

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ ХАНТЫ-
МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ХАНТЫ-
МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ «СУРГУТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

БУХАРИНА КРИСТИНА АНАТОЛЬЕВНА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АКТИВНЫХ ФОРМ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ В
ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

14.01.08 - Педиатрия

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук,
профессор В.В. Мещеряков

Сургут – 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. РОЛЬ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ (обзор литературы).....	13
1.1. Проблема состояния здоровья детей, посещающих ДОУ	13
1.2. Здоровьесберегающие технологии в учебно-воспитательном процессе ДОУ	15
1.3. Методы оценки состояния здоровья дошкольников и эффективности оздоровительных технологий	18
1.3.1. Оценка физического развития детей, посещающих ДОУ	19
1.3.2. Оценка заболеваемости детей дошкольного возраста	21
1.3.3. Методы оценки качества жизни детей дошкольного возраста	25
1.3.4. Исследования адаптации методом математического анализа вариабельности сердечного ритма	31
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	38
2.1. Характеристика исследования с точки зрения клинической эпидемиологии.....	38
2.2. Описание методов исследования. Дизайн исследования.....	41
2.3. Характеристика изучаемых методов оздоровления детей в ДОУ.....	45
2.4. Статистическая обработка материалов исследования.....	52
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	54
3.1. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДОУ НА ТЕРРИТОРИИ, ПРИКРЕПЛЕННОЙ К БУ «СУРГУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА №2», ДО- И ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ В ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АКТИВНЫХ ФОРМ ОЗДОРОВЛЕНИЯ	54
3.2. ОЦЕНКА СОПОСТАВИМОСТИ ГРУПП НАБЛЮДЕНИЯ В НАЧАЛЕ ВТОРОГО ЭТАПА ИССЛЕДОВАНИЯ	58

3.3. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ПОСЕЩЕНИЯ ДОУ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ	64
3.4. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДОУ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ	70
3.5. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДОУ, В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЕРДЕЧНОГО РИТМА	74
3.6. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДОУ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ	77
3.7. СВЯЗИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМИ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ, АДАПТАЦИИ, КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДОУ, И КОМПЛЕКСОМ	79
3.8. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ	82
ГЛАВА 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	85
4.1. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	85
4.2. ВЫВОДЫ	103
4.3. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	106
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	107
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	125

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в развитых странах демографической особенностью является снижение рождаемости и уменьшение естественного прироста населения [10, 20, 21, 22]. По определению экспертов Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), демографический потенциал страны определяют дети в возрасте до 5 лет включительно, проблема сохранения жизни и здоровья которых является важнейшей стратегической задачей сохранения жизни и здоровья населения в целом; инвестиции в здоровье детей на ранних этапах развития предполагают получение большой отдачи на следующих этапах их жизни и полезны для всего населения [10, 20, 21, 22].

В связи с осмыслением проблем состояния здоровья дошкольников в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» здоровье человека отнесено к приоритетным направлениям государственной политики в области образования [10, 20, 21, 22, 76, 93]. Актуальность проблемы сохранения и укрепления здоровья дошкольников обусловлена еще и тем, что это период постепенной подготовки ребенка к систематическому обучению, к восприятию учебных нагрузок в школе. От состояния здоровья, физического и психического развития во многом зависит успешность обучения, работоспособность и адаптация к учебным нагрузкам в школе.

Несмотря на внедрение в учебно-образовательный процесс дошкольных образовательных учреждений (ДОУ), регламентированных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации г. Москва от 17 октября 2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования», СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» здоровьесберегающих технологий, имеет место тенденция к ухудшению показателей здоровья у детей дошкольного возраста. По данным официальной

статистической отчетности (ф. 31 «Результаты профилактических медицинских осмотров») выявлено увеличение функциональных отклонений и хронических заболеваний у посещающих ДООУ детей за год до поступления в школу, по сравнению с периодом поступления в ДООУ [17, 20, 22, 23, 41, 84]. Кроме этого, наблюдается изменения в распределении по группам здоровья с тенденцией к уменьшению 1 группы здоровья, увеличению 2 и 3 групп здоровья [17, 20, 22, 23, 41, 84, 90]. Наряду с изложенными, существуют и другие проблемы, связанные с формированием здоровья детей на этапе развития 3-7 лет, в частности - проблема инфекционных болезней, заболеваемость которыми возросла на 7,3% за последние 5 лет [17, 20, 22, 23, 41, 84, 90]. Вместе с этим, наблюдается децелерация населения, то есть в России за последние 10 лет стало в четыре раза больше низкорослых детей. Как известно, физическое развитие - один из важнейших показателей здоровья нации, особенно в дошкольном возрасте, когда процессы роста и развития протекают достаточно интенсивно [10, 17, 22, 41, 84, 90, 97].

Установлено, что наиболее уязвимым с точки зрения состояния здоровья является период адаптации к условиям ДООУ, что характеризуется ростом респираторной заболеваемости, неблагоприятной динамикой качества жизни и напряжением адаптационно-приспособительных механизмов организма дошкольников [3, 5, 30, 36, 69, 80, 81, 82, 120, 128, 134, 137, 142].

Всё это косвенно свидетельствует о недостаточной эффективности регламентируемых действующими нормативными документами методов оздоровления детей в ДООУ, необходимости их объективной оценки и внедрения более эффективных дополнительных здоровьесберегающих технологий в коллективах дошкольников.

Цель исследования: научное обоснование эффективности активных форм здоровьесберегающих технологий в дошкольных образовательных учреждениях для повышения уровня здоровья детей.

Задачи исследования:

1. Исследовать динамику показателей, характеризующих заболеваемость детей (общая и респираторная заболеваемость, индекс здоровья, удельный вес часто болеющих детей, пропуски занятий в ДООУ в связи с болезнью, длительность одного случая заболевания), посещающих прикрепленные к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2», в процессе внедрения в их деятельность активных форм оздоровления дошкольников (2009 и 2011 г.г., соответственно).

2. Провести сравнительный анализ динамики показателей состояния здоровья детей (инфекционный индекс, число случаев ОРВИ, индекс здоровья, структура групп здоровья, число пропущенных в году дней по болезни, удельный вес часто болеющих детей, параметры физического развития) в течение одного года после поступления в ДООУ при использовании различных методов и организационных форм здоровьесберегающих технологий (стандартные методы оздоровления; дополнительное к стандартным использование активных методов оздоровления в различных организационных формах – в отделении восстановительного лечения (ОВЛ) детской поликлиники и на территории ДООУ).

3. На основе математического анализа ритма сердца провести сравнительную оценку адаптации детей к условиям ДООУ при использовании различных методов и организационных форм оздоровления в коллективах дошкольников.

4. Провести сравнительную оценку динамики качества жизни дошкольников при использовании различных методов и организационных форм их оздоровления в течение первого года пребывания в ДООУ.

5. Исследовать связи между изучаемыми показателями респираторной заболеваемости детей, динамикой соматометрических параметров, качеством

жизни, уровнем адаптации и комплаенса при различных методах и организационных формах оздоровления детей в ДООУ.

Научная новизна.

Установлена недостаточная эффективность предусмотренных нормативными документами стандартных форм оздоровления в коллективах дошкольников: поступление детей в ДООУ характеризуется при этом срывом адаптационных механизмов и ухудшением состояния здоровья в основном за счёт роста заболеваемости острой респираторной патологией.

Установлено, что дополнительное к стандартным методам здоровьесбережения использование активных методов оздоровления в коллективах дошкольников (инфракрасная сауна, упражнения в бассейне, спелеокамера) способствует повышению уровня адаптационных механизмов, снижению заболеваемости детей в основном за счёт острой респираторной патологии, положительной динамике соматометрических параметров и показателей качества жизни.

Доказана обеспеченная максимальными уровнями охвата и комплаенса наибольшая эффективность организационной формы осуществления активных методов оздоровления на территории ДООУ, по сравнению с их реализацией при направлении детей в детскую поликлинику.

Практическая значимость работы.

Недостаточная эффективность стандартного регламента оздоровления детей в ДООУ диктует необходимость дополнительного внедрения активных форм здоровьесберегающих технологий в коллективах дошкольников. Таковыми могут служить упражнения в бассейне, инфракрасная сауна и спелеокамера.

Доказано преимущество осуществления активных форм оздоровления на территории ДООУ, что обеспечивает наибольший эффект благодаря максимальным уровням охвата и комплаенса.

Внедрение результатов исследования.

Результаты научного исследования внедрены в практику работы БУ ХМАО-Югры «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» (628400, г.Сургут, пр. Комсомольский, 10/1) и в учебный процесс на кафедре детских болезней медицинского института БУ ВО «Сургутский государственный университет» (628400, г. Сургут, пр. Ленина, 1).

Основные положения диссертации, выносимые на защиту.

Использование стандартного регламента оздоровительных мероприятий в коллективах дошкольников не препятствует срыву адаптации при поступлении детей в ДООУ, что проявляется напряжением приспособительных механизмов, ухудшением состояния здоровья и снижением уровня качества жизни.

Внедрение активных форм оздоровления в коллективах дошкольников в дополнение к стандартным здоровьесберегающим технологиям положительно влияет на процессы адаптации организма ребёнка к условиям ДООУ, состояние здоровья и качество жизни с наибольшим эффектом при организации активных форм оздоровления на территории дошкольного учреждения.

Положительное влияние активных форм здоровьесбережения в коллективах дошкольников характеризуется наличием связей между показателями состояния здоровья, физического развития, адаптации организма и качества жизни.

Апробация работы.

Результаты исследования доложены:

1. На XVI Конгрессе педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» (Москва, 24-27 февраля 2012г.), тема устного доклада с презентацией «Сравнительная оценка различных форм организации оздоровления детей, посещающих ДООУ».

2. На XI Российском Конгрессе "Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии" (Москва, 22-24 октября 2012 года.), тема устного доклада с презентацией – «Инновационные формы здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательном процессе, их сравнительная характеристика».

3. На Уральском медицинском Форуме «Здоровая семья - здоровая Россия» (Екатеринбург, 21 – 22 ноября 2012 г.), тема устного доклада с презентацией – «Сравнительная эффективность различных форм организации оздоровления детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения».

4. На XVII Конгрессе педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии», (Москва, 14-17 февраля 2013г.), тема устного доклада с презентацией – «Активные формы оздоровления детей в дошкольных образовательных учреждениях: эффективность различных организационных форм».

5. На XII Российском Конгрессе "Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии" (Москва, 22-24 октября 2013 года), тема устного доклада с презентацией «Активные формы оздоровления детей в дошкольных образовательных учреждениях: эффективность различных организационных форм».

6. На научно-практической конференции «Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины» на английском языке (Сургут, 22-23 ноября 2012 г.), тема постерного доклада «Comparative Assessment of Different Forms of Health Improvement Measures Being Introduced in Preschool Institutions».

7. На VII Конгрессе педиатров стран СНГ «Ребенок и общество: проблемы здоровья, развития и питания» (Сочи, 23-24 октября 2015 г.), тема устного доклада с презентацией «Эффективность активных форм оздоровления детей в дошкольных образовательных учреждениях».

8. На XIX Конгрессе педиатров России с международным участием (Москва, 12-14 февраля 2016 г.), тема устного доклада с презентацией «Эффективность активных форм оздоровления детей в условиях дошкольных образовательных учреждений».

Печатные работы по материалам настоящего исследования (* - журналы списка ВАК для изложения результатов докторских и кандидатских диссертаций).

1. Рагозина, К.А. Оптимизация медицинского сопровождения функционирования центров здоровья в образовательных учреждениях [Текст] / К.А. Рагозина, В.В. Мещеряков // Материалы III Конгресса педиатров стран СНГ «Ребенок и общество: проблемы здоровья, развития и питания» - 2011. – с.83-84

2. Рагозина, К.А. Сравнительная оценка различных форм организации оздоровления детей, посещающих ДОУ [Текст] / К.А. Рагозина, В.В. Мещеряков // Сборник материалов XVI Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» - 2012. – с.140-141

3. Рагозина, К.А. Сравнительная оценка различных форм оздоровления детей, посещающих ДОУ [Текст] / К.А. Рагозина, В.В. Мещеряков // Вестник Уральской государственной медицинской академии. - 2012, вып. 24. – с.127-128.

4. Рагозина, К.А. Инновационные формы здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательном процессе, их сравнительная характеристика [Текст] / К.А. Рагозина, В.В. Мещеряков // Сборник материалов XI Российского Конгресса "Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии" – 2012. – с.112-113.

5. * Рагозина, К.А. Сравнительная эффективность различных организационных форм оздоровления детей в условиях дошкольных образовательных учреждений [Электронный ресурс] / К.А. Рагозина //

Медицина и образование в Сибири: сетевое научное издание. – 2012, №6. – Режим доступа: 084:613.954.4http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/pdf.php?id=874.

6. Бухарина, К.А. Активные формы оздоровления детей в дошкольных образовательных учреждениях: эффективность различных организационных форм [Текст] / К.А. Рагозина, В.В. Мещеряков // Сборник материалов XVII Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии»-2013. – с.149-150.

7. Бухарина, К.А. Активные формы оздоровления детей в дошкольных образовательных учреждениях: эффективность различных организационных форм [Текст] / К.А. Рагозина, В.В. Мещеряков // Сборник материалов XII Российского Конгресса "Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии" – 2013. – с.98.

8. * Бухарина, К. А. Особенности адаптации поступающих в дошкольные образовательные учреждения детей, их качество жизни и динамика физического развития в условиях реализации различных форм здоровьесберегающих технологий [Электронный ресурс] / К. А. Бухарина, В. В. Мещеряков // Медицина и образование в Сибири: сетевое научное издание. – 2015. – № 4. – Режим доступа: http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=1863.

9. Бухарина, К.А. Эффективность активных форм оздоровления детей в дошкольных образовательных учреждениях [Текст] / К.А. Бухарина, В.В. Мещеряков // Тезисы VII Конгресса педиатров стран СНГ «Ребенок и общество: проблемы здоровья, развития и питания» Сочи, 23-24 октября 2015. – с. 18.

10. Бухарина, К.А. Эффективность активных форм оздоровления детей в условиях дошкольных образовательных учреждений [Текст] / К.А. Бухарина, В.В. Мещеряков // Материалы XIX Конгресса педиатров России с

международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» Москва, 12-14 февраля 2016. – с. 47.

Объем и структура работы.

Материал диссертации изложен на 125 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, главы материалов методов исследования, результатов собственных исследований, заключения с обсуждением полученных результатов, выводами и практическими рекомендациями, списка литературы, списка сокращений. Диссертация иллюстрирована 29 таблицами и 14 рисунками. Библиографический указатель включает 151 источник, из которых 119 опубликовано в отечественной и 32 в зарубежной литературе.

ГЛАВА 1. РОЛЬ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ (обзор литературы)

В Российской Федерации охрана здоровья детей и подростков является приоритетной задачей государственной политики [19, 95, 112]. В последние годы наблюдается тенденция увеличения количества детей, имеющих недостатки в физическом и психическом развитии. Проблема рождения здорового ребенка, его воспитания и обучения вышла за рамки медицинской и превратилась в социальную [10, 19, 95, 112]. Являясь стратегической задачей государства, она имеет программно-целевой характер [95]. Среди основных принципов охраны здоровья детей следует выделить её профилактическую направленность и дифференцированный подход с учётом возрастных периодов детства [19, 106]. Особое внимание научной и практической педиатрии уделяется здоровьесбережению детей периода дошкольного возраста [9, 11, 18, 26, 38, 57, 64, 67, 78, 85, 107, 113].

1.1. Проблема состояния здоровья детей, посещающих ДОУ.

Дошкольный возраст, или период первого детства, характеризуется интенсивным развитием всех органов и систем. Ребенок с первых дней жизни имеет определенные унаследованные биологические свойства, в том числе и типологические особенности основных нервных процессов (сила, уравновешенность и подвижность). Но эти особенности составляют лишь основу для дальнейшего физического и психического развития, а определяющими факторами являются окружающая среда и воспитание ребенка [20, 43, 45, 52, 88, 118].

По данным Научного центра здоровья детей РАМН за последние десятилетия наблюдается тенденция к ухудшению состояния здоровья дошкольников: удельный вес детей с 1-й группой здоровья уменьшается (с 23,2 до 15,1%), увеличивается (с 60,9 до 67,6%) - имеющих функциональные

отклонения в состоянии здоровья детей 2-й группы и 3-й группы - с хроническими заболеваниями (с 15,9 до 17,3%). Более выраженная тенденция к ухудшению состояния здоровья дошкольников наблюдается к периоду выпуску их из детского сада [10, 17, 20, 39, 41, 46, 97, 118].

Анализ структуры заболеваемости детей дошкольного возраста показывает, что первое место занимают болезни органов дыхания (уровень заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) высок - 60-70%), на втором месте стоят паразитарные и инфекционные болезни, затем - аллергические заболевания и болезни органов пищеварения [39, 41, 97, 118].

От 30 до 40% детей имеют отклонения со стороны опорно-двигательного аппарата, 20-25% - со стороны носоглотки, патология нервной системы отмечены у 30-40% детей младшего и у 20-30% детей старшего дошкольного возраста. Наличие аллергических реакций отмечено у 10-30% дошкольников, 10-25% имеют отклонения со стороны сердечно-сосудистой системы (чаще повышение артериального давления) [10, 17, 20, 39, 41, 46, 97, 118]. Растет число детей с отклонениями и заболеваниями органов пищеварения, костно-мышечной (нарушение осанки, сколиозы и др.), мочеполовой, эндокринной систем. Достаточно высок процент кариеса [10, 17, 20, 39, 41, 46, 97, 118].

По данным М.Ю. Галактионовой и соавт. за последнее десятилетие увеличился удельный вес дошкольников с дисгармоничным физическим развитием и выявлено увеличение числа детей, имеющих хроническую патологию в стадии декомпенсации, и детей с функциональными отклонениями в состоянии здоровья [41, 42, 45].

С учетом изложенного, проблема здоровья дошкольников в настоящее время очень актуальна. Ясно, что состояние здоровья детей далеко не соответствует ни потребности, ни потенциальным возможностям нашего общества. В связи с этим ученые предлагают различные оздоровительные системы, программы и т.п. [1, 11, 18, 26, 29, 32, 37, 53, 64, 65, 74, 75, 107].

1.2. Здоровьесберегающие технологии в учебно-воспитательном процессе ДОУ

Содержание и организация воспитательно-образовательного процесса должны быть направлены на формирование у дошкольников потребности в здоровье и здоровом образе жизни. Все те медико-психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, и мотивации на ведение здорового образа жизни определяют как здоровьесберегающие образовательные технологии [9, 11, 18, 26].

В обобщенном виде под здоровьесберегающими образовательными технологиями следует понимать комплекс концептуально взаимосвязанных между собой задач, содержания, форм, методов и приемов обучения, сориентированных на развитие ребенка с учетом сохранения и укрепления его здоровья [26, 29, 38, 75, 78].

Одной из наиболее актуальных задач является разработка и внедрение технологий оздоровительной направленности на основе интеграции трех ключевых направлений: педагогического, физиологического и психологического. Каждое из этих направлений содержит инвариантную часть – технологию работы педагога, психолога, медика, физиолога в образовательном учреждении и вариативную часть, которая позволяет каждому ДОУ иметь свой стиль, «лицо», собственные методы работы [60, 64, 67, 77, 96, 108].

Стратегия реализации здоровьесберегающих образовательных технологий – такая организация воспитательно-образовательного процесса на всех его уровнях, при которой качественное обучение, развитие и воспитание происходит без нанесения ущерба их здоровью. Грамотное решение этой задачи позволяет решить также и другие, непосредственно с ней связанные:

формирование и укрепление здоровья детей, воспитание у них культуры здоровья, а также сохранение здоровья педагогов [26, 64, 75, 110, 113, 114].

Стандартный регламент здоровьесберегающих технологии в ДОУ регламентирован СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию [102] и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации г. Москва от 17 октября 2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» [93]. Стандартный перечень здоровьесберегающих технологий применяется во всех ДОУ и включает в себя динамические паузы, стретчинг, дыхательную гимнастику, пальчиковые игры, сказкотерапию, арттерапию, точечный самомассаж. Однако отсутствуют работы по объективной оценке эффективности стандартной здоровьесберегающей технологии дошкольников.

В последние десятилетия предлагаются активные формы здоровьесберегающих технологий, которые предусматривают формирование устойчивости к заболеваниям при использовании закаливающих процедур. В настоящее время наиболее разработаны активные здоровьесберегающие технологии и исследована эффективность их реализации на основе научного подхода для школьных коллективов [37, 38, 53, 64, 67, 115].

Наибольшее число исследований в коллективах дошкольников посвящено использованию различных иммуномодуляторов [54, 55, 56, 57, 58, 61, 63, 101]. Недостаточно уделяется внимания оценке здоровьесберегающих технологий в ДОУ. Наилучшей системой профилактики ОРВИ безусловно является формирование собственного адекватного иммунного ответа. Способствуют этому здоровый образ жизни, рациональный режим дня, полноценное питание и, особенно - разнообразные программы закаливания [1, 28, 32, 33, 59, 110, 119].

Одним из основных методов повышения сопротивляемости ребенка инфекционным агентам служит закаливание. Систематическое контрастное воздушное или водное закаливание сопровождается повышением устойчивости организма к температурным колебаниям окружающей среды и увеличением иммунологической реактивности организма. Использование любых методов закаливания совершенствует работу аппарата терморегуляции и расширяет возможности приспособления организма к изменившимся температурным условиям. Закаливание не требует очень низких температур, важны контрастность воздействия и систематичность проведения процедур. Эффективность закаливания можно оценить не ранее чем через 3–4 мес., а максимальный эффект наблюдается через 1 год от начала регулярных процедур [59, 61].

Методика закаливания детей в детском саду следует основным принципам. Это постепенность, методичность и учет индивидуальных особенностей. К основным процедурам закаливания относят воду, свежий воздух и солнце.

Вода — отличное средство для закаливания маленького организма в детском саду, так как водные процедуры легко контролировать и дозировать. Здесь работает принцип постепенности: берётся вода той температуры, которая подходит именно этому ребёнку, а потом уже температура постепенно снижается. Из водных процедур в детских садах используются: обтирания, обливания и купания. Ходьба босыми ногами по мокрой дорожке («тропа здоровья») сочетается с ходьбой по дорожкам различной структурой (рефлексотерапия).

Из воздушных процедур в детских садах проводятся следующие меры по закаливанию: прогулки на свежем воздухе, воздушные ванны. Помещения, в которых находятся дети, хорошо проветриваются, и это тоже входит в программу закаливания.

Солнечные ванны принимаются в летний период в утренние часы и послеобеденное время, когда активность солнца снижена, обязательным соблюдением питьевого режима.

С целью повышения эффективности технологий здоровьесбережения Письмом Департамента образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.11.2009 № 6870 «О создании Центров здоровья в образовательных учреждениях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» и Распоряжением Администрации города Сургута №754 от 22.03.2010 «О создании центров образовательных программ здоровьесбережения в муниципальных образовательных учреждениях» [89, 98] рекомендован расширенный перечень методов оздоровления в ДОУ, который включает в себя галотерапию, гимнастику в воде и инфракрасную сауну. Внедрение рекомендованного для использования на территории ХМАО-Югры перечня активных форм оздоровления дошкольников также требует объективной оценки их эффективности, в сравнении со стандартным регламентом оздоровления.

1.3. Методы оценки состояния здоровья дошкольников и эффективности оздоровительных технологий.

Оценка состояния здоровья дошкольников должна быть комплексной. Наибольшее значение в этом возрасте придаётся оценке показателей физического развития, в т. ч. их динамике [12, 16, 47, 50, 60, 105]. Важное значение придаётся анализу общей, и особенно – респираторной заболеваемости [41, 42, 97], исследованию адаптации детей к условиям жизнедеятельности, в частности – к условиям детского коллектива [68]. Для исследования адаптационных возможностей организма, оценки эффективности различных лечебно-профилактических мероприятий широкое распространение получил математический анализ синусового ритма сердца [5, 8, 68]. Учитывая современные представления о здоровье в целом, большое значение придаётся, в последнее время, исследованию качества жизни [35, 66, 73, 82, 120]. Однако

последние две методики не использовались для исследования особенностей адаптации организма ребёнка к условиям ДООУ в динамике первого, наиболее тяжело протекающего, года пребывания в нём при использовании различных методов оздоровления в сравнительном аспекте.

1.3.1. Оценка физического развития детей, посещающих ДООУ.

Физическое развитие растущего организма является основным показателем состояния здоровья ребенка. Чем более значительны отклонения в физическом развитии, тем выше вероятность возникновения заболеваний. Подчиняясь биологическим закономерностям, физическое развитие зависит от социальных условий, поэтому здоровье детей и подростков является и показателем санитарного благополучия населения [12, 52].

Наиболее информативным методом оценки физического развития является комплексная схема, позволяющая определить уровень биологического развития индивидуума и степень гармоничности его морфологического статуса [40, 49, 52, 61, 109].

Существует несколько методов оценки физического развития у детей и подростков:

1. Метод сигмальных отклонений;
2. Метод перцентильных (процентильных, центильных) таблиц;
3. Метод регрессионного анализа;
4. Метод эмпирических формул (для ориентировочного расчета антропометрических показателей).

Метод сигмальных отклонений (параметрический): длину, массу тела и показатели окружностей сравнивают со средней арифметической этих признаков для данного возраста и пола, и находят фактическое отклонение от нее. Отклонение от средней величины в пределах одной сигмы будет говорить о среднем развитии ребенка, в пределах двух сигм — о развитии ниже среднего (если показатели ниже средних) или выше среднего (если показатели выше

средних для данных возраста и пола). Отклонение на две сигмы свидетельствует о низком или высоком физическом развитии.

Наибольшее признание получил непараметрический метод оценки по специальным центильным таблицам. Центильные таблицы представлены в виде колонок из цифр, которые показывают количественные границы признака (массы, роста, окружностей головы и груди) у определенного процента детей данного возраста и пола. При этом средними или условно нормальными считаются значения, находящиеся в интервале от 25 до 75 центиля для детей данного возраста и пола.

Метод регрессионного анализа считают наиболее адекватным для оценки физического развития ребенка. Разработка нормативов основана на учете корреляционной зависимости между длиной тела и массой. Материалом для их создания служат данные массового обследования детей разных этнических и территориальных групп населения. Данный метод применяют при оценке детей в детских коллективах, при углубленном обследовании ребенка педиатром, эндокринологом, генетиком и другими специалистами.

Метод эмпирической оценки антропометрических данных основан на сравнении соматометрических показателей ребенка с должными средневозрастными величинами, вычисленными с помощью эмпирических формул. Достоинства метода – простота и удобство, недостатки – большая погрешность.

В ХМАО-Югре разработаны нормативы физического развития детей на основе непараметрического метода оценки антропометрических данных [99].

Дети, физическое развитие которых гармоничное, наиболее благополучны в отношении состояния здоровья. Однако дети этой группы с отставанием функциональных показателей должны быть взяты под наблюдение врача [61, 105, 109].

Дети, имеющие дисгармоничный морфологический статус за счет дефицита массы тела, составляют группу детей первой степени риска [61, 105, 109].

Дети, имеющие дисгармоничность за счет избытка массы тела, составляют группу детей второй степени риска [61, 105, 109].

Все дети, имеющие резкую дисгармоничность в физическом развитии, составляют группу детей с третьей степенью риска [61, 105, 109].

Оценке физического развития дошкольников посвящён ряд работ последнего десятилетия. Все они касаются особенностей антропометрических показателей детей указанной возрастной группы на современном этапе, в сравнении с прежними годами – установлена общая тенденция к грациализации и лептосомизации, а также к росту удельного веса детей с дисгармоничным развитием как в сторону недостатка, так и избытка массы тела [40, 41, 52].

При этом отсутствуют работы, посвящённые сравнительному анализу динамики показателей физического развития при использовании различных здоровьесберегающих технологий в ДООУ.

1.3.2. Оценка заболеваемости детей дошкольного возраста

Наиболее важной проблемой состояния здоровья детей дошкольного возраста являются рекуррентные ОРВИ [17, 22, 39, 41, 52]. Более высокий уровень заболеваемости ОРВИ отмечается у детей дошкольного и младшего школьного возраста, которые посещают организованные коллективы. Высокая частота инфекций дыхательной системы у детей обусловлена физиологическими особенностями созревания иммунной системы ребенка, неблагоприятными анте- и перинатальными факторами; курением родителей, особенно матерей; типом конституции; высокой контагиозностью вирусных инфекций; нестойким иммунитетом к ряду возбудителей; разнообразием серо- и биотипов пневмотропных бактерий (пневмококков, стафилококков, гемофильной палочки) и многими другими факторами [39, 52, 57, 61].

Частые повторные эпизоды ОРВИ у детей являются значимой социально-экономической проблемой российского здравоохранения, т. к. не только приводят к ухудшению здоровья и качества жизни пациентов, но и наносят существенный экономический ущерб семье и обществу. Значительное число ОРВИ протекает легко и не требует проведения серьезных лечебных мероприятий. Известно, что контакт и взаимодействие с респираторными инфекциями – необходимые условия становления иммунной системы ребенка, приобретения им иммунологического опыта, необходимого для адекватного реагирования на вирусную и микробную агрессию [57, 63]. Однако частые ОРВИ, следующие одно за другим, безусловно, оказывают на ребенка негативное воздействие. Дети с частыми повторными (рекуррентными) заболеваниями органов дыхания требуют особого внимания врача и должны наблюдаться во II диспансерной группе здоровья с соблюдением соответствующих профилактических и терапевтических стандартов. Повторные ОРВИ способствуют формированию хронических заболеваний и могут определить на долгие годы неудовлетворительное качество здоровья ребенка [58, 101].

Детей, подверженных частым повторным эпизодам ОРВИ, в нашей стране принято называть часто болеющими детьми (ЧБД). Еще в 1986 г. В.Ю. Альбицкий и А.А. Баранов предложили критерии, согласно которым ЧБД считаются те дети, которые переносят от 3 до 7 и более эпизодов ОРВИ в год. При этом авторы рекомендовали определять принадлежность к группе ЧБД в зависимости от возраста и частоты заболеваемости [17, 20].

А.А. Барановым и В.Ю. Альбицким для включения ребенка в группу ЧБД предложено использовать специальные индексы. Одним из них является инфекционный индекс (ИИ), который определяется как отношение суммы всех эпизодов ОРВИ в течение года к возрасту ребенка: в норме он колеблется от 0,2 до 0,3, а в группе ЧБД – от 1,1 до 3,5 [17, 20].

ЧБД – это не диагноз, а группа диспансерного наблюдения, включающая детей с частыми респираторными инфекциями, возникающими из-за транзиторных корригируемых отклонений в защитных системах организма, и не имеющих стойких органических нарушений в них. Повышенная восприимчивость к респираторным инфекциям у ЧБД не связана со стойкими врожденными и наследственными патологическими состояниями» [7]. Термин ЧБД не используется зарубежными школами и отсутствует в Международной классификации болезней, травм и причин смерти X пересмотра, т. к. не является нозологической формой. Однако в программах ВОЗ широко обсуждаются методы лечения и профилактики рекуррентных респираторных инфекций у детей [17].

Таким образом, выделение диспансерной группы ЧБД является своевременным и актуальным, однако в каждом конкретном случае необходимо уточнять причины высокого уровня респираторной заболеваемости у ребенка. Диспансерное наблюдение за детьми с повторными эпизодами респираторных инфекций должно быть индивидуальным и носить преимущественно профилактический характер.

Индекс здоровья (ИЗ) – объективный показатель, характеризующий состояние здоровья детского коллектива, как удельный вес ни разу не болевших детей [17, 61].

Качественную характеристику состояния здоровья детского населения дают путем распределения детской популяции по группам здоровья, составляемым с учетом определяющих признаков здоровья.

Распределение детей по группам здоровья необходимо как для одномоментной оценки состояния здоровья детского коллектива, так и для эффективности лечебно-профилактической работы детских учреждений и отдельных врачей, для нахождения и сравнения эффекта факторов риска, влияющих на коллективное здоровье детей, а также для определения потребности в соответствующих медицинских кадрах [49].

На основании результатов медицинских осмотров, выявляющих признаки здоровья, дети распределяются на 5 групп:

1-я — здоровые, нормально развивающиеся дети, не имеющие функциональных отклонений, У детей этой группы отсутствуют хронические заболевания, они не болеют или за период наблюдения болеют редко острыми заболеваниями и имеют нормальное, соответствующее возрасту физическое и нервно-психическое развитие;

2-я — здоровые дети со сниженной сопротивляемостью организма, имеющие функциональные или незначительные морфологические отклонения. Они не страдают хроническими заболеваниями, но часто (4 раза и более в год) длительно (более 25 дней по одному заболеванию) болеют;

3-я — больные дети, имеющие хронические заболевания или врожденную патологию в состоянии компенсации с редкими и нетяжело протекающими обострениями хронического заболевания, не дающими выраженного нарушения общего состояния и самочувствия;

4-я — больные дети с хроническими заболеваниями или врожденными пороками развития в состоянии субкомпенсации, нарушениями общего состояния и самочувствия после обострения, с затяжным периодом реконвалесценции после острых интеркуррентных заболеваний;

5-я — больные дети с тяжелыми хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации и со значительно сниженными функциональными возможностями организма (больные в состоянии декомпенсации).

Дети из группы ЧБД относятся ко 2-й группе здоровья [17, 49]. Распределение детей по группам здоровья определяется отношением числа лиц, входящих в данную группу здоровья, к общему числу осмотренных детей, выраженным в процентах [49].

Дети и подростки разных групп здоровья нуждаются в дифференцированном подходе при разработке комплекса оздоровительных мероприятий [7, 9, 17]. Для детей 1-й группы учебная, трудовая и спортивная

деятельность не требует каких-либо ограничений. Педиатр в плановые сроки проводит медицинский осмотр, назначая тренирующие общеоздоровительные мероприятия. Дети и подростки 2-й группы здоровья представляют собой группу риска, вследствие чего требуют более пристального внимания врачей. Им нужен комплекс оздоровительных мероприятий, направленных на повышение резистентности организма неспецифическими средствами, включающими оптимальную двигательную активность, закаливание естественными силами природы (солнцем, водой, воздухом), рациональный режим дня и дополнительную витаминизацию рациона [9, 75, 78].

В научной литературе отсутствуют данные о динамике указанных выше информативных показателей состояния здоровья (ИИ, ИЗ и группа здоровья) в течение наиболее важного с позиций адаптации ребёнка к ДООУ первого года пребывания в нём и об использовании их для сравнительной оценки различных здоровьесберегающих технологий в дошкольных коллективах. Важным, с нашей точки зрения, является также исследование влияния состояния здоровья на эффективность педагогического процесса. Частые заболевания являются причиной пропуска занятий и способствуют недостаточному освоению образовательных программ в ДООУ. С этой точки зрения интересным представляется сравнительная оценка суммарного числа пропущенных по болезни в году дней при использовании различных здоровьесберегающих технологий.

1.3.3. Методы оценки качества жизни детей дошкольного возраста.

В течение последних 20 лет было много попыток найти оптимальную методологию оценки состояния здоровья и благополучия детей. На современном этапе развития медицины качество жизни признано одним из ключевых понятий, важнейшим критерием общего благополучия и здоровья. Концепция исследования качества жизни в России опирается на основные составляющие дефиниции здоровья. ВОЗ предлагает эффективную модель интегральной оценки состояния человека с учетом разностороннего и

глубокого понимания влияния болезни на его физиологическое, психологическое, эмоциональное и социальное функционирование. Качество жизни признано одним из ключевых методов оценки состояния здоровья и благополучия детей. В России это - новое актуальное научно-практическое направление междисциплинарных исследований в педиатрии [4, 13, 15, 21, 35, 36, 66, 71, 73, 80, 81, 82, 121, 139, 147, 148, 150].

Среди предложенных инструментов исследования качества жизни у детей заслуживают внимания такие, как Child Behavior Checklist (Achenback, Edenbrock, 1983), предназначенный для выявления поведенческих проблем у ребенка, оценки изменения его социальной активности, социальных взаимоотношений и школьной успеваемости [142]; Childreself-concept Scale (Piers, 1984) - шкала определения уровня тревожности ребенка [142]; The Family APGAR – Child Version (Austin, Huberty, 1989) - для оценки степени удовлетворения ребенка его отношениями с другими членами семьи [142]; «шкала игры» Ланского [34, 142]. К их числу можно отнести также и систему компьютерных скринингов, разработанную в отечественной педиатрии в последние годы и являющуюся своеобразным инструментом оценки детского здоровья [108]. Однако перечисленные методы предназначены для решения частных задач, связанных с выявлением тех или иных отклонений показателей здоровья, и не позволяют осуществлять интегральную оценку здоровья и благополучия в целом.

Эволюция представлений о здоровье как о категории сложной и многогранной, понимание необходимости учета не только общих законов физиологии и психологии при изучении проблем больного, но и индивидуальных особенностей каждого пациента, возрождение принципа «лечить не болезнь, а больного», - всё это послужило основой для формирования нового понятия в клинической медицине, а именно понятия «качество жизни» [13, 36, 73, 82, 121, 139].

Важным фактором, обусловившим развитие методологии исследования качества жизни, стало понимание того, что эффективный контроль состояния здоровья детей и успешное их лечение невозможны только на основании данных клинического и лабораторного обследования. Нельзя не согласиться с точкой зрения о важности субъективных переживаний ребенка, его отношения к здоровью, болезни, лечению, а также к семье, школе, жизни в целом, которые, в сущности, могут оказывать значительное влияние на формирование клинической картины заболевания [15, 73].

Субъективная оценка здоровья самим ребенком имеет несколько аспектов: она отражает особенности восприятия ребенком окружающего мира и самого себя, дает представление об отношении к собственному здоровью, степени удовлетворения лечением. Позволяет понять закономерности возникновения в жизни ребенка и его семьи характерных психологических и социальных проблем в условиях развития заболевания у ребенка, определить состояние «оптимального здоровья» с позиции самого ребенка, его родителей, врача. В связи с этим в педиатрии развитых стран мира ведется поиск новых, универсальных инструментов оценки благополучия и здоровья детей.

Разработка методологии исследования качества жизни у детей открыла возможности полноценного комплексного анализа физических, психологических и социальных проблем больного, позволяя учитывать субъективное мнение, как ребенка, так и его родителей.

Метод оценки качества жизни, разработанный и успешно используемый в педиатрии развитых стран мира в течение последних 10-15 лет, является высокоинформативным, чувствительным и надежным способом определения состояния здоровья и уровня жизни ребенка, а также эффективным инструментом оценки медико-социальных программ для детей.

Значительный вклад в разработку и введение методологии оценки качества жизни у детей внесли D. Feeny (Канада), J. Landgraf (США), J. Varni (США), M. Bullinger (Германия), P. Kind (Великобритания). Исследованию качества жизни

посвящено свыше трех тысяч зарубежных публикаций. Данный метод на сегодняшний день применяется в различных областях педиатрии в США, Великобритании, Франции, Германии, Италии, Японии в рамках программ, координируемых Международным обществом изучения качества жизни.

В основе концепции исследования качества жизни, как детей, так и взрослых лежат три основных признака: многокомпонентность, изменяемость во времени и участие самого респондента (ребенка или его родителей) в оценке [15, 71, 122, 144, 146].

Многокомпонентность. Качество жизни ребенка отражает следующие аспекты его жизнедеятельности:

физический (физическая активность, подвижность, ощущения, самостоятельность в быту, физическая роль);

психологический (эмоциональный фон, психологические проблемы, когнитивная способность);

социальный (взаимоотношения со сверстниками, родителями, социальная роль, самооценка).

Компоненты качества жизни у детей отличаются от таковых у взрослых, отражая, тем самым, физиологические, психологические, интеллектуальные, социальные и другие возрастные особенности. Как показали исследования, основное значение для ребенка имеют следующие стороны жизни: игры, уровень благополучия в семье, общение с друзьями, самооценка, отсутствие или наличие боли, недомогания, голод. Изменение именно этих факторов влечет за собой, как правило, изменение уровня качества жизни ребенка.

Изменяемость во времени. Качество жизни ребенка меняется во времени в зависимости от его состояния здоровья, обусловленного различными внешними и внутренними факторами. На основании данных о качестве жизни возможны осуществление длительного мониторинга, проведение коррекции терапии.

Участие в оценке качества жизни осуществляется как самим ребенком, так и его родителями. Интересным представляется факт наличия разногласий

между детьми и родителями в оценке качества жизни детей, это так называемый *proxy-problem*, *cross-informant variance* - феномен, достаточно подробно описанный в литературе [71, 80, 141].

Вопрос о том, кто должен оценивать качество жизни ребенка, до сих пор остается открытым. Считается, что дети способны адекватно представлять свое субъективное мнение в отношении собственного здоровья после 5 лет. Поэтому до 5-летнего возраста ребенка его качество жизни оценивают родители, а после достижения ребенком 5 лет в данной оценке участвуют равнозначно как родители, так и сами дети [71, 82, 141].

Рядом авторов было показано, что оценка качества жизни детей, полученная в результате опроса детей и их родителей, как правило, не совпадает. Интересные результаты были представлены исследователями из Дании. Дети оценивали свое качество жизни по большинству шкал ниже, чем их качество жизни оценивали родители. Причем степень разногласий в ответах зависела от нескольких факторов: пола, возраста детей, наличия в момент исследования острого заболевания у ребенка, возраста родителей и др. При низком уровне качества жизни по шкале самостоятельности корреляция ответов мальчиков с ответами их родителей была достоверно ниже, чем корреляция ответов девочек с ответами их родителей. Результаты исследования качества жизни детей с онкологическими заболеваниями показали, что родители склонны недооценивать, а врачи, наоборот, переоценивать состояние здоровья детей по сравнению с мнением самих детей. При этом познавательная способность, боль и эмоции - самые часто изменяющиеся шкалы в зависимости от субъективного мнения различных респондентов [34, 66, 70, 72, 83, 123, 131].

Нужно отметить, что каждый из родителей может оценивать качество жизни своего ребенка по-своему. Например, результаты исследования качества жизни детей с ментальными нарушениями показали, что отцы, как правило, оценивают качество жизни своих детей выше, чем матери. Тем не менее, оценка качества жизни ребенка должна быть комплексной, т.е. учитывать

совокупность мнения и детей, и родителей для создания полной картины фактического уровня благополучия ребенка.

Таким образом, концепция исследования качества жизни детей, имея в своей основе те же характерные признаки, что и у взрослых, содержит и принципиальные отличия от последних. Главной особенностью исследования качества жизни детей является участие, как самого ребенка, так и его родителей, а иногда и других респондентов - врачей, медсестер, учителей и др. Кроме того, аспекты жизнедеятельности ребенка, имеющие значение в формировании его качества жизни, обладают своеобразием, свойственным именно для детей и не характерным для взрослых [34, 66, 69, 73, 123, 130, 140].

В научной литературе авторами описываются исследования качества жизни детей, посещающих ДООУ. Для этой цели наиболее приемлемыми считаются руссифицированные версии [4, 21, 13, 15, 35, 36, 71, 73, 80, 81, 82, 121, 139, 147, 148, 150].

Установлено, что у детей дошкольного возраста показатели качества жизни существенно варьируют в зависимости от возраста, времени, прошедшего с момента поступления в ДООУ, и тяжести течения адаптационного периода [36, 69, 80, 81, 82, 129, 138, 143].

В указанных работах установлено, что у детей на первой неделе пребывания в детском саду отмечались низкие показатели качества жизни по шкалам эмоционального и ролевого функционирования. Показатель качества жизни, отражающий физическое функционирование, сохранялся на высоких значениях. Через 3 месяца пребывания детей данной возрастной группы в детском дошкольном образовательном учреждении существенно улучшались показатели качества жизни по шкалам эмоционального и ролевого функционирования при выявлении низких значений по шкале социального функционирования. Низкие значения показателя качества жизни по шкале социального функционирования обусловлены значительным количеством пропусков посещения ДООУ в связи с острым заболеванием.

Через 6 месяцев пребывания детей в ДОО повышаются показатели социального функционирования, при снижении показателей по шкалам эмоционального и ролевого функционирования, что в целом определяет низкие показатели психосоциального здоровья детей дошкольного возраста.

У детей 5-7 летнего возраста даже после завершения адаптационного периода отмечаются низкие показатели качества жизни, отражающие психосоциальное здоровье, при относительно удовлетворительных показателях физического функционирования [36, 69, 80, 81, 82, 144].

Однако в научной литературе отсутствуют работы, где исследовалось бы качество жизни как объективный метод для сравнительной оценки различных здоровьесберегающих технологий в условиях ДОО.

1.3.4. Исследования адаптации методом математического анализа variability сердечного ритма.

Теория адаптации в настоящее время является одним из фундаментальных направлений современной биологии и физиологии. Адаптационная деятельность организма человека и животных не только обеспечивает выживание и эволюционное развитие, но и повседневное приспособление к изменениям окружающей среды [2].

Теория Г.Селье об общем адаптационном синдроме описывает фазовый характер адаптационных реакций и обосновывает ведущую роль истощения регуляторных систем при острых и хронических стрессорных воздействиях в развитии большинства патологических состояний и заболеваний. Система кровообращения может рассматриваться как чувствительный индикатор адаптационных реакций целостного организма, а variability сердечного ритма хорошо отражает степень напряжения регуляторных систем, обусловленную возникающей в ответ на любое стрессорное воздействие активацией системы гипофиз-надпочечники и реакцией симпатoadреналовой системы.

Анализ variability сердечного ритма (ВСР) является методом оценки состояния механизмов регуляции физиологических функций в организме человека и животных, в частности, общей активности регуляторных механизмов, нейрогуморальной регуляции сердца, соотношения между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы [3, 5, 8, 27, 30, 121, 145].

Текущая активность симпатического и парасимпатического отделов является результатом реакции многоконтурной и многоуровневой системы регуляции кровообращения, изменяющей во времени свои параметры для достижения оптимального приспособительного ответа, который отражает адаптационную реакцию целостного организма [3, 5, 8, 27, 30, 121, 135].

Адаптационные реакции индивидуальны и реализуются у разных лиц с различной степенью участия функциональных систем, которые обладают своей очередь обратной связью, изменяющейся во времени и имеющей переменную функциональную организацию. Метод основан на распознавании и измерении временных интервалов между R-зубцами ЭКГ (R-R-интервалы), построении динамических рядов кардиоинтервалов и последующего анализа полученных числовых рядов различными математическими методами. Динамический ряд кардиоинтервалов называют кардиоинтервалограммой, а саму методику - кардиоинтервалографией (КИГ) [8, 30, 31].

Динамический ряд кардиоинтервалов может быть отнесен к числу стационарных или нестационарных [8, 30, 31]. Стационарными называют случайные процессы, протекающие приблизительно однородно и имеющие вид непрерывных колебаний вокруг некоторого среднего значения. Стационарные процессы характеризуются эргодичностью, т.е. усреднение по времени соответствует усреднению по множеству реализаций. Иными словами на любом участке времени мы должны получать одни и те же характеристики. Нестационарные (или переходные) процессы имеют определенную тенденцию развития во времени и их характеристики зависят от начала отсчета.

Практически в каждой кардиоинтервалограмме содержатся элементы нестационарности (фрактальные компоненты). Для оценки фрактальных компонентов кардиоинтервалограммы в последние годы активно развиваются методы нелинейной динамики.

Анализ ВСР включает три этапа:

1. Измерение длительности R-R-интервалов и представление динамических рядов кардиоинтервалов в виде кардиоинтервалограммы;
2. Анализ динамических рядов кардиоинтервалов;
3. Оценку результатов анализа ВСР.

Измерение длительности R-R-интервалов производится аппаратным или программным путем с точностью до 1 миллисекунды. Проблема распознавания R-зубцов ЭКГ в различных аппаратно-программных комплексах решается по-разному. Представление динамических рядов кардиоинтервалов осуществляется в числовом или графическом виде [8, 30, 31].

Методы анализа динамических рядов кардиоинтервалов можно разделить на визуальные и математические. Визуальный анализ кардиоинтервалограмм (ритмограмм) был введен Д. Жемайтите (1965, 1972) [8]. Предложенная ею классификация ритмограмм до настоящего времени не потеряла своей актуальности.

Математические методы анализа можно разделить на три больших класса:

1. исследование общей вариабельности (статистические методы или временной анализ);
2. исследование периодических составляющих ВСР (частотный анализ);
3. исследование внутренней организации динамического ряда кардиоинтервалов (автокорреляционный анализ, корреляционная ритмография, методы нелинейной динамики).

Полученные в результате анализа ВСР числовые значения (показатели ВСР) оцениваются по-разному различными исследователями в зависимости от

используемой научно-теоретической концепции. Авторы рекомендуют рассматривать изменения сердечного ритма в связи с адаптационной реакцией целостного организма, как проявление различных стадий общего адаптационного синдрома [6, 8, 24, 25, 31, 62, 91, 116].

Исследование ВСП может быть параллельным или специализированным. В первом случае оно проводится одновременно с регистрацией ЭКГ, ЭХО-КГ для целей диагностики или медицинского контроля или во время холтеровского мониторирования. Во втором случае это целенаправленное изучение ВСП с использованием специализированных систем [5, 8, 27].

Регистрируется ЭКГ-сигнал при осуществлении КИГ в одном из стандартных (лучше 2х-3х) или грудных отведениях. Продолжительность записи должна быть, как правило, не менее 5 минут. При наличии нарушений ритма лучше проводить запись не менее 10 минут. Анализ 2х-3х последовательных записей по 5 мин. подтверждает условия стабильности физиологического статуса. В экспериментальных и клинических исследованиях должна быть известна ЧСС для корректного сопоставления получаемых данных. Поскольку КИГ предусматривает математический анализ синусового ритма, важное значение предаётся техническим возможностям современной аппаратуры отсекал несинусовые возбуждения сердца (например, при экстрасистолии не берётся в расчёт пре- и постэкстрасистолический RR-интервал). К такому оборудованию можно отнести ВНС-Микро компании «Нейрософт г. Иваново [8].

К исследованию ВСП приступают не ранее чем через 1.5-2 часа после еды, в тихой комнате, в которой поддерживается постоянная температура 20-22 С°. Перед исследованием обязательна отмена физиотерапевтических процедур и медикаментозного лечения. Либо эти факторы должны учитываться при оценке результатов исследования. Перед началом исследования необходим период адаптации к окружающим условиям в течение 5-10 минут [5, 8, 27, 31]. Запись ЭКГ производится в положении лежа на спине, при спокойном дыхании.

Обстановка во время исследования должна быть спокойной. Необходимо устранить все помехи, приводящие к эмоциональному возбуждению, не разговаривать с исследуемым и посторонними, исключить телефонные звонки и появление в кабинете других лиц, включая медработников. В период исследования ВСР пациент должен дышать, не делая глубоких вдохов, не кашлять, не сглатывать слюну [5, 8, 27, 31].

Среди всех показателей КИГ наиболее важным является такой интегральный расчётный параметр, как предложенный Р.М. Баевским индекс напряжения регуляторных систем (ИН), который характеризует активность механизмов симпатической регуляции, состояние центрального контура регуляции [8, 31]. Этот показатель вычисляется на основании анализа графика распределения кардиоинтервалов вариационной пульсограммы по следующей формуле: $AMo / 2 \times Mo \times \Delta RR$. Активация центрального контура, усиление симпатической регуляции во время психических или физических нагрузок проявляется стабилизацией ритма, уменьшением разброса длительностей кардиоинтервалов, увеличением количества однотипных по длительности интервалов (рост AMo). Форма гистограмм изменяется, происходит их сужение с одновременным ростом высоты. Для оценки активности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, а также гуморального канала регуляции ориентируются на показатели КИГ у здоровых детей в возрасте от 1 года до 15 лет (таблица 1), полученные Е.Л. Соболевой с соавт. (1984) [24].

Таблица 1.

Показатели КИГ у здоровых детей

Показатели	Возраст в годах				
	1 - 3	4 - 7	8 - 10	11 - 13	14 - 15
Mo, сек	0,58 ± 0,02	0,62 ± 0,03	0,72 ± 0,02	0,73 ± 0,02	0,74 ± 0,02
Δ RR, сек	0,23 ± 0,04	0,23 ± 0,05	0,27 ± 0,02	0,28 ± 0,02	0,38 ± 0,04
AMo, %	28 ± 2,5	27 ± 1,0	23 ± 1,5	16 ± 0,9	18 ± 1,0
ИН, у.е.	134 ± 17,7	94 ± 15,0	82 ± 10,0	57 ± 11,0	39 ± 6,6

Этот показатель чрезвычайно чувствителен к усилению тонуса симпатической нервной системы. Небольшая нагрузка (физическая или эмоциональная) увеличивает ИН в 1,5-2 раза. При значительных нагрузках он растет в 5-10 раз. У больных с постоянным напряжением регуляторных систем ИН в покое равен 400-600 усл. ед. У больных с приступами стенокардии и инфарктом миокарда ИН в покое достигает 1000-1500 единиц.

Рядом авторов описываются увеличения значений ИН при поступлении ребенка в ДООУ и нарастание этого показателя в течение всего периода адаптации с дальнейшим его снижением к 5-6 месяцу пребывания ребенка в детском саду [3, 5, 30, 121, 135]. Интересным представляется возможность применения показателей КИГ, в первую очередь – ИН, для сравнительной объективной оценки эффективности различных здоровьесберегающих технологий в процессе адаптации к ДООУ.

Таким образом, важной составляющей в программах охраны здоровья детского и подросткового населения является разработка эффективных методов оздоровления посещающих ДООУ детей. В настоящее время исследованиями различных авторов установлен рост заболеваемости современных дошкольников как острыми, так и хроническими заболеваниями, неблагоприятные тенденции их физического развития. Выявлены динамика качества жизни в периоде адаптации и особенности процесса адаптации к условиям ДООУ в течение первого года пребывания в нём.

В ДООУ в РФ используется как обязательный стандартный минимальный перечень оздоровительных мероприятий. Активные формы оздоровления дошкольников не включены в федеральный образовательный стандарт дошкольного образования и используются лишь в отдельных ДООУ. Это определяется отсутствием исследований по оценке эффективности активных форм оздоровления дошкольников в сравнении со стандартным подходом с точки зрения влияния их на процесс адаптации и состояние здоровья в целом.

Для объективной оценки эффективности активных форм оздоровления необходим комплексный подход, интересным представляется использование с этой целью таких современных информативных методов, как исследование показателей состояния здоровья (ИИ, ИЗ, группа здоровья, число пропущенных в году дней по болезни), физического развития, качества жизни и КИГ.

Объективная оценка эффективности активных форм оздоровления детей в дошкольных коллективах позволит принять соответствующее организационное решение о возможности их включения как обязательные в деятельность ДОУ.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа выполнена на кафедре детских болезней (заведующий кафедрой – д.м.н., профессор В.В. Мещеряков) медицинского института (директор института – Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, д.м.н., профессор Л.В. Коваленко) БУ ВО «Сургутский государственный университет» (ректор – Заслуженный учитель Российской Федерации, д.п.н., профессор С.М. Косенок). Набор материала осуществлялся в детской поликлинике (заведующая – Г.Ж. Фесенко) БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» (главный врач – М.Б. Тараник). Настоящая работа выполнялась в рамках реализации научно-технической программы «Оптимизация медицинской помощи детям и подросткам на территории ХМАО-Югры на основе разработки и внедрения регионально ориентированных инновационных медико-организационных технологий» (номер государственной регистрации 01201172950, руководитель – д.м.н., профессор В.В. Мещеряков).

2.1. Характеристика исследования с точки зрения клинической эпидемиологии.

Организация исследования проведена в соответствии с требованиями клинической эпидемиологии как составляющей доказательной медицины [44, 48, 79]. Исследование проведено в 2 этапа.

На первом этапе для решения первой задачи проведено ретроспективное сравнительное сплошное когортное исследование: анализ показателей заболеваемости детей, посещающих прикрепленные к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДОО до- (2009 г.) и через 2 года после внедрения активных форм оздоровления в их деятельность (2011 г.).

Критериями включения явились дети обоего пола в возрасте 3–7 лет, имеющие 1-ю, 2-ю и 3-ю группы здоровья и, посещающие территориально прикрепленные к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника № 2» ДОО (общая численность детей всех прикрепленных 10-ти ДОО на 01.01.2010 — 1826, на 01.01.2012 — 1817 человек). Критериями исключения были отказ

родителей от дополнительных к стандартным оздоровительным мероприятиям, манифестация тяжелого хронического заболевания в процессе наблюдения, длительные пропуски посещения ДООУ, не связанные с состоянием здоровья.

Выбор указанных временных промежутков для оценки заболеваемости детей связан с внедрением в 2010 г. в деятельность ДООУ активных форм оздоровления, описанных в главе 2.3.

Для решения последующих задач (2-я – 5-я) на втором этапе осуществлено сплошное когортное проспективное сравнительное исследование, которое включено 369 детей, впервые поступавших в 10 прикрепленных к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДООУ в период с 1 мая по 30 сентября 2013 года. Длительность динамического наблюдения за каждым ребёнком составила 12 месяцев.

Критерии включения в исследование:

1. Дети обоего пола от 3 до 7 лет включительно;
2. Все впервые поступающие в 10 территориально прикрепленных к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДООУ дети в период с 01.05.2013 по 30.09.2013;
3. Исходное состояние здоровья соответствовало первой или второй группам здоровья;
4. Наличие информированного письменного согласия родителей или опекунов детей на включение в исследование;
5. Полная вакцинация в соответствии с возрастом ребёнка согласно Национальному календарю;
6. Отсутствие приёма иммуномодуляторов в течение последнего года.

Критерии исключения:

1. Отказ родителей и/или ребенка от дальнейшего участия в исследовании после включения в него на основании информированного согласия;
2. Не связанные с заболеванием ребёнка, длительные или частые пропуски посещения ДООУ;

3. Манифестация хронического заболевания после включение в исследование;
4. Назначение иммуномодуляторов или дополнительная к Национальному календарю вакцинация после включения в исследование.

Исследование одобрено локальным этическим комитетом медицинского института Сургутского государственного университета (протокол № 18 от 18.04.2013). Этическая экспертиза проведена до начала 2-го этапа исследования. Для сравнительной оценки различных методов и форм оздоровления дошкольников сформированы 3 группы наблюдения: 1-я группа – дети, получавшие стандартный регламент здоровьесберегающих технологий в ДООУ (ДООУ №2, №10, №14, №19, №20, №65, №77, №83, №92) и расширенный перечень оздоровительных процедур на базе ОВЛ БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» (60 человек); 2-я группа – дети, получавшие стандартный регламент здоровьесберегающих технологий и расширенный перечень оздоровительных процедур на базе ДООУ (МБДООУ №27 «Микки-Маус», пр. Взлетный, д.9), которое они посещали (98 человек); 3-я группа – дети, получавшие только стандартный регламент здоровьесберегающих технологий на базе ДООУ (ДООУ №2, №10, №14, №19, №20, №65, №77, №83, №92), которые они посещали (211 человек).

Распределение детей по ДООУ происходило без участия автора исследования случайным образом по мере появления свободного места в том или ином ДООУ в соответствии с очередностью для поступления в детский сад. Группы 1-я и 3-я сформированы из посещающих одни и те же 9 ДООУ: в 1-ю включены все дети, родители которых имели возможность сопровождать их в ОВЛ детской поликлиники для осуществления в дополнение к стандартным активным форм оздоровления; в 3-ю включены все вновь поступившие в ДООУ дети, родители которых не имели возможность сопровождать их для проведения оздоровительных процедур в ОВЛ. 2-ю группу составили дети, поступившие в указанный временной период в ДООУ № 27 «Микки-Маус», где

всем посещающим применялись как стандартные, так и аналогичные осуществляемым в ОВЛ детской поликлиники активные формы оздоровления непосредственно на территории ДОУ. ДОУ № 27 «Микки-Маус» - единственный, из прикрепленных к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» детский сад с аналогичными для оздоровления детей возможностями, как в ОВЛ поликлиники.

Таблица 2.

Распределение детей по группам наблюдения с учётом отказов от участия в исследовании и выбытия из исследования в соответствии с критериями исключения

Группы наблюдения	Соответствовали критериям включения	Отказались от исследования	Исключены в соответствии с критериями исключения	Включены в статистическую обработку
1-я	67	4	3	60
2-я	107	7	2	98
3-я	225	10	4	211
Все группы	395	21	9	369

Отказались от участия в исследовании родители 21-го ребёнка (для включения в 1-ю группу - 4 ребёнка, во вторую - 7 детей, в третью - 10 детей). В соответствии с критериями исключения выбыли из исследования 9 детей (из 1-й группы наблюдения - 3 ребёнка, из 2-й - 2 ребёнка, из 3-й - 4 ребёнка). Общие сведения о численности детей в группах наблюдения с учётом отказов родителей от подписания информированного согласия и случаев выбытия из исследования в соответствии с критериями исключения представлены в таблице 2.

2.2. Описание методов исследования. Дизайн исследования.

Первый этап исследования. Общая заболеваемость и заболеваемость ОРВИ на 1000 детей изучалась на основе выкопировки данных из отчётной формы №85-К «Сведения о деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность по общеобразовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми».

Выкопировка данных из учётной формы 26/у «Медицинская карта ребенка для образовательных учреждений дошкольного, начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования, учреждений начального и среднего профессионального образования, детских домов и школ-интернатов» позволила рассчитать ИЗ (удельный вес в процентах ни разу не болевших детей в году), количество пропущенных по болезни дней в году, длительность одного случая заболевания, удельный вес в процентах ЧБД (детей, имеющих ИИ более 1,0 (ИИ - соотношение суммы случаев острых респираторных инфекций в течение года к возрасту ребенка [17, 20])).

Для решения второй задачи настоящей работы проведена выкопировка данных из формы 026/у детей, включённых во второй этап исследования; проводился опрос родителей и клинический осмотр каждого вновь поступающего в ДОО ребёнка. Это позволило рассчитать следующие характеризующие состояние здоровья детей показатели:

1. ИЗ - определялся при поступлении детей в ДОО и через один год;
2. ИИ и удельный вес детей из группы ЧБД с ИИ более 1,0 исследовались 2 раза (при поступлении ребенка в ДОО на основании опроса родителей и через один год по анализу формы 026/у);
3. Количество дней, пропущенных по болезни одним ребенком, исследовался один раз – через один год после поступления ребенка в ДОО;
4. Группа здоровья. В исследование включались дети, имеющие 1-ю или 2-ю группу здоровья (по С.М. Громбаху) [49]. На данном этапе дети 3-й группы здоровья в исследование не включались, так как назначение им активных форм оздоровления считали противопоказанным. Распределение детей по группам здоровья в каждой группе наблюдения исследовалось при поступлении в ДОО и через один год его посещения.

Для решения второй задачи настоящего исследования анализировали также соматометрические показатели при поступлении в ДОО и через один год после начала его посещения на основании данных антропометрии. При этом

определяли массу тела, рост и производный показатель – индекс массы тела (ИМТ), как отношение массы тела в килограммах к квадрату роста в метрах. Указанные соматометрические показатели, а также гармоничность физического развития, оценивали по разработанным сотрудниками кафедры детских болезней Сургутского государственного университета центильным таблицам региональных норм физического развития [99]. Через один год после поступления ребенка в ДООУ вычислялась динамика показателей антропометрических данных, а также изменение удельного веса детей с дисгармоничным физическим развитием в каждой сравниваемой группе.

Для решения третьей задачи всем детям при поступлении в ДООУ проводилось исследование ВСР с целью определения напряженности функционирования вегетативной нервной системы, отражающей степень адаптации детей к условиям детского сада. Исследование проводилось на аппарате «ВНС-микро» фирмы «Нейрософт» путем автоматического математического анализа зарегистрированных 300 кардиоциклов – методом КИГ. Регистрация ритмограмм проводилась в первой половине дня до приёма пищи и не раньше, чем через 2 часа после завтрака, после пятиминутного отдыха в горизонтальном положении после адаптации ребёнка к окружающей обстановке. Рассчитывался интегральный показатель состояния напряжения регуляторных систем и вегетативной нервной системы – ИН = $A_{Mo} / 2 \times Mo \times \Delta RR$ [3, 5, 8, 27, 30, 121, 145]. Для оценки ИН мы ориентировались на показатели КИГ у здоровых детей в возрасте от 1 года до 15 лет (таблица 1), полученные Е.Л. Соболевой с соавт. (1984) [24].

Для решения четвертой задачи исследования изучали качество жизни на основе очного анкетирования родителей с использованием опросника оценки качества жизни в педиатрии PedsQL 4.0, разработанного профессором Дж. Варни (2001), его адаптированной русскоязычной версии [4, 13, 15, 21, 35, 36, 70, 71, 80, 81, 82, 121, 139, 147, 148, 150].

1 этап: сплошное когортное ретроспективное сравнительное исследование – оценка динамики характеризующих заболеваемость показателей детей, посещающих прикрепленные к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДОО, до- и после внедрения активных форм оздоровления (1826 (2009 г.) и 1817 (2011 г.) детей, соответственно).

2-й этап: случайное распределение отобранных в соответствии с критериями включения всех поступавших впервые в прикрепленные к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДОО детей в период с 01.05.2013 по 30.09.2013 по 3-м группам наблюдения для осуществления сплошного когортного проспективного сравнительного исследования

1-я группа наблюдения (n = 60):
Расширенный объем оздоровления (бассейн, инфракрасная сауна и спелеокамера) в ОВЛ детской поликлиники в дополнение к стандартному регламенту оздоровления.

2-я группа наблюдения (n = 98):
Расширенный объем оздоровления (бассейн, инфракрасная сауна и спелеокамера) на территории ДОО в дополнение к стандартному регламенту оздоровления.

3-я группа наблюдения (n = 211):
Стандартный перечень оздоровительных процедур в ДОО в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации г. Москва от 17 октября 2013 г. №1155 «Об утверждении федерального образовательного стандарта дошкольного образования», СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций".

При поступлении в ДОО:
- Показатели здоровья (ИИ и индекс здоровья, группа здоровья)
- Соматометрия (рост, масса тела, ИМТ)
- КИГ
- опросник PedsQL 4.0

Через 1 месяц после поступления в ДОО:
- КИГ
- опросник PedsQL 4.0

Через 6 месяцев после поступления в ДОО:
- КИГ
- опросник PedsQL 4.0

Через 12 месяцев после поступления в ДОО:
- Показатели здоровья (ИИ и индекс здоровья, число пропущенных по болезни дней в году, группа здоровья)
- Соматометрия (рост, масса тела, ИМТ)
- КИГ
- опросник PedsQL 4.0

Сравнительная оценка показателей заболеваемости дошкольников до- и после внедрения активных форм оздоровления, уровней охвата и комплаенса при различных организационных формах их осуществления

Особенности динамики состояния здоровья (заболеваемость и физическое развитие) при различных методах и организационных формах оздоровления дошкольников

Сравнительная оценка динамики показателей качества жизни при различных методах и организационных формах оздоровления дошкольников

Сравнительная оценка адаптации детей к условиям ДОО при различных методах и организационных формах оздоровления дошкольников

Установление связей между показателями состояния здоровья, динамикой физического развития, качества жизни, уровнем адаптации и комплаенсом

Рис.1. Дизайн исследования

Анкетирование родителей проводилось отдельно друг от друга, индивидуально каждому родителю предлагалось заполнить анкету, чтобы избежать коллективного влияния на итоговые результаты. Количество баллов рассчитывается по 100-балльной шкале: чем больше итоговая величина, тем выше качество жизни ребенка. Анкетирование проводилось 4 раза: при поступлении ребенка в ДООУ, через 1, 6 и 12 месяцев после поступления ребенка в ДООУ. Опросник представлен 4-мя блоками вопросов: физическое функционирование (ФФ), психологическое функционирование (ПФ), социальное функционирование (СФ) и школьное функционирование (ШФ). ШФ при поступлении детей в ДООУ не оценивалось, так как блок содержит вопросы, связанные с пребыванием детей в детском саду, и ответить на эти вопросы возможно только через один месяц посещения детьми образовательного учреждения.

Для систематизации информации была разработана формализованная карта, заполнявшаяся на основании беседы с родителями, анализа карты 026/у, антропометрических данных, данных КИГ, результатов анкетирования с помощью опросника PedsQL.

Для решения пятой задачи дополнительно определяли у каждого ребёнка уровень комплаенса, как выраженное в % отношение фактически принятых ребёнком процедур активных форм оздоровления к назначенному их количеству.

Дизайн исследования представлен на рисунке 1.

2.3. Характеристика изучаемых методов оздоровления детей в ДООУ.

Стандартный регламент здоровьесберегающих технологий определяется Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации г. Москва от 17 октября 2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» [93]. Согласно указанным нормативным документам, в качестве основной программы

оздоровления детей в ДОУ рекомендуется «Программа воспитания и обучения в детском саду» под редакцией М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой [96]. В основе программы лежит обеспечение непрерывного, адекватного развития способностей детей на фоне физического, психического и социального комфорта и создание предпосылок для успешной подготовки детей к школе (таблица 3).

Таблица 3.

Характеристика стандартной здоровьесберегающей технологии в учебно-воспитательном процессе ДОУ

Методы оздоровления	Время проведения в режиме дня	Особенности методики проведения	Ответственный
1. Технологии сохранения и стимулирования здоровья			
Стретчинг	Не раньше чем через 30 мин. после приема пищи, 2 раза в неделю по 30 мин. со среднего возраста в физкультурном или музыкальном залах либо в групповой комнате, в хорошо проветренном помещении	Рекомендуется детям с вялой осанкой и плоскостопием. Опасаться непропорциональной нагрузки на мышцы	Руководитель физического воспитания
Ритмопластика	Не раньше чем через 30 мин. после приема пищи, 2 раза в неделю по 30 мин. со среднего возраста	Обратить внимание на художественную ценность, величину физической нагрузки и ее соразмерность возрастным показателям ребенка	Руководитель физического воспитания, музыкальный руководитель, педагог ДО
Динамические паузы	Во время занятий, 2-5 мин., по мере утомляемости детей	Рекомендуется для всех детей в качестве профилактики утомления. Могут включать в себя элементы гимнастики для глаз, дыхательной гимнастики и других в зависимости от вида занятия	Воспитатели

Методы оздоровления	Время проведения в режиме дня	Особенности методики проведения	Ответственный
Технологии эстетической направленности	Реализуются на занятиях художественно-эстетического цикла, при посещении музеев, театров, выставок и пр., оформлении помещений к праздникам и др. Для всех возрастных групп	Осуществляется на занятиях по программе ДОУ, а также по специально запланированному графику мероприятий. Особое значение имеет работа с семьей, привитие детям эстетического вкуса	Все педагоги ДОУ
Гимнастика пальчиковая	С младшего возраста индивидуально либо с подгруппой ежедневно	Рекомендуется всем детям, особенно с речевыми проблемами. Проводится в любой удобный отрезок времени (в любое удобное время)	Воспитатели, логопед
Гимнастика для глаз	Ежедневно по 3-5 мин. в любое свободное время; в зависимости от интенсивности зрительной нагрузки с младшего возраста	Рекомендуется использовать наглядный материал, показ педагога	Все педагоги
Гимнастика дыхательная	В различных формах физкультурно-оздоровительной работы	Обеспечить проветривание помещения, педагогу дать детям инструкции об обязательной гигиене полости носа перед проведением процедуры	Все педагоги
Гимнастика бодрящая	Ежедневно после дневного сна, 5-10 мин.	Форма проведения различна: упражнения на кроватках, обширное умывание; ходьба по ребристым дощечкам; легкий бег из спальни в группу с разницей температуры в помещениях и другие в зависимости от условий ДОУ	Воспитатели
2. Технологии обучения здоровому образу жизни			
Физкультурное занятие	2-3 раза в неделю в спортивном или музыкальном залах. Ранний возраст - в групповой комнате, 10 мин. Младший возраст- 15-20 мин., средний возраст - 20-25 мин., старший возраст - 25-30 мин.	Занятия проводятся в соответствии программой, по которой работает ДОУ. Перед занятием необходимо хорошо проветрить помещение	Воспитатели, руководитель физического воспитания

Методы оздоровления	Время проведения в режиме дня	Особенности методики проведения	Ответственный
Проблемно-игровые (игротренинги и игротерапия)	В свободное время, можно во второй половине дня. Время строго не фиксировано, в зависимости от задач, поставленных педагогом	Занятие может быть организовано не заметно для ребенка, посредством включения педагога в процесс игровой деятельности	Воспитатели, психолог
Коммуникативные игры	1-2 раза в неделю по 30 мин. со старшего возраста	Занятия строятся по определенной схеме и состоят из нескольких частей. В них входят беседы, этюды и игры разной степени подвижности, занятия рисованием, лепкой и др.	Воспитатели, психолог
Занятия из серии «Здоровье»	1 раз в неделю по 30 мин. со ст. возраста	Могут быть включены в сетку занятий в качестве познавательного развития	Воспитатели, руководитель физического воспитания, педагог-валеолог
Самомассаж	В зависимости от поставленных педагогом целей, сеансами либо в различных формах физкультурно-оздоровительной работы	Необходимо объяснить ребенку серьезность процедуры и дать детям элементарные знания о том, как не нанести вред своему организму	Воспитатели, ст. медсестра, руководитель физического воспитания
Точечный самомассаж	Проводится в преддверии эпидемий, в осенний и весенний периоды в любое удобное для педагога время со старшего возраста	Проводится строго по специальной методике. Показана детям с частыми простудными заболеваниями и болезнями ЛОР-органов. Используется наглядный материал	Воспитатели, ст. медсестра, руководитель физического воспитания
3. Коррекционные технологии			
Арттерапия	Сеансами по 10-12 занятий по 30-35 мин. со средней группы	Занятия проводят по подгруппам 10-13 человек, программа имеет диагностический инструментарий и предполагает протоколы занятий	Воспитатели, психолог

Методы оздоровления	Время проведения в режиме дня	Особенности методики проведения	Ответственный
Технологии музыкального воздействия	В различных формах физкультурно-оздоровительной работы; либо отдельные занятия 2-4 раза в месяц в зависимости от поставленных целей	Используются в качестве вспомогательного средства как часть других технологий; для снятия напряжения, повышения эмоционального настроения и пр.	Все педагоги
Сказкотерапия	2-4 занятия в месяц по 30 мин. со старшего возраста	Занятия используют для психологической терапевтической и развивающей работы. Сказку может рассказывать взрослый, либо это может быть групповое рассказывание, где рассказчиком является не один человек, а группа детей	Воспитатели, психолог
Технологии воздействия цветом	Как специальное занятие 2-4 раза в месяц в зависимости от поставленных задач	Необходимо уделять особое внимание цветовой гамме интерьеров ДОУ. Правильно подобранные цвета снимают напряжение и повышают эмоциональный настрой ребенка	Воспитатели, психолог
Психогимнастика	1-2 раза в неделю со старшего возраста по 25-30 мин.	Занятия проводятся по специальным методикам	Воспитатели, психолог
Фонетическая ритмика	2 раза в неделю с младшего возраста не раньше чем через 30 мин. после приема пищи. В физкультурном или музыкальном залах. Мл.возраст-15 мин., старший возраст-30 мин.	Занятия рекомендованы детям с проблемами слуха либо в профилактических целях. Цель занятий - фонетическая грамотная речь без движений	Воспитатели, руководитель физического воспитания, логопед

Представленный в таблице 3 стандартный перечень методов оздоровления использовался во всех 10-ти прикрепленных к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДОУ.

С целью повышения эффективности технологий здоровьесбережения Письмом Департамента образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.11.2009 № 6870 «О создании Центров здоровья в

образовательных учреждениях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» и Распоряжением Администрации города Сургута №754 от 22.03.2010 «О создании центров образовательных программ здоровьесбережения в муниципальных образовательных учреждениях» [89, 98] рекомендован расширенный перечень методов оздоровления в ДОУ (таблица 4).

Таблица 4.

Расширенный перечень здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательном процессе

Методы оздоровления	Время проведения в режиме дня	Особенности методики проведения	Ответственный
1. Технологии сохранения и стимулирования здоровья			
Гимнастика в воде	Продолжительность нахождения в бассейне в зависимости от возраста детей должна составлять: в младшей группе - 15-20 мин., в средней группе - 20-25 мин., в старшей группе - 25-30 мин., в подготовительной группе - 25-30 мин. Для профилактики переохлаждения детей плавание в бассейне не следует заканчивать холодной нагрузкой. Прогулку детей после плавания в бассейне организуют не менее чем через 50 минут.	Рекомендуется детям с вялой осанкой, часто болеющим	Руководитель физического воспитания, медицинский работник
Инфракрасная сауна	Продолжительность первого посещения ребенком сауны не должна превышать 3 минут.	Во время процедур избегать прямого воздействия теплового потока от калорифера на детей; в термокамере следует поддерживать температуру воздуха в пределах 60-70°C при относительной влажности 15-10%; после пребывания в сауне ребенку следует обеспечить отдых в специальной комнате и организовать питьевой режим (чай, соки, минеральная вода).	Руководитель физического воспитания, медицинский работник

Методы оздоровления	Время проведения в режиме дня	Особенности методики проведения	Ответственный
Спелеокамера	30 – 40 минут в день курсами по 10 процедур 2 раза в год	Рекомендуется для всех детей в качестве профилактики ОРВИ.	Воспитатели, медицинский работник

Сравнение стандартных методов здоровьесбережения с активными позволяет заключить о более выраженном закаливающем и двигательном компонентах последних.

Не во всех ДОУ имеется материально-техническая база для применения в учебно-воспитательном процессе расширенного перечня оздоровительных мероприятий. На территории БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» из 10-ти прикрепленных к ней ДОУ только в одном детском саду (ДОУ №27 «Микки-Маус») имеется бассейн, сауна, кабинет для проведения физиопроцедур и спелеокамера. Поэтому посещающие это ДОУ дети включены во 2-ю группу наблюдения в данном исследовании.

Детям из остальных ДОУ рекомендовано получение расширенного перечня оздоровительных мероприятий на базе ОВЛ БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2». Сопровождение детей на процедуры в ОВЛ детской поликлиники осуществляют родители, однако, ежедневная их занятость не всегда позволяет им это осуществить, значительная часть из них вынуждены отказываться от проведения расширенного перечня здоровьесберегающих технологий и ограничиться проведением стандартных оздоровительных мероприятий в ДОУ. Эти дети из 9-ти ДОУ включены в 3-ю группу наблюдения.

Дети из этих же 9-ти ДОУ, родители которых сопровождали их для осуществления расширенного объема здоровьесберегающих технологий в ОВЛ детской поликлиники, получавшие также, как и дети 2-й и 3-й групп, стандартный объем оздоровительных процедур, составили 1-ю группу наблюдения.

2.4. Статистическая обработка материалов исследования

Статистическая обработка материала осуществлялась с использованием современных принципов математического анализа медико-биологических исследований [44, 51, 86, 87, 94, 103]. Учитывая различное количество наблюдений в сравниваемых группах и несоответствие большинства совокупностей исследуемых показателей принципу нормальности распределения на основании расчёта эксцесса (Ex), асимметрии (As) и сопоставления между собой средней арифметической (M), моды (Mo) и медианы (Me) с использованием программы Excel, для статистической обработки полученных совокупностей чисел использовались непараметрические методы. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05 во всех случаях, кроме анализа показателей качества жизни. При математической обработке показателей качества жизни по результатам обработки анкет опросника PedsQL 4.0 принимался критический уровень статистической значимости 0,01, что соответствует требованиям к статистическому анализу результатов социологических исследований [79, 86].

Для исследования статистической значимости различий в средних тенденциях в независимых выборках использовался критерий Манна-Уитни, при решении аналогичной задачи в одной выборке при оценке в ней динамики изучаемых параметров – метод Вилкоксона [44, 79, 86]. Характеристика числовых множеств сравниваемых выборок представлялась как Me (Q1-Q3), где Me – медиана, Q1 и Q3 – нижний и верхний (первый и третий) квартили.

Для установления количественной связи признаков определялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r) [37, 69, 82]. При $0,00 < r \leq 0,3$ устанавливалась связь слабой силы, при $0,3 < r \leq 0,7$ – связь средней силы, при $0,7 < r \leq 1,0$ – сильная связь. Сопряжённость показателей изучалась методом хи-квадрат (χ^2) [103].

Для исследования статистической значимости различий доли (удельного веса) качественного признака в двух различных совокупностях использован метод углового преобразования Фишера [44, 48] с определением выраженной в радианах величины ϕ и аргумента нормального распределения U_ρ .

Динамика изучаемых показателей оценивалась по темпу прироста (убыли) в процентах.

Обработка данных указанными методами осуществлялась на персональном компьютере с использованием лицензионной компьютерной программы AnalystSoftStatPlusProfessional.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДООУ НА ТЕРРИТОРИИ, ПРИКРЕПЛЕННОЙ К БУ «СУРГУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА №2», ДО- И ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ В ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АКТИВНЫХ ФОРМ ОЗДОРОВЛЕНИЯ

Внедрение современных оздоровительных технологий, начиная с 2010 года, в детских коллективах 10-ти прикреплённых к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДООУ сопровождалось положительной динамикой всех показателей, характеризующих заболеваемость детей (табл. 5).

Таблица 5.

Сравнительная оценка показателей заболеваемости детей, посещающих ДООУ, прикреплённых к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДООУ до- и после внедрения в дополнение к стандартным современным здоровьесберегающих технологий (данные 2009 г. и 2011 г., соответственно)

Показатели	2009 г. (n = 1826)	2011 г. (n = 1817)	Темп прироста (убыли)
Общая заболеваемость на 1000 детей 3-7 лет	3916,7	3754,2 **	- 9,60 %
Заболеваемость ОРВИ на 1000 детей 3-7 лет	2666,7	2587,5 **	- 19,3 %
Ср. длительность болезни (Me (Q1 - Q3))	11 / 5-15	9 / 4-13*	- 18,2 %
Ср. кол-во пропущенных дней в году (Me (Q1 - Q3))	44 / 0-59	38 / 0-45*	- 13,6 %
Уд. вес детей группы ЧБД (%)	18,2	17,1 **	- 6,04 %
Индекс здоровья (%)	15,2	17,1 **	+ 13,3 %

Примечание: * - статистически значимые различия между показателями 2009 г. и 2011 г. по методу Манна-Уитни;

** - статистически значимые различия между показателями 2009 г. и 2011 г. по методу углового преобразования Фишера.

При этом статистически значимое снижение общей заболеваемости отмечалось за счёт уменьшения уровня острой респираторной заболеваемости. Зарегистрировано также статистически значимое уменьшение числа пропущенных детьми дней по болезни, средней продолжительности одного случая болезни, ИЗ и удельного веса детей из группы ЧБД.

Поскольку активные формы оздоровления осуществлялись в двух организационных формах – в ОВЛ поликлиники и на базе ДООУ «Микки-Маус», нами проведён сравнительный анализ изучаемых показателей в этих группах дошкольников по данным 2011 года. Результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Сравнительная оценка состояния здоровья детей, посещающих ДООУ, в зависимости от места осуществления современных оздоровительных технологий (на базе ОВЛ детской поликлиники и в ДООУ) через два года после начала их применения (данные 2011 г.)

Показатели	1 9 ДООУ с оздоровлением в ОВЛ (n = 1503, охват 8%)	2 ДООУ №27 (оздоровление в ДООУ) (n = 314, охват 94%)	p
Общая заболеваемость на 1000 детей 3-7 лет	3867,2	3214,1 **	< 0,01
Заболеваемость ОРВИ на 1000 детей 3-7 лет	2712,4	1989,9 **	< 0,01
Ср. длительность болезни (Me (Q1 - Q3))	10 / 5-13	8 / 4-10*	< 0,05
Ср. кол-во пропущенных дней в году (Me (Q1 - Q3))	39,8 / 0-45	27 / 0-33*	< 0,01
Уд. вес детей группы ЧБД (%)	18,2	16,0 **	< 0,05
Индекс здоровья (%)	16,3	18,4 **	< 0,05

Примечание: * - статистически значимые различия между 1 и 2 группами по методу Манна-Уитни;

** - статистически значимые различия между показателями 1 и 2 группами по методу углового преобразования Фишера.

Как видно из таблицы 6, через два года после начала оздоровительных мероприятий установлены статистически значимые различия показателей состояния здоровья между группами детей, получавшими оздоровительные процедуры в ОВЛ поликлиники и непосредственно в ДООУ, что характеризовало преимущество применения здоровьесберегающих технологий на территории ДООУ как более доступной организационной формы оздоровления.

Данные рисунка 2 наглядно демонстрируют преимущества более доступной формы оздоровления детей в ДООУ, по сравнению с использованием

аналогичных методов в ОВЛ детской поликлиники, по уровням охвата ($p < 0,001$ по методу углового преобразования Фишера) ими детей и комплаенса ($p < 0,01$ по методу Манна-Уитни). Следует отметить, что при организации оздоровительных мероприятий на базе ДОО достигнут практически полный охват ими детей из группы ЧБД, в то время как в ДОО, дети которые направлялись на оздоровление в ОВЛ детской поликлиники, этот показатель составил лишь 65,0 %. В целом охват активными формами оздоровления в различных организационных формах (в ОВЛ поликлиники и в ДОО) во всей популяции дошкольников, посещающих территориально прикреплённые к БУ "Сургутская городская клиническая поликлиника №2". в 2011 г. составил 22,8%.

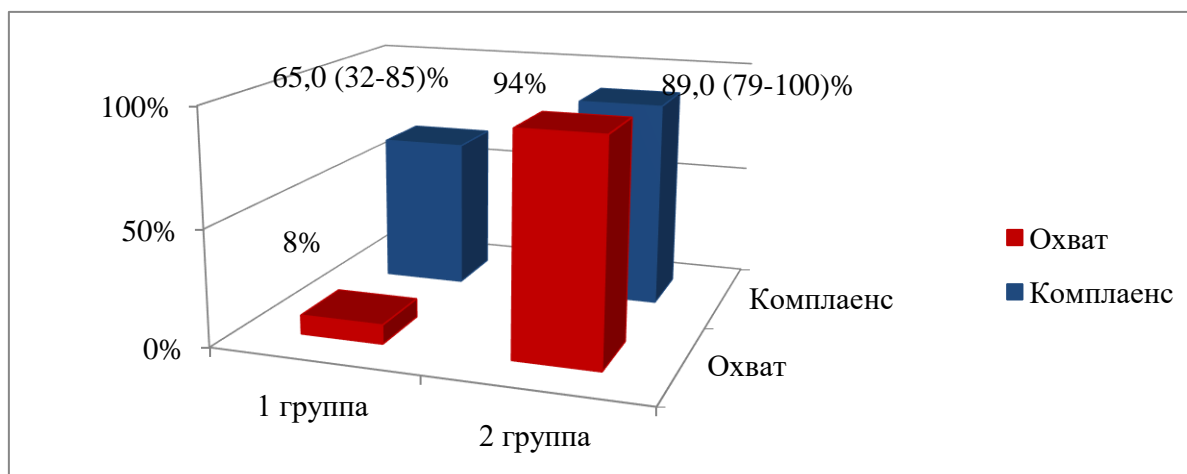


Рис. 2. Сравнительная оценка уровней охвата современными технологиями оздоровления детей, посещающих ДОО, и комплаентности в зависимости от места их осуществления: в условиях ОВЛ детской поликлиники и непосредственно в ДОО (1-я и 2-я группы, соответственно).

Установлен высокий уровень сопряженности между динамикой изучаемых показателей состояния здоровья детей (с 2009г. до 2011г.), уровнем охвата современными здоровьесберегающими технологиями и комплаенса в группах с осуществлением активных форм оздоровления в различных организационных условиях (ОВЛ и на территории ДОО) по показателю кси-квадрат ($\chi^2 = 48,7$; $p < 0,001$). Таким образом, уровень здоровья посещающих

ДОУ детей сопряжён с доступностью современных оздоровительных технологий.

Таким образом, внедрение в 2010 г. в ДОУ, прикрепленных к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2», активных форм оздоровления сопровождалось снижением уровня острой респираторной заболеваемости дошкольников и связанными с этим ростом ИЗ, снижением удельного веса детей из группы ЧБД, уменьшением количества пропущенных в году дней по болезни и сокращением длительности одного случая заболевания. В условиях отсутствия других факторов, могущих повлиять на эти показатели, позволяет предположить о положительном влиянии внедрения активных форм оздоровления детей на указанную динамику.

Большая доступность оздоровительных мероприятий в условиях ДОУ обеспечивает максимальный охват ими детей и более высокий уровень комплаенса.

Установленные закономерности потребовали более глубокого изучения вопроса влияния на состояние здоровья дошкольников активных методов оздоровления. С этой точки зрения важным является комплексное исследование состояния здоровья (заболеваемость, физическое развитие, качество жизни) в динамике наиболее важного с точки зрения адаптации к условиям ДОУ первого года пребывания в детском саду во взаимосвязи с особенностями адаптационного периода. Для более объективной оценки эффективности активных форм оздоровления требуется сравнение не только их использования в различных организационных формах (в ОВЛ поликлиники и в ДОУ), но и с группой дошкольников, которым применяются лишь стандартные здоровьесберегающие технологии. Кроме того, следует исключить влияние на положительную динамику состояния здоровья в целом и заболеваемость в частности других факторов (прививки, назначение иммуномодуляторов и др.). Решению этих вопросов посвящены следующие главы настоящей работы.

3.2. ОЦЕНКА СОПОСТАВИМОСТИ ГРУПП НАБЛЮДЕНИЯ В НАЧАЛЕ ВТОРОГО ЭТАПА ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнительная характеристика детей групп наблюдения проводилась с целью установления их сопоставимости для дальнейшего анализа и объективной оценки эффективности различных методов и форм оздоровления детей в коллективах дошкольников.

При анализе гендерного состава наблюдаемых групп методом углового преобразования Фишера не выявлено статистически значимых различий ($p > 0,05$) в распределении детей в группах по половому признаку (таблица 7).

Таблица 7.

Гендерная структура групп наблюдения в сравнении

Пол абс (%)	группы наблюдения			p (угловое преобразование Фишера)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
М	39(65,0%)	62 (63,3%)	111 (52,6%)	>0,05	>0,05	>0,05
Ж	21 (35,0%)	36 (36,7%)	100 (47,4%)	>0,05	>0,05	>0,05

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДОУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДОУ.

Данные таблицы 8 свидетельствуют об отсутствии статистически значимых различий возрастного состава групп наблюдения ($p > 0,05$) при использовании метода Манна-Уитни.

Таблица 8.

Сравнительная оценка возраста детей групп наблюдения при поступлении в ДОУ

Возраст, г.	Группа сравнения			p (метод Манна-Уитни)		
	1	2	3	1-2	2-3	1-3
Me (Q1 - Q3)	3 (3-4)	3 (3-4)	3 (3-4)	0,348	0,549	0,123

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДОУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДОУ.

Соматометрические показатели (масса тела, рост, ИМТ) детей групп наблюдения при поступлении в ДООУ не имели статистически значимых различий ($p > 0,05$) между собой при использовании метода Манна-Уитни (таблица 9).

Таблица 9.

Сопоставимость соматометрических показателей детей групп наблюдения при поступлении в ДООУ

Показатель Me (Q1 - Q3)	Группа сравнения			p (метод Манна-Уитни)		
	1	2	3	1-2	2-3	1-3
рост, м	0,98 (0,95-1,01)	0,98 (0,96-1,00)	0,98 (0,96-1,00)	0,504	0,136	0,531
масса, кг	15,2 (14,2-16,1)	15,2 (14,2-16,2)	15,4 (14,3-16,8)	0,946	0,182	0,217
ИМТ, кг/м ²	15,7 (15,0-16,2)	15,9 (15,1-16,4)	15,7 (15,1-16,4)	0,172	0,561	0,302

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

Таблица 10.

Сопоставимость групп наблюдения по признаку гармоничности физического развития при поступлении детей в ДООУ

Показатель	Группа сравнения			p (угловое преобразование Фишера)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
Избыток массы тела (> 75-го перцентиля), %	6,7	8,2	5,2	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Дефицит массы тела (< 25 перцентиля), %	3,3	4,1	3,8	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Высокий рост (> 75 перцентиля), %	1,7	2,0	1,0	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Низкий рост (< 25 перцентиля), %	1,7	1,0	2,0	> 0,05	> 0,05	> 0,05
ИМТ (< 25 перцентиля), %	6,7	7,1	7,1	> 0,05	> 0,05	> 0,05
ИМТ (> 75 перцентиля), %	5,0	6,1	6,6	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Всего с отклонением физического развития, %	13,3	15,3	11,9	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

Анализ гармоничности физического развития также не выявил статистически значимых различий между группами наблюдения ($p > 0,05$) при использовании метода углового преобразования Фишера (табл.10).

При поступлении детей в ДООУ оценивались и показатели, характеризующие их здоровье. ИИ при поступлении в ДООУ определяли как количество заболеваний острыми респираторными инфекциями за предыдущий год, отнесенное к возрасту ребенка. Количество заболеваний за предшествующий поступлению в ДООУ год определялось при опросе родителей. Нами не выявлено статистически значимых различий ИИ при поступлении в ДООУ у детей различных групп наблюдения ($p > 0,05$) при использовании метода Манна-Уитни (таблица 11).

Таблица 11.

Сопоставимость инфекционного индекса у детей различных групп наблюдения при поступлении в ДООУ

Инфекционный индекс (усл. ед.) Me (Q1 - Q3)	Группы наблюдения			p (метод Манна-Уитни)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
	0,7 (0,3-1,0)	0,7 (0,3-0,7)	0,7 (0,3-0,7)	0,135	0,617	0,079

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

Из таблицы 12 следует, что статистически значимых различий между группами наблюдения по удельному весу детей из группы ЧБД при использовании углового преобразования Фишера не установлено ($p > 0,05$).

Таблица 12.

Удельный вес ЧБД в сравниваемых группах при поступлении в ДООУ

Удельный вес ЧБД в %	Группы наблюдения			p (угловое преобразование Фишера)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
	11,7	12,2	12,8	>0,05	>0,05	>0,05

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

Нами проводился анализ сопоставимости ИЗ (удельный вес ни разу не болевших детей в предшествующем поступлении в ДООУ году) в группах наблюдения при поступлении детей в ДООУ (табл. 13). Методом углового преобразования Фишера не установлено статистически значимых различий этого показателя в сравниваемых группах при первом наблюдении.

Таблица 13.

Сравнительная оценка ИЗ детей групп наблюдения при поступлении в ДООУ

ИЗ, %	Группы наблюдения			p (угловое преобразование Фишера)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
	13,3	13,2	13,3	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

При поступлении детей в ДООУ нами анализировалась структура групп здоровья в каждой из групп наблюдения. По структуре групп здоровья нами не выявлено статистически достоверных различий этих показателей в различных группах наблюдения ($p > 0,05$) при поступлении в ДООУ при использовании метода углового преобразования Фишера (табл. 14).

Таблица 14.

Структура групп здоровья, включённых в группы наблюдения детей, при поступлении в ДООУ

Группа здоровья, %	Группы наблюдения			p (угловое преобразование Фишера)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
Первая	13,3	12,2	11,8	>0,05	>0,05	>0,05
Вторая	86,7	87,8	88,2	>0,05	>0,05	>0,05

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

На этапе срочной и долговременной адаптации детей к условиям детского сада мы применили неинвазивный метод исследования адаптационно-приспособительных механизмов - КИГ. Так как реакция системы кровообращения является эффективным индикатором, определяющим потенциальный уровень приспособляемости вегетативных функций организма, мы применили математический анализ ВСР и использовали в исследовании ИН, как совокупный показатель, наиболее полно отражающий степень напряжения регуляторных механизмов организма, уровень централизации управления кровообращением [8, 24, 30]. ИН исследовался нами при поступлении ребенка в ДООУ. Так как исследование проводилось не в первые дни посещения ребенком детского сада, в которые он находится на пике стресса и проводит не более 3-4 часов в условиях ДООУ, а по прошествии одной недели, то показатели во всех группах наблюдения указывали на высокую степень напряжения компенсаторных механизмов организма, ИН был на высоких уровнях, но статистически значимых различий по методу Манна-Уитни между группами наблюдения выявлено не было ($p > 0,05$) (таблица 15).

Таблица 15.

Сравнительная оценка ИН по данным КИГ в группах наблюдения при поступлении детей в ДООУ

ИН, усл. ед. Me (Q1 - Q3)	Группа сравнения			p (метод Манна-Уитни)		
	1	2	3	1-2	2-3	1-3
	141,7 (133,3-161,0)	142,8 (131,5-157,9)	143,4 (131,0-159,3)	0,299	0,437	0,230

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

Качество жизни исследовалось путем анкетирования родителей при поступлении ребенка в ДООУ. ШФ при поступлении ребенка в ДООУ представлен не был, так как содержит вопросы, связанные с пребыванием ребенка в детском саду. Был также определён средний балл качества жизни как среднее

арифметическое набранных каждым ребёнком баллов по всем блокам анкеты. Статистически значимых различий по всем показателям качества жизни между детьми наблюдаемых групп при поступлении в ДООУ методом Манна-Уитни выявлено не было ($p > 0,05$) (табл. 16).

Таблица 16

Сравнительная характеристика показателей качества жизни в группах наблюдения при поступлении детей в ДООУ

Показатели качества жизни Me (Q1-Q3)	Группа сравнения			p (метод Манна-Уитни)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
ФФ	93,8 (93,8-100)	93,8 (91,5-100)	93,8 (90,6-100)	0,862	0,722	0,841
ПФ	95 (95-100)	95 (95-100)	95 (95-100)	0,400	0,945	0,298
СФ	100 (100-100)	100 (100-100)	100 (100-100)	0,910	0,484	0,421
Средний балл	96,3 (95,0-98,3)	96,5 (95,2-98,3)	96,7 (95,2-98,3)	0,497	0,609	0,734

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

Таким образом, при сравнительном анализе характеризующих состояние здоровья детей групп наблюдения (ИЗ, группа здоровья, ИИ, удельный вес ЧБД), соматометрических показателей (масса тела, рост, ИМТ), возрастно-половой структуры, исходных показателей напряжения регуляторных систем по КИГ и качества жизни по данным анкетирования родителей при поступлении детей в ДООУ статистически значимых различий в сравниваемых группах не установлено. Это свидетельствовало о сопоставимости групп сравнения и возможности объективно оценить в сравнительном аспекте эффективность различных здоровьесберегающих технологий в динамике наблюдения за детьми.

3.3. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ПОСЕЩЕНИЯ ДООУ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для сравнительной оценки состояния здоровья детей в группах наблюдения в течение одного года наблюдения детей от момента поступления в ДООУ нами исследовалась динамика следующих показателей: ИИ, абсолютное число случаев ОРВИ, ИЗ, удельный вес ЧБД, структура групп здоровья, число пропущенных дней в году по болезни.

Таблица 17.

Сравнительная оценка ИИ (Me (Q1-Q3)) у детей, посещающих ДООУ с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий

Период наблюдения	Группы наблюдения			p (метод Манна-Уитни)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
При поступлении в ДООУ	0,7 (0,3-1,0)	0,7 (0,3-0,7)	0,7 (0,3-0,7)	0,135	0,617	0,079
Через 1 год после поступления в ДООУ	0,5 (0,2-0,5)	0,25 (0-0,5)	0,6 (0,4-0,8)	0,033	0,000	0,000
P(метод Вилкоксона)	0,000	0,000	0,108	---		

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

В таблице 17 представлена сравнительная характеристика динамики ИИ в группах наблюдения. Из представленной таблицы следует, что в группе со стандартными методами оздоровления снижение ИИ через 1 год наблюдения оказалось статистически незначимым при использовании метода Вилкоксона ($p = 0,108$). В то же время в обеих группах с дополнительным назначением активных форм оздоровления снижение ИИ с использованием указанного метода медико-биологической статистики оказалось достоверным ($p = 0,00$ в обеих группах). Таким образом, через один год наблюдения детей после поступления в ДООУ ИИ оказался наиболее низким (снижение на 64% от

исходного) во 2-й группе, что оказалось статистически значимым по методу Манна-Уитни, как по сравнению с 1-й группой (снижение на 28,5%; $p = 0,033$), так и с 3-й группой (снижение на 14,3%; $p = 0,00$).

Поскольку на показатель ИИ влияет не только число заболеваний респираторной патологией за один год, но и возраст, увеличение которого ведёт к закономерному снижению ИИ, для более объективной оценки респираторной заболеваемости нами анализированы и абсолютные показатели числа случаев заболеваний ОРВИ за один год, предшествующий поступлению в ДООУ, и в течение первого года наблюдения в условиях ДООУ в сравниваемых группах. Из таблицы 18 видно, что в группе детей со стандартным регламентом оздоровления в течение первого года посещения ДООУ отмечалось статистически значимое увеличение числа заболеваний острой респираторной патологией ($p = 0,001$), в группе детей с активными формами оздоровления в условиях поликлиники динамика изучаемого показателя не отмечалась ($p = 0,128$), а в группе детей с активными формами оздоровления в условиях ДООУ зарегистрировано статистически значимое уменьшение числа случаев ОРВИ ($p = 0,001$).

Таблица 18.

Сравнительная оценка числа случаев ОРВИ в год (Me (Q1-Q3)) у детей, посещающих ДООУ с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий

Период наблюдения	Группы наблюдения			p (метод Манна-Уитни)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
За один год до поступления в ДООУ	2,0 (0-5)	2,0 (0-6)	2,0 (0-4)	0,236	0,517	0,328
В течение одного года наблюдения в ДООУ	2,0 (0-4)	1,0 (0-3)	3,0 (0-7)	0,023	0,000	0,000
p (метод Вилкоксона)	0,128	0,001	0,001	---		

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

Через один год после начала посещения ДОО среднее число случаев ОРВИ в 1-й и 2-й группах оказалось статистически значимо меньше, чем в 3-й ($p = 0,000$), при меньшем уровне этого показателя во 2-й группе, по сравнению с 1-й ($p = 0,023$).

Исследование количества дней, пропущенных по болезни одним ребенком, представлено в таблице 19. При анализе этих показателей нами установлено меньшее среднее число пропущенных дней по болезни во 2-й и 1-й группах, по сравнению с 3-й, что оказалось статистически значимым по методу Манна-Уитни ($p = 0,00$ в обоих случаях). При сравнении 1-й и 2-й групп наблюдения меньшее число пропущенных дней в году по болезни в группе с осуществлением активных форм оздоровления на территории ДОО, чем в группе с проведением аналогичных методов в детской поликлинике, также оказалось статистически значимым при использовании метода Манна-Уитни ($p = 0,00$).

Таблица 19.

Сравнительная оценка среднего количества дней, пропущенных по болезни одним ребенком ($Me (Q1-Q3)$), посещающего ДОО, в группах наблюдения

Ср. количество дней, пропущенных по болезни ребенком	Группы наблюдения			p (метод Манна-Уитни)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
1	14,0 (8,0-20,0)	6,5 (0-12,0)	20,0 (15,0-25,0)	0,000	0,000	0,000

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДОО по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДОО.

Исследование удельного веса ЧБД представлено в таблице 20. При анализе этого показателя нами не выявлено межгрупповых статистически достоверных различий при поступлении детей в ДОО ($p > 0,05$ методом углового преобразования Фишера). Через один год после поступления детей в ДОО удельный вес ЧБД статистически значимо уменьшался только во второй группе наблюдения ($p < 0,05$ методом углового преобразования Фишера). В

группе детей со стандартным регламентом оздоровления зарегистрирован статистически значимый рост этого показателя ($p < 0,05$ методом углового преобразования Фишера). При этом нами выявлены статистически достоверные различия показателя удельного веса ЧБД через один год после поступления в ДООУ между группами наблюдения, применяющих активные формы здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательном процессе и группой наблюдения, где применялся только стандартный подход к оздоровлению детей ($p < 0,01$ между 2 и 3, $p < 0,05$ между 1 и 3 группами методом углового преобразования Фишера).

Таблица 20.

Сравнительная оценка удельного веса ЧБД в %, посещающих ДООУ, с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий

Период наблюдения	Группы наблюдения			p (угловое преобразование Фишера)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
За 1 год до поступления в ДООУ	11,7	12,2	12,8	>0,05	>0,05	>0,05
В течение первого года посещения ДООУ	8,3	5,1	19,0	>0,05	<0,05	<0,01
p (угловое преобразование Фишера)	>0,05	<0,05	<0,05			

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

При распределении детей, впервые поступающих в ДООУ, по группам здоровья нами не выявлено статистически достоверных различий этого показателя между всеми группами наблюдения ($p > 0,05$ методом углового преобразования Фишера). Анализируя структуру групп здоровья через один год после посещения детьми ДООУ (таблица 21), нами также не выявлено статистически достоверных различий между группами наблюдения ($p > 0,05$ методом углового преобразования Фишера). Однако, нами установлено статистически значимое изменение структуры групп здоровья в 3-й группе

наблюдения ($p < 0,05$ методом углового преобразования Фишера): уменьшение удельного веса детей 1-й группы здоровья за счёт перевода части дошкольников во 2-ю группу здоровья. Подобной динамики в 1-й и 2-й группах не происходило.

Таблица 21.

Сравнительная оценка структуры групп здоровья детей, посещающих ДООУ, с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий

Период наблюдения	Группа здоровья	Группы наблюдения			p (метод углового преобразования Фишера)		
		1	2	3	1-2	1-3	2-3
При поступлении в ДООУ	1 гр.	13,3	12,2	11,8	>0,05	>0,05	>0,05
	2 гр.	86,7	87,8	88,2	>0,05	>0,05	>0,05
Через один год посещения ДООУ	1 гр.	15,0	14,3	7,10	>0,05	>0,05	>0,05
	2 гр.	85,0	85,7	92,9	>0,05	>0,05	>0,05
p (метод углового преобразования Фишера)		>0,05	>0,05	<0,05			

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

Из таблицы 22 видно, что при поступлении детей в ДООУ нами не выявлены статистически достоверные различия ИЗ во всех группах наблюдения ($p > 0,05$ методом углового преобразования Фишера).

В 1-й и 2-й группах наблюдения зарегистрирован статистически значимый рост ИЗ за один год посещения ДООУ, в 3-й группе – его уменьшение ($p < 0,05$ методом углового преобразования Фишера во всех случаях). Через один год от начала посещения ДООУ этот показатель оказался статистически значимо выше в 1-й и 2-й группах в сравнении с 1-й ($p < 0,01$ методом углового преобразования Фишера в обоих случаях) при отсутствии различий между 1-й и 2-й группами ($p > 0,05$).

Таблица 22.

Сравнительная оценка ИЗ детей, посещающих ДОУ, с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий

Индекс здоровья, %	Группы наблюдения			p (угловое преобразование Фишера)		
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
За 1 год до поступления в ДОУ	13,3	13,2	13,3	>0,05	>0,05	>0,05
В течение первого года посещения ДОУ	25,0	25,5	8,06	>0,05	<0,01	<0,01
p (метод углового преобразования Фишера)	<0,05	<0,05	<0,05			

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДОУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДОУ.

Таким образом, исследуя основные показатели здоровья посещающих ДОУ детей с различными методами и организационными формами оздоровления, нами установлены следующие закономерности:

- при отсутствии статистически значимых различиях показателей состояния здоровья в сравниваемых группах при поступлении в ДОУ в группе дошкольников со стандартными методами оздоровления отмечалась негативная динамика исследуемых показателей – статистически значимое увеличение числа случаев ОРВИ, снижение ИЗ, увеличение удельного веса ЧБД и уменьшение удельного веса детей с первой группой здоровья;
- использование активных форм оздоровления позволяет снизить острую респираторную заболеваемость в коллективах дошкольников;
- наибольший положительный эффект с точки зрения динамики изучаемых показателей состояния здоровья дошкольников установлен в группе детей с активными формами оздоровления на территории ДОУ.

3.4. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДООУ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Соматометрические показатели детей (рост, масса тела, ИМТ) исследовались при поступлении и через один год посещения ДООУ (табл.23). Из представленной таблицы следует, что при поступлении в ДООУ отсутствовали статистически значимые различия всех соматометрических показателей в сравниваемых группах ($p > 0,05$ по всем показателям между всеми группами методом Манна-Уитни).

Таблица 23.

Сравнительная оценка динамики соматометрических показателей детей групп наблюдения в течение одного года от начала посещения ДООУ

Показатель Me (Q1 - Q3)		Группа сравнения			p (метод Манна-Уитни)		
		1	2	3	1-2	2-3	1-3
Рост, м	а	0,98 (0,95-1,01)	0,98 (0,96-1,00)	0,98 (0,96-1,00)	0,504	0,136	0,530
	б	1,06 (1,04-1,09)	1,06 (1,04-1,07)	1,03 (1,01-1,08)	0,844	0,000	0,001
p (метод Вилкоксона)		0,000	0,000	0,000	---		
Масса, кг	а	15,2 (14,2-16,1)	15,2 (14,2-16,2)	15,4 (14,3-16,8)	0,946	0,182	0,217
	б	16,3 (15,4-17,5)	16,6 (15,6-17,9)	17,4 (16,1-19,5)	0,530	0,000	0,000
p (метод Вилкоксона)		0,001	0,000	0,000			
ИМТ, кг/м ²	а	15,7 (15,0-16,2)	15,9 (15,1-16,4)	15,7 (15,1-16,4)	0,172	0,561	0,302
	б	14,56 (14,1-15,2)	14,8 (14,3-15,4)	16,0 (15,5-16,8)	0,142	0,000	0,000
p (метод Вилкоксона)		0,000	0,000	0,001	---		

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ; а – при поступлении, б – через 1 год после поступления в ДООУ.

Во всех сравниваемых группах отмечалось статистически значимое увеличение показателей роста и массы тела ($p < 0,001$ по обоим показателям во всех группах методом Вилкоксона). При этом установлена разнонаправленная динамика ИМТ: в 1-й и 2-й группах зарегистрировано статистически значимое уменьшение, в 3-й группе – достоверное увеличение этого показателя ($p < 0,001$ во всех группах методом Вилкоксона).

Через один год после поступления в ДООУ дети 3-й группы исследования имели достоверно ниже рост, большую массу тела и, соответственно, больший ИМТ ($p < 0,001$ по всем показателям методом Манна-Уитни), чем дети 1-й и 2-й групп исследования. Соматометрические показатели детей 1-й и 2-й групп исследования через один год после поступления в ДООУ не имели статистически значимых различий между собой ($p > 0,05$ по всем показателям методом Манна-Уитни).

Таблица 24.

Прирост (убыль) соматометрических показателей в динамике за один год посещения ДООУ в сравниваемых группах с различными видами здоровьесберегающих технологий

Показатель Ме (Q1 - Q3)	Группа сравнения			P (метод Манна-Уитни)		
	1	2	3	1-2	2-3	1-3
Прирост роста, м	0,08 (0,07 - 0,09)	0,08 (0,07 - 0,09)	0,05 (0,04 - 0,06)	0,264	0,000	0,000
Прирост массы, кг	1,3 (0,9 - 1,9)	1,5 (1,2 - 1,9)	1,9 (1,4 - 2,8)	0,274	0,000	0,000
Прирост (убыль) ИМТ, усл. ед.	-1 (-1,5 - -0,5)	-1 (-1,4 - -0,5)	0,3 (-0,2 - 0,9)	0,862	0,000	0,000

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ.

В таблице 24 представлен прирост (убыль) соматометрических показателей в группах сравнения за один год от начала посещения ДООУ. Представленные в данной таблице показатели свидетельствуют о более значительном приросте длины тела и менее значительном приросте массы в

группах детей с активными формами оздоровления. Как результат – в группе со стандартными формами оздоровления в ДООУ отмечался рост ИМТ, в то время как в обеих группах с активными формами оздоровления детей – его уменьшение. Установленная закономерность объясняет представленные в таблице 23 различия соматометрических показателей в сравниваемых группах через один год от начала посещения ДООУ.

Нами не установлены статистически значимых различий динамики соматометрических показателей между детьми групп с осуществляемыми в различных условиях (в поликлинике и на территории ДООУ) активными формами оздоровления (см. таблицы 23-25, группы 1 и 2) ($p > 0,05$ по всем показателям методом Манна-Уитни).

В таблице 25 представлен удельный вес детей в сравниваемых группах с отклонениями соматометрических показателей (показатели ниже среднего, низкие, выше среднего и высокие) при поступлении и через один год посещения ДООУ.

Достоверных различий удельного веса детей с отклонениями физического развития между сравниваемыми группами при поступлении в ДООУ не было ($p > 0,05$ по всем показателям методом углового преобразования Фишера).

Через один год после поступления в ДООУ в группе с активными формами оздоровления на территории ДООУ статистически значимо уменьшился удельный вес детей с избытком массы тела ($p < 0,05$ методом углового преобразования Фишера). В группах 1 и 3 такой закономерности не отмечалось. Динамика других показателей (дефицит массы тела, низкорослость и высокорослость) в сравниваемых группах не зарегистрирована ($p > 0,05$ методом углового преобразования Фишера).

Удельный вес детей с ИМТ ниже среднего в сравниваемых группах как при поступлении в ДООУ, так и через один год после поступления в ДООУ не имел статистически значимых межгрупповых различий ($p > 0,05$ методом Манна-Уитни во всех случаях); не регистрировалось и динамики этого

показателя в каждой, взятой отдельно, группе наблюдения ($p > 0,05$ методом углового преобразования Фишера во всех случаях).

Таблица 25.

Удельный вес детей с соматометрическими показателями выше 75-го и ниже 25-го центилей в группах с различными видами здоровьесберегающих технологий при поступлении в ДООУ и через один год наблюдения

Показатель		Группа сравнения			p (угловое преобразование Фишера)		
		1	2	3	1-2	1-3	2-3
Избыток массы тела (> 75-го перцентиля), %	А	6,7	8,2	5,2	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	Б	3,3	2,0	6,2	> 0,05	> 0,05	> 0,05
p (угловое преобразование Фишера)		> 0,05	< 0,05	> 0,05			
Дефицит массы тела (< 25 перцентиля), %	А	3,3	4,1	3,8	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	Б	1,7	4,1	2,8	> 0,05	> 0,05	> 0,05
p (угловое преобразование Фишера)		> 0,05	> 0,05	> 0,05			
Высокий рост (> 75 перцентиля), %	А	1,7	2,0	1,0	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	Б	1,7	2,0	1,0	> 0,05	> 0,05	> 0,05
p (угловое преобразование Фишера)		> 0,05	> 0,05	> 0,05			
Низкий рост (< 25 перцентиля), %	А	1,7	1,0	2,0	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	Б	1,7	1,0	1,0	> 0,05	> 0,05	> 0,05
p (угловое преобразование Фишера)		> 0,05	> 0,05	> 0,05			
ИМТ (< 25 перцентиля), %	А	6,7	7,1	7,1	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	Б	8,3	5,1	5,7	> 0,05	> 0,05	> 0,05
p (угловое преобразование Фишера)		> 0,05	> 0,05	> 0,05			
ИМТ (> 75 перцентиля), %	А	5,0	6,1	6,6	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	Б	3,3	3,1	7,6	> 0,05	< 0,01	< 0,01
p (угловое преобразование Фишера)		> 0,05	> 0,05	> 0,05			
Всего с отклонением физического развития, %	А	13,3	15,3	11,9	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	Б	8,3	9,2	11,4	> 0,05	> 0,05	> 0,05
p (угловое преобразование Фишера)		> 0,05	> 0,05	> 0,05			

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДООУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДООУ; а – при поступлении, б – через 1 год после поступления в ДООУ.

Таким образом, исследование динамики соматометрических показателей в группах детей с различными формами здоровьесберегающих технологий позволило установить следующие закономерности:

- за один год посещения ДОО во всех исследуемых группах дети выросли и увеличили массу тела, наибольший прирост роста отмечался в группах с активными формами оздоровления, наибольший прирост массы тела – в группе со стандартной формой оздоровления в ДОО;

- дети, которым использовались активные формы оздоровления в различных организационных формах (в поликлинике и на территории ДОО), имели одинаковую динамику соматометрических показателей (прибавка массы тела менее интенсивна, чем увеличение роста; имело место уменьшение ИМТ);

- дети, посещающие ДОО со стандартной формой оздоровления, имели более интенсивную прибавку массы тела, чем роста и как результат – увеличение ИМТ;

- в структуре детей с отклонениями в физическом развитии за один год наблюдения отмечалось уменьшение удельного веса детей с избытком массы тела и ИМТ более 75-го перцентиля только в группе с активными формами оздоровления на территории ДОО.

3.5. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДОО, В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Математическая обработка variability сердечного ритма позволяет получить целый набор математико-статистических характеристик, которые используются при решении исследовательских задач для изучения физиологических сдвигов, определяющих изменения функционального состояния субъекта [3, 5, 8, 27, 30, 121, 145].

Наибольшее распространение получил интегральный показатель ритмограммы – ИН, характеризующий уровень напряжения адаптационно-

приспособительных механизмов и состояние вегетативной нервной системы [8, 31].

Таблица 26.

Сравнительный анализ динамики ИН (Me (Q1 - Q3)) в группах наблюдения дошкольников в зависимости от метода и организационной формы здоровьесберегающих технологий

Порядковый номер исследования	Группа сравнения			p (метод Манна-Уитни)		
	1	2	3	1-2	2-3	1-3
1 (при поступлении в ДОУ)	141,7 (133,3-161)	142,8 (131,5-157,9)	143,4 (131-159,3)	0,299	0,437	0,230
2 (через 1 месяц)	167,6 (158,1-188,9)	162,3 (152,8-180,3)	172,4 (157,1-192,8)	0,175	0,898	0,568
3 (через 6 месяцев)	119,1 (110,4-129,2)	107 (102,5-115,1)	129,2 (117,3-138)	0,000	0,000	0,000
4 (через 1 год)	91,2 (86,4-99,2)	83,1 (78,9-87,5)	102,5 (95,2-110)	0,000	0,000	0,000
p (метод Вилкоксона)	1-2	0,000	0,000	0,000		
	1-3	0,000	0,000	0,000		
	1-4	0,000	0,000	0,000		
	2-3	0,000	0,000	0,000		
	2-4	0,000	0,000	0,000		
	3-4	0,000	0,000	0,000		

Примечание: 1 – группа с оздоровлением в ОВЛ поликлиники; 2 – группа с оздоровлением на территории ДОУ по программе ОВЛ; 3 – группа со стандартным подходом к оздоровлению в ДОУ.

Анализ динамики отражающего процесс адаптации ИН в сравниваемых группах (табл. 26) показал отсутствие статистически значимых его различий в сравниваемых группах при поступлении и через один месяц посещения ДОУ ($p > 0,05$ между всеми группами по методу Манна-Уитни). При этом установлена общая для всех групп сравнения закономерность — увеличение ИН через один месяц посещения ДОУ и дальнейшее снижение к 6-ти месяцам и 1-му году ($p = 0,000$ между всеми периодами исследования во всех группах по методу Вилкоксона). Рост ИН в течение первого месяца посещения детьми ДОУ отражает процесс напряжения адаптационных

механизмов. При общей закономерности к снижению ИН при 3-м и 4-м исследовании степень снижения ИН в сравниваемых группах была различной. Наиболее низкий показатель ИН в динамике наблюдения зарегистрирован в группе с активными формами оздоровления в условиях ДООУ, менее значительное снижение этого показателя — в группе с активными формами оздоровления на базе детской поликлиники, ещё более низкий темп снижения ИН отмечен в группе со стандартным регламентом оздоровления детей в ДООУ. Описанная динамика ИН свидетельствует о более благоприятном процессе адаптации детей к условиям ДООУ при использовании расширенного перечня здоровьесберегающих технологий на базе детского сада.

Таким образом, нами не выявлено статистически достоверных различий ИН при поступлении детей в ДООУ и через один месяц их пребывания в детском саду, период адаптации детей к условиям ДООУ протекал в относительно одинаковых условиях, до начала использования здоровьесберегающих технологий. Рост ИН отражал напряжение адаптационных механизмов в начальном периоде посещения ДООУ во всех сравниваемых группах. В то же время динамика ИН при исследовании через шесть месяцев и через один год была различной. Более выраженное и быстрое снижение изучаемого показателя наблюдалось у детей второй группы, где применялся расширенный перечень здоровьесберегающих технологий на базе ДООУ; немного меньше темп снижения ИН выявлен нами в первой группе исследования, где расширенный перечень оздоровительных мероприятий применялся на базе ОВЛ поликлиники; самые высокие показатели ИН в конце первого года посещения ДООУ зарегистрированы в группе детей со стандартным регламентом здоровьесберегающих технологий.

Полученные данные свидетельствуют об эффективности расширенного перечня здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательном процессе, более выраженное положительное воздействие на адаптацию отмечено в том

случае, когда эти технологии применяются в условиях детского сада, посещаемого детьми.

3.6. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДОУ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Результаты исследования качества жизни у детей представлено на рисунке 3.

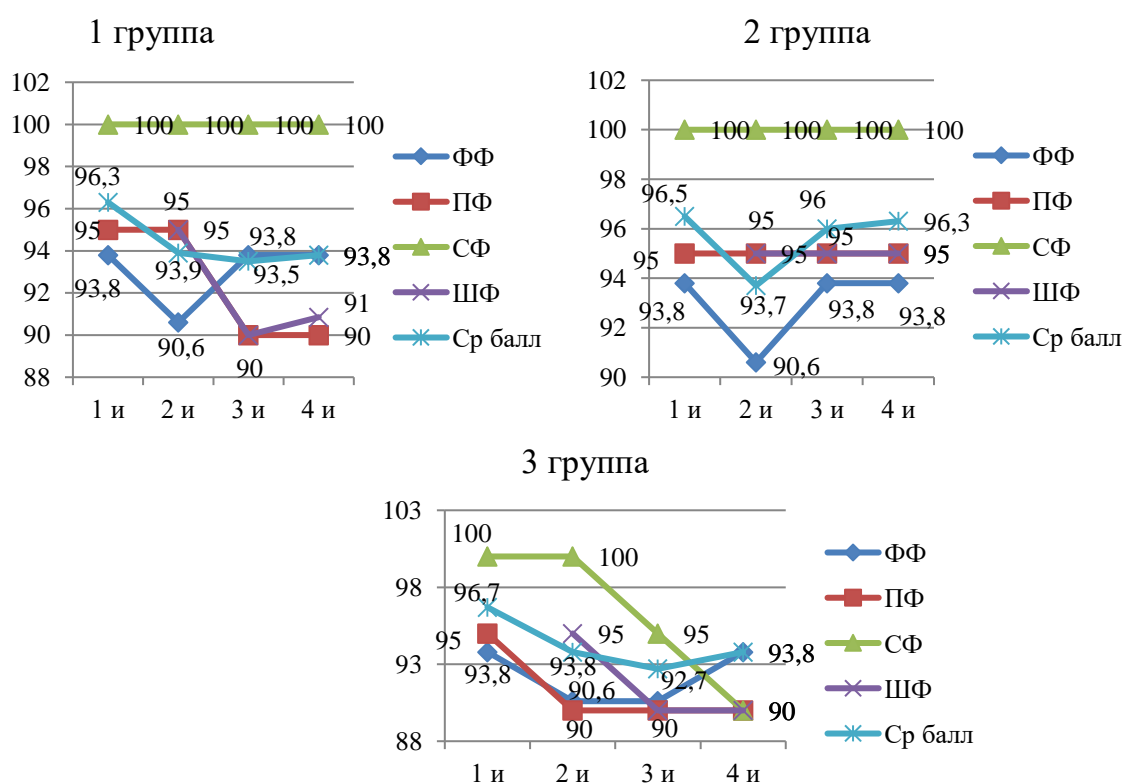


Рис. 3. Сравнительная оценка параметров качества жизни у детей в различных группах исследования в динамике.

Через один месяц пребывания детей в ДОУ отмечалось статистически значимое уменьшение показателя ПФ во всех группах наблюдения ($p < 0,01$). По остальным показателям исследования качества жизни у детей наблюдалось отсутствие статистически значимого изменения ($p > 0,05$ по методу Манна-Уитни). При анализе качества жизни детей в течение первого года посещения

ДОО наиболее благоприятная динамика его показателей зарегистрирована во 2-й группе наблюдения. Через один год после начала исследования показатель ФФ статистически значимо не отличался в сравниваемых группах ($p > 0,05$ по методу Манна-Уитни).

По остальным показателям качества жизни наиболее высокие показатели зарегистрированы во 2-й группе, что статистически значимо в сравнении с 1-й группой наблюдения ($p < 0,01$ по всем показателям качества жизни, кроме ФФ). В 1-й группе, в сравнении с 3-й, установлен более высокий показатель СФ ($p < 0,01$ по методу Манна-Уитни), по остальным показателям качества жизни статистически значимых различий не установлено ($p > 0,05$ по методу Манна-Уитни).

Анализ среднего балла качества жизни (рис. 3), как его интегрального параметра, показал отсутствие статистически значимых различий ($p > 0,05$) между группами наблюдения в исходе и достоверное ($p < 0,01$ по методу Манна-Уитни) его снижение через один месяц во всех группах сравнения. Через 6 месяцев и через один год после поступления детей в ДОО наиболее высокий средний балл качества жизни зарегистрирован во 2-й группе исследования и эти различия статистически значимы как с 1-й, так и с 3-й группами ($p < 0,01$ в обоих случаях по методу Манна-Уитни).

Таким образом, динамика показателей качества жизни в группе с активными формами оздоровления была наиболее благоприятной с более выраженным эффектом в группе с осуществлением активных форм оздоровления в ДОО, менее благоприятной – при выполнении только стандартных методов оздоровления.

3.7. СВЯЗИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМИ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ, АДАПТАЦИИ, КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДООУ, И КОМПЛАЕНСОМ

Изучение уровня охвата и комплаенса в группах детей с активными формами оздоровления дошкольников, включённых во второй этап исследования, показало аналогичные результаты, как и на первом этапе (данные 2011 года) с той лишь разницей, что статистически значимо ($p < 0,01$ по методу углового преобразования Фишера) за 2 года (с 2001 до 2013 г.г.) возрос уровень охвата детей активными формами здоровьесберегающих технологий на базе ОВЛ детской поликлиники (2011 г. – 8,00%; 2013 г. – 22,1%). В связи с тем, что сопровождение детей на оздоровительные процедуры в поликлинику осуществлялось родителями, то комплаенс в этой группе наблюдения (рис. 4) оказался достоверно более низким, чем в группе детей с осуществлением оздоровительных процедур на территории ДООУ (80,0% в 1-й группе и 95,0% во 2-й; $p < 0,05$ по методу углового преобразования Фишера), как и в 2011 г. Последнее связано с более частыми пропусками занятий в ОВЛ, чем при использовании активных форм оздоровления на территории поликлиники. При этом охват активными формами оздоровления детей 2-й группы на территории ДООУ оказался, как и в 2011 г., статистически значимо более высоким, чем в детских садах без соответствующего материально-технического оснащения, в которых лишь 5-я часть детей по объективным причинам могла получить соответствующие процедуры в детской поликлинике (85,2% и 22,1%, соответственно, $p < 0,01$). Установленные закономерности подтверждают большую доступность активных форм оздоровления при их осуществлении непосредственно в ДООУ.

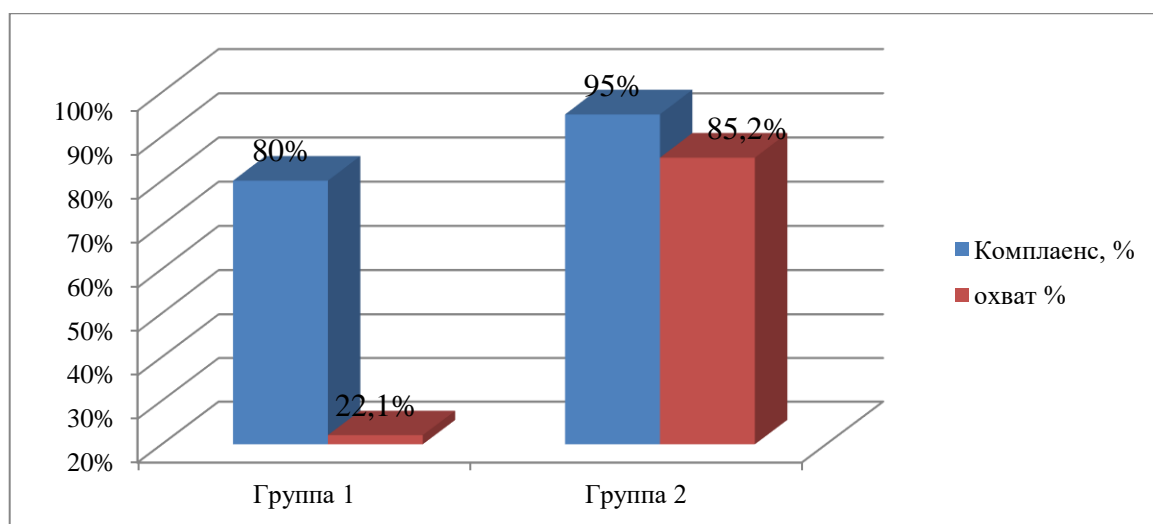


Рис. 4. Сравнительная оценка комплаенса и охвата детей, получавших расширенный перечень здоровьесберегающих технологий в ОВЛ детской поликлиники и на территории ДОО.

Методом ранговой корреляции Спирмена нами получены представленные в табл. 27 статистически значимые связи между показателями респираторной заболеваемости, качества жизни, особенностями адаптации по показателю ИН и комплаенсом. Ранговая корреляция комплаенса с изучаемыми показателями исследовалась совместно у детей 1-й и 2-й групп, в остальных случаях – у детей всех сравниваемых групп в совокупности.

Статистически значимые слабой силы связи между ИН и качеством жизни (п. 1 табл. 27) свидетельствуют о влиянии процесса адаптации к условиям ДОО на качество жизни.

Достоверные средней силы связи между качеством жизни и, характеризующими состояние респираторной заболеваемости показателями, (п.п. 2-3 табл. 27) свидетельствуют о негативном влиянии респираторных заболеваний дошкольников на их качество жизни.

Установленная средней силы связь между ИН и ИИ подтверждает влияние неблагоприятно протекающего адаптационного процесса на рост инфекционной заболеваемости (п. 4., табл. 27). Установлено также негативное

влияние неблагоприятно протекающего периода адаптации по динамике ИН на показатели физического развития (п.п. 5-7 в табл. 27).

Таблица 27.

Статистически значимые связи (ранговая корреляция) между показателями респираторной заболеваемости, качеством жизни, динамикой параметров физического развития, уровнем адаптации и комплаенсом при использовании активных форм оздоровления в ДООУ

	Показатели	r	p
1	Качество жизни – ИН	-0,276	0,000
2	Качество жизни – ИИ	-0,474	0,000
3	Качество жизни - количество дней, пропущенных по болезни	-0,502	0,000
4	ИИ - ИН	0,307	0,000
5	Прирост массы тела – ИН	0,148	0,005
6	Прирост роста – ИН	-0,375	0,000
7	Прирост ИМТ – ИН	0,392	0,000
8	Прирост роста – ИИ	-0,265	0,000
9	Прирост ИМТ- ИИ	0,269	0,000
10	Прирост массы тела - количество дней, пропущенных по болезни	0,161	0,002
11	Прирост роста- количество дней, пропущенных по болезни	-0,382	0,000
12	Прирост ИМТ- количество дней, пропущенных по болезни	0,390	0,000
13	Прирост массы тела – качество жизни	-0,125	0,017
14	Прирост роста – качество жизни	0,285	0,000
15	Прирост ИМТ – качество жизни	-0,293	0,000
16	Комплаенс - ИИ	-0,531	0,000
17	Комплаенс - количество дней, пропущенных по болезни	-0,522	0,000

Данные табл. 27 (п.п. 8-12 в табл. 27) свидетельствуют о негативном влиянии частых респираторных заболеваний на динамику показателей физического развития. Нами установлены также слабой силы статистически значимые связи между качеством жизни и динамикой соматометрических показателей: неблагоприятная их динамика соответствует более низкому

уровню качества жизни и наоборот (п.п. 13-15 в табл. 27). Наличие средней силы отрицательных связей между, характеризующими заболеваемость респираторной патологией и комплаенсом (п.п. 16-17 в табл. 27), свидетельствуют о негативном влиянии пропусков занятий активными формами здоровьесберегающих технологий на частоту респираторных заболеваний.

3.8. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ.

Клинический пример 1. Ребенок Г. М., 22.09.2010г.р. впервые поступил в ДООУ №27 «Микки-Маус» 01.10.2013г. в возрасте трех лет. Из анамнеза жизни: ребенок от третьей беременности, протекавшей на фоне гестоза в 1 триместре, анемии легкой степени 2 триместра, инфицированности Rubellae, цитомегаловирусом (метод ИФА), гестоза (отечно-протеинурический вариант) 3 триместра, хронической фетоплацентарной недостаточности. Ребенок от 3 срочных родов в сроке 40-41 недель, масса тела при рождении 3750 грамм, длиной 52 см, 8-9 баллов по шкале Апгар, период адаптации протекал без особенностей, выписан на 2-е сутки из родильного дома. Привит по возрасту, аллергологический анамнез не отягощен. До 1 года наблюдался неврологом в поликлинике по месту жительства с диагнозом: последствия перинатального поражения ЦНС в виде миотонического синдрома, в возрасте одного года диагноз был снят. С 2-х лет на учете у педиатра в группе часто болеющих детей. Группа здоровья 2-я. Данные, характеризующие состояние здоровья, физическое развитие, КЖ и процессы адаптации к условиям ДООУ, представлены в таблице 28.

Через один год после поступления в ДООУ ребенок переведен из 2 группы здоровья в 1-ю в связи с исключением его из группы ЧБД. В течение года получил 9 курсов оздоровительных процедур из 10 назначенных (уровень комплаенса = 90%) на базе ДООУ.

Таблица 28.

Показатели	При поступлении в ДОУ	Через один месяц	Через шесть месяцев	Через один год
Рост, м	1	-	-	1,06
Масса тела, кг	18	-	-	20
ИМТ, кг/м ²	18,0	-	-	17,8
ИИ	1,7	-	-	0,75
Количество дней, пропущенных по болезни за год	-	-	-	16
Группа здоровья	2	-	-	1
Качество жизни (средний балл)	100	90,4	97,2	100
ИН (данные КИГ)	153,3	223,2	127,3	87,4

Данный клинический пример наглядно демонстрирует положительное влияние активных форм оздоровления на снижение респираторной заболеваемости, динамику соматометрических показателей (уменьшение ИМТ при увеличении как рост, так и массы тела) и отсутствие отрицательной динамики качества жизни после поступления ребёнка в ДОУ.

Клинический пример 2. Ребенок С. П., 29.01.2010г.р. впервые поступил в ДОУ №77 «Бусинка» 25.08.2013г. в возрасте трех лет семи месяцев. Из анамнеза жизни: ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне гестоза в 1 триместре, анемии легкой степени 2 триместра, инфицированности Rubellae, цитомегаловирус (метод ИФА). Ребенок от 1 срочных родов в сроке 40-41 недель, с массой тела при рождении 3320 грамм, длиной 51 см, 9/9 баллов по шкале Апгар, период адаптации протекал без особенностей, выписан на 2-е сутки. Привит по возрасту, аллергологический анамнез не отягощен. До 1 года наблюдался неврологом с диагнозом: последствия перинатального поражения ЦНС, в один год диагноз был снят. В ДОУ поступил с диагнозом «Стертая дизартрия». Группа здоровья 2-я. Данные, характеризующие состояние

здоровья, физическое развитие, качество жизни и процессы адаптации к условиям ДООУ, представлены в таблице 29. Из таблицы следует, что в сравнении с первым клиническим случаем, у ребёнка с осуществлением лишь стандартного перечня оздоравливающих процедур отмечалось неблагоприятное течение процесса адаптации к условиям ДООУ, что характеризовалось ростом респираторной заболеваемости, неблагоприятной динамикой показателей физического развития (увеличение ИМТ), снижением уровня качества жизни, более длительными пропусками ДООУ по болезни, увеличением ИИ.

Таблица 29.

Показатели	При поступлении в ДООУ	Через один месяц	Через шесть месяцев	Через один год
Рост, м	0,95	-	-	1,01
Масса тела, кг	13,4	-	-	17,2
ИМТ, кг/м ²	14,8	-	-	16,9
ИИ, у.е.	0,7	-	-	1,25
Количество дней, пропущенных по болезни за год	-	-	-	36
Группа здоровья	2	-	-	2
КЖ (средний балл)	92,9	93,5	92,2	82,2
ИН (данные КИГ)	138,1	166,7	145,2	101,3

Через один год после поступления в ДООУ встал вопрос о направлении ребенка к педиатру в поликлинику по месту жительства для взятия его на учет в диспансерную группу ЧБД. Адаптация протекала тяжело в связи с длительным отсутствием ребенка в ДООУ по причине заболеваний ОРВИ.

ГЛАВА 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

4.1. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В соответствии с целью и задачами настоящего исследования работа выполнена в два этапа.

На первом этапе для решения первой задачи проведено ретроспективное сравнительное сплошное когортное исследование: анализ показателей заболеваемости детей, посещающих прикрепленные к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДООУ до- (2009 г.) и через 2 года (2011 г.) после внедрения активных форм оздоровления в их деятельность (с 2010 г.). Критериями включения явились дети обоего пола в возрасте 3–7 лет, имеющие 1-ю, 2-ю и 3-ю группы здоровья и посещающие территориально прикрепленные к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника № 2» ДООУ. Критериями исключения были отказ родителей от дополнительных к стандартным оздоровительным мероприятиям, манифестация тяжелого хронического заболевания в процессе наблюдения, длительные пропуски посещения ДООУ, не связанные с состоянием здоровья.

Внедрение современных оздоровительных технологий, начиная с 2010 года, в детских коллективах 10-ти прикрепленных к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДООУ сопровождалось снижением общей заболеваемости с 3916,7‰ в 2009 г. до 3754,2‰ 2011 г. ($p < 0,01$ по методу углового преобразования Фишера) в основном за счёт острой респираторной заболеваемости (2666,7‰ в 2009 г. и 2587,5‰ в 2011 г.; $p < 0,01$ по методу углового преобразования Фишера). Это сопровождалось также уменьшением средней продолжительности ($Me (Q1 - Q3)$) одного случая заболевания с 11 (5-15) до 9 (4-13) дней и среднего количества пропущенных дней по болезни в году с 44 (0-59) до 38 (0-45) дней ($p < 0,01$ по методу Манна-Уитни в обоих случаях). При этом удельный вес ЧБД снизился с 18,2% до 17,1%, ИЗ возрос с 15,2% до 17,1% ($p < 0,01$ по методу углового преобразования Фишера в обоих случаях).

Сравнительная оценка указанных выше показателей в зависимости от места осуществления активных форм оздоровления детей показала преимущества использования последних на территории ДОУ, чем в ОВЛ поликлиники. По данным 2011 г. общая заболеваемость детей из группы с осуществлением активных форм оздоровления в ДОУ была ниже (3214,1‰ и 3867,2‰, соответственно; $p < 0,01$ по методу углового преобразования Фишера), как и острая респираторная заболеваемость (1989,9‰ и 2712,4‰, соответственно; $p < 0,01$ по методу углового преобразования Фишера). Лучшие показатели в группе детей с активными методами оздоровления в ДОУ получены и при расчёте средней продолжительности ($Me (Q1 - Q3)$) одного случая заболевания (8 (4-10) и 10 (5-13) дней; $p < 0,05$ по методу Манна-Уитни), среднего количества пропущенных по болезни дней в году (27 (0-33) и 39 (0-45) дней; $p < 0,01$ по методу Манна-Уитни), удельного веса ЧБД (16,0% и 18,2%, соответственно; $p < 0,05$ по методу углового преобразования Фишера) и ИЗ (18,4% и 16,3%, соответственно; $p < 0,05$ по методу углового преобразования Фишера).

Нами установлены преимущества более доступной формы оздоровления посещающих ДОУ детей, по сравнению с использованием аналогичных методов в ОВЛ детской поликлиники, по уровням охвата ими детей (94,0% и 8,0%, соответственно; $p < 0,001$ по методу углового преобразования Фишера) и комплаенса (89,0% (79,0-100,0) и 65,0% (32,0-85,0), соответственно; $p < 0,01$ по методу Манна-Уитни). В целом охват активными формами оздоровления в различных организационных формах (в ОВЛ поликлиники и в ДОУ) во всей популяции дошкольников, посещающих территориально прикреплённые к БУ "Сургутская городская клиническая поликлиника №2" в 2011 г. составил 22,8%.

Установлен высокий уровень сопряженности между динамикой изучаемых показателей состояния здоровья детей (с 2009г. до 2011г.), уровнями охвата современными здоровьесберегающими технологиями и комплаенса в группах с осуществлением активных форм оздоровления в различных

организационных условиях (ОВЛ и на территории ДОУ) по показателю хи-квадрат ($\chi^2 = 48,7$; $p < 0,001$). Таким образом, уровень здоровья посещающих ДОУ детей сопряжён с доступностью современных оздоровительных технологий.

Таким образом, на первом этапе исследования установлено, что внедрение в 2010 г. в ДОУ, прикрепленных к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2», активных форм оздоровления сопровождалось снижением уровня острой респираторной заболеваемости дошкольников и связанными с этим ростом ИЗ, снижением удельного веса детей из группы ЧБД, уменьшением количества пропущенных в году дней по болезни и сокращением длительности одного случая заболевания. В условиях отсутствия других факторов, могущих повлиять на эти показатели, позволяет предположить о положительном влиянии внедрения активных форм оздоровления детей на указанную динамику. Большая доступность оздоровительных мероприятий в условиях ДОУ обеспечивает максимальный охват ими детей и более высокий уровень комплаенса.

Установленные закономерности потребовали более глубокого изучения вопроса влияния на состояние здоровья дошкольников активных методов оздоровления. С этой точки зрения важным является комплексное исследование состояния здоровья (заболеваемость, физическое развитие, качество жизни) в динамике наиболее важного с точки зрения адаптации к условиям ДОУ первого года пребывания в детском саду во взаимосвязи с особенностями адаптационного периода. Для более объективной оценки эффективности активных форм оздоровления требуется сравнение не только их использования в различных организационных формах (в ОВЛ поликлиники и в ДОУ), но и с группой дошкольников, которым применяются лишь стандартные здоровьесберегающие технологии. Кроме того, следует исключить влияние на положительную динамику состояния здоровья в целом и заболеваемость в

частности других факторов (прививки, назначение иммуномодуляторов и др.). Решению этих вопросов посвящён второй этап настоящей работы.

На втором этапе осуществлено сплошное когортное проспективное сравнительное исследование, в которое включено 369 детей, впервые поступавших в 10 ДОУ, прикрепённых к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2», в период с 1 мая по 30 сентября 2013 года. Длительность динамического наблюдения за каждым ребёнком составила 12 месяцев. Критерии включения в исследование: дети обоего пола от 3 до 7 лет включительно; все впервые поступающие в 10 территориально прикрепённых к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДОУ дети в период с 01.05.2013 по 30.09.2013; исходное состояние здоровья соответствовало первой или второй группам здоровья; наличие информированного письменного согласия родителей или опекунов детей на включение в исследование; полная вакцинация в соответствии с возрастом ребёнка согласно Национальному календарю; отсутствие приёма иммуномодуляторов в течение последнего года. Критерии исключения: отказ родителей и/или ребенка от дальнейшего участия в исследовании после включения в него на основании информированного согласия; не связанные с заболеванием ребёнка длительные или частые пропуски посещения ДОУ; манифестация хронического заболевания после включения в исследование; назначение иммуномодуляторов или дополнительная к Национальному календарю прививок вакцинация после включения в исследование.

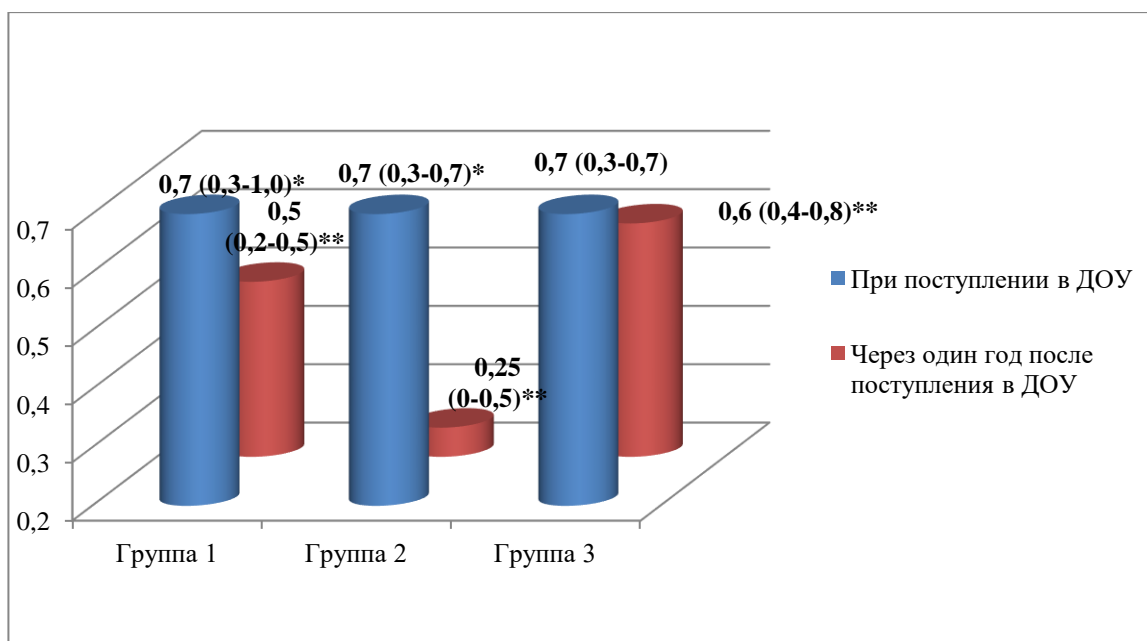
Для сравнительной оценки различных методов и форм оздоровления дошкольников сформированы 3 группы наблюдения: 1-я группа – дети, получавшие стандартный регламент здоровьесберегающих технологий в ДОУ (ДОУ №2, №10, №14, №19, №20, №65, №77, №83, №92) и расширенный перечень оздоровительных процедур на базе ОВЛ БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2»; 2-я группа – дети, получавшие стандартный регламент здоровьесберегающих технологий и расширенный перечень

оздоровительных процедур на базе ДООУ (ДООУ №27 «Микки-Маус», пр. Взлетный, д. 9), которое они посещали; 3-я группа – дети, получавшие только стандартный регламент здоровьесберегающих технологий на базе ДООУ (ДООУ №2, №10, №14, №19, №20, №65, №77, №83, №92), которые они посещали. Стандартный регламент предусматривал описанные в главе 2 оздоровительные технологии, предусмотренные Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации г. Москва от 17 октября 2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» [93]. Активные формы оздоровления включали более выраженный, чем стандартные методы оздоровления, закаливающий и двигательный компоненты (упражнения в бассейне, инфракрасная сауна и спелеокамера) и были рекомендованы Письмом Департамента образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.11.2009 № 6870 «О создании Центров здоровья в образовательных учреждениях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» и Распоряжением Администрации города Сургута №754 от 22.03.2010 «О создании центров образовательных программ здоровьесбережения в муниципальных образовательных учреждениях» [89, 98].

Распределение детей по ДООУ происходило без участия автора исследования случайным образом по мере появления свободного места в том или ином ДООУ в соответствии с очередностью для поступления в ДООУ. Группы 1-я и 3-я сформированы из посещающих одни и те же 9 ДООУ: в 1-ю включены все дети, родители которых имели возможность сопровождать их в ОВЛ детской поликлиники для осуществления в дополнение к стандартным активным форм оздоровления; в 3-ю включены все вновь поступившие в ДООУ дети, родители которых не имели возможность сопровождать их для проведения оздоровительных процедур в ОВЛ. 2-ю группу составили дети, поступившие в указанный временной период в ДООУ № 27 «Микки-Маус», где всем посещающим применялись как стандартные, так и аналогичные

осуществляемым в ОВЛ детской поликлиники активные формы оздоровления непосредственно на территории ДОО.

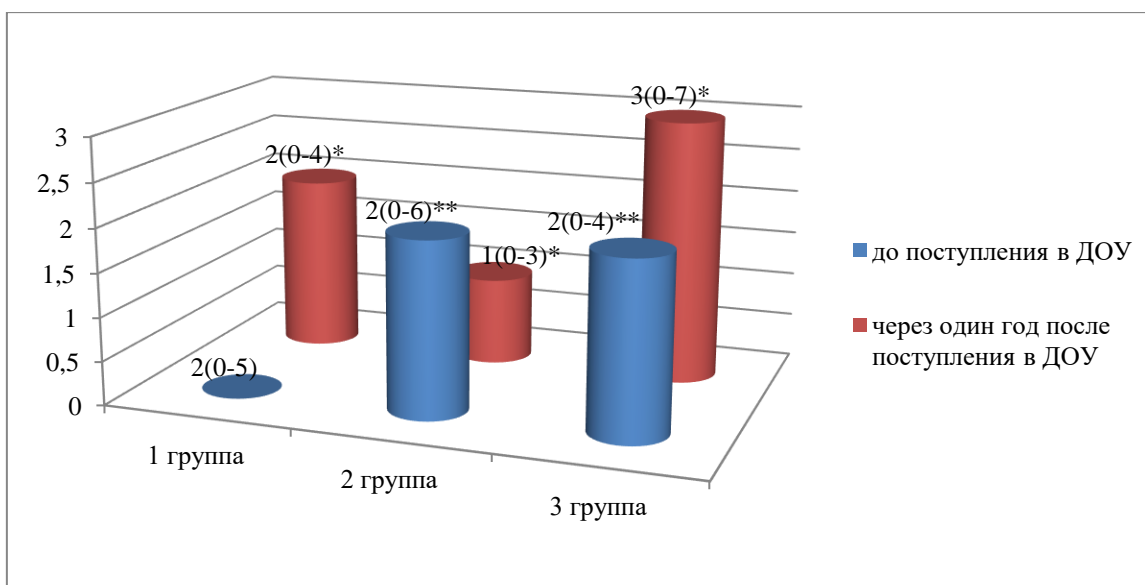
На втором этапе исследования вначале проводился анализ сопоставимости показателей различных групп наблюдения для дальнейшей оценки полученных данных. При сравнительном анализе характеризующих состояние здоровья детей групп наблюдения (ИЗ, группа здоровья, ИИ, удельный вес ЧБД), соматометрических показателей (масса тела, рост, ИМТ), возрастно-половой структуры, исходных показателей напряжения регуляторных систем по КИГ (ИН) и качества жизни при поступлении детей в ДОО статистически значимых различий в сравниваемых группах не установлено ($p > 0,05$ по всем показателям). Это свидетельствовало о сопоставимости групп наблюдения и возможности объективной сравнительной оценки эффективности различных здоровьесберегающих технологий в динамике наблюдения за детьми.



Примечание : * - $p < 0,05$ методом Вилкоксона внутри группы в динамике;
 ** - $p < 0,05$ методом Манна – Уитни между всеми группами исследования;

Рис. 5. Сравнительная оценка ИИ (Me (Q1-Q3)) у детей, посещающих ДОО с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий.

При анализе характеризующих заболеваемость детей ОРВИ в сравниваемых группах нами выявлены следующие закономерности. Установлено (рис. 5), что в группе со стандартными методами оздоровления снижение ИИ через 1 год наблюдения оказалось статистически незначимым при использовании метода Вилкоксона ($p = 0,108$). В то же время в обеих группах с дополнительным назначением активных форм оздоровления снижение ИИ с использованием указанного метода медико-биологической статистики оказалось достоверным ($p = 0,00$ в обеих группах). Таким образом, через один год наблюдения детей после поступления в ДОУ ИИ оказался наиболее низким (снижение на 64% от исходного) во 2-й группе, что оказалось статистически значимым по методу Манна-Уитни, как по сравнению с 1-й группой (снижение на 28,5%; $p = 0,033$), так и с 3-й группой (снижение на 14,3%; $p = 0,00$).

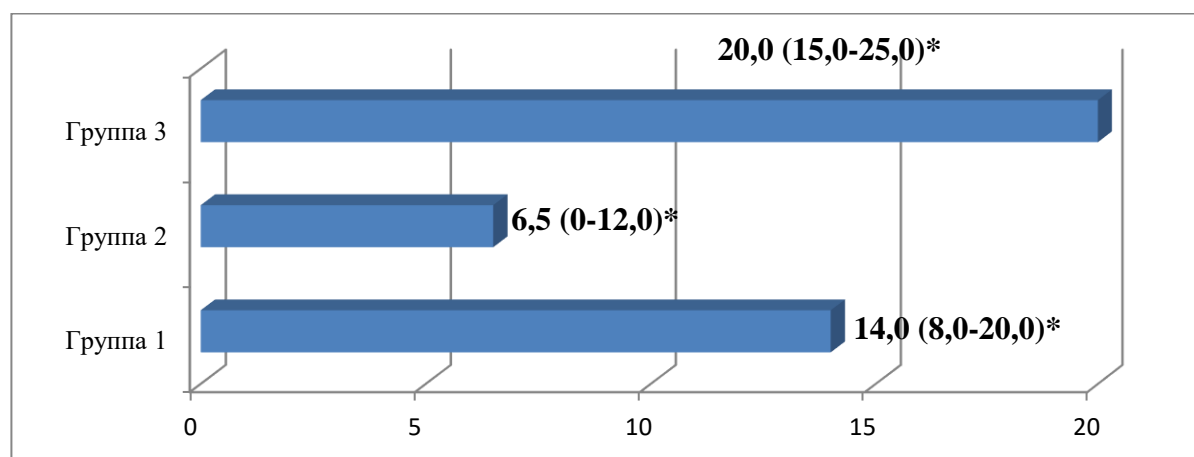


Примечание : * - $p < 0,05$ методом Манна – Уитни между всеми группами исследования через один год посещения ДОУ;

** - $p = 0,001$ методом Вилкоксона внутри 2-й и 3й групп в динамике.

Рис. 6. Сравнительная оценка среднего количества случаев ОРВИ за один год у одного ребёнка (Me (Q1-Q3)), посещающего ДОУ, в группах наблюдения с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий.

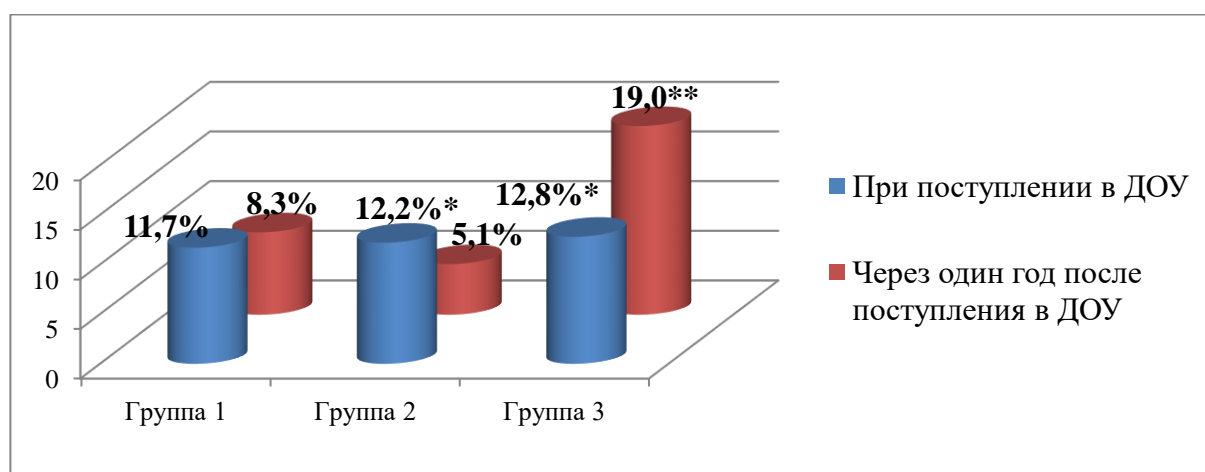
Поскольку на показатель ИИ влияет не только число заболеваний респираторной патологией за один год, но и возраст, увеличение которого ведёт к закономерному снижению ИИ, для более объективной оценки респираторной заболеваемости нами анализированы абсолютные показатели числа случаев заболеваний ОРВИ за один год, предшествующий поступлению в ДОУ, и в течение первого года наблюдения в условиях ДОУ в сравниваемых группах. На рисунке 6 видно, что в группе детей со стандартным регламентом оздоровления в течение первого года посещения ДОУ отмечалось статистически значимое увеличение числа случаев ОРВИ (Me (Q1-Q3): 2 (0-4) и 3 (0-7), соответственно; $p = 0,001$), в группе детей с активными формами оздоровления в условиях поликлиники динамики изучаемого показателя не отмечалось (Me (Q1-Q3): 2 (0-5) и 2 (0-4), соответственно; $p = 0,128$), а в группе детей с активными формами оздоровления в условиях ДОУ зарегистрировано статистически значимое уменьшение числа случаев ОРВИ (Me (Q1-Q3): 2 (0-6) и 1 (0-3), соответственно; $p = 0,001$).



Примечание : * - $p < 0,05$ методом Манна - Уитни между всеми группами исследования

Рис. 7. Сравнительная оценка среднего количества дней, пропущенных по болезни одним ребенком (Me (Q1-Q3)), посещающего ДОУ, в группах наблюдения с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий.

Исследование количества дней, пропущенных по болезни одним ребёнком в течение одного года посещения ДООУ, представлено на рис.7. При анализе этих показателей нами установлено меньшее среднее число пропущенных дней по болезни во 2-й группе, по сравнению с 1-й и 3-й группами, что оказалось статистически значимым по методу Манна-Уитни ($p = 0,00$ в обоих случаях). При сравнении 1-й и 2-й групп наблюдения меньшее число пропущенных дней в году по болезни в группе с осуществлением активных форм оздоровления на территории ДООУ, чем в группе с проведением аналогичных методов в детской поликлинике, также оказалось статистически значимым при использовании метода Манна-Уитни ($p = 0,00$).



Примечание : * - статистически значимые внутригрупповые различия методом углового преобразования Фишера при поступлении в ДООУ и через один год; ** - статистически значимые различия методом углового преобразования Фишера между 1 и 3, 2 и 3 группами исследования через один год после поступления в ДООУ.

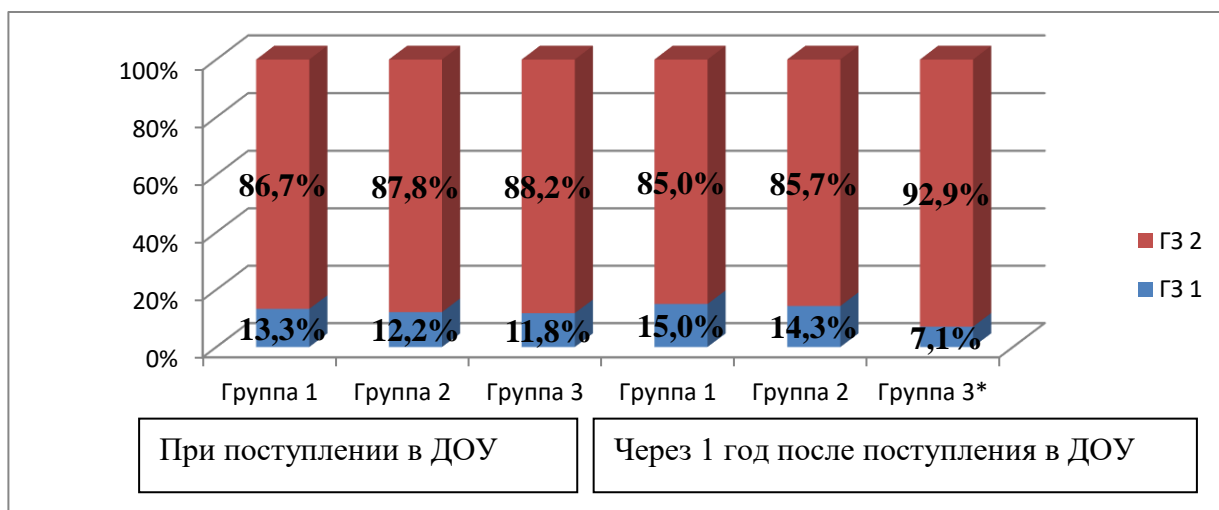
Рис. 8. Сравнительная оценка удельного веса в % ЧБД в группах с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий в ДООУ.

При отсутствии статистически значимых различий удельного веса ЧБД в группах наблюдения при поступлении в детский сад ($p > 0,05$) через один год после поступления детей в ДООУ этот показатель статистически значимо уменьшался во второй группе наблюдения на 58,2% ($p < 0,05$), при осуществлении активных методов оздоровления в ОВЛ снижение на 21,1%

оказалось статистически незначимым ($p > 0,05$), в группе детей со стандартными методами оздоровления он увеличился на 50% ($p < 0,05$) (рис.8).

При этом нами выявлены статистически достоверные различия показателя удельного веса ЧБД через один год после поступления в ДОО между группами наблюдения, применяющих активные формы здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательном процессе и группой наблюдения, где применялся только стандартный подход к оздоровлению детей ($p < 0,01$ между 2-й и 3-й; $p < 0,05$ между 1-й и 3-й группами). Различия этого показателя между 1-й и 2-й группами через один год посещения ДОО оказались статистически незначимыми ($p > 0,05$).

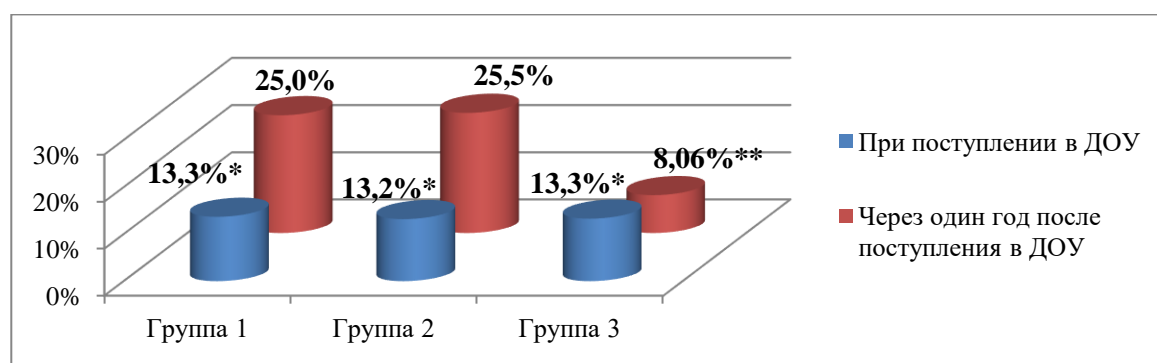
Анализируя динамику структуры групп здоровья (рис. 9), нами установлено статистически значимое изменение её структуры в 3-й группе ($p < 0,05$): уменьшение удельного веса детей 1-й группы здоровья за счёт перевода части дошкольников во 2-ю группу здоровья в течение первого года пребывания в ДОО. В 1-й и 2-й группах наблюдения статистически значимой динамики структуры групп здоровья не отмечалось ($p > 0,05$ в обеих группах).



Примечание : * - $p < 0,05$ методом углового преобразования Фишера внутри 3 группы в динамике.

Рис. 9. Сравнительная оценка структуры групп здоровья детей, посещающих ДОО, в группах наблюдения с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий.

При анализе динамики ИЗ (рис. 10) нами установлен статистически значимый рост в 1,9 раза этого показателя во 2-й группе ($p < 0,05$) и уменьшение его на 39,3% в 3 группе ($p < 0,05$). При этом через один год после поступления детей в ДОУ мы наблюдали более высокий удельный вес ни разу не болевших детей во 2-й и в 1-й группах, по сравнению с 3-й ($p < 0,01$ в обоих случаях) при отсутствии статистически значимых различий между 1-й и 2-й группами ($p > 0,05$).



Примечание: * - статистически значимые внутригрупповые различия при поступлении в ДОУ и через 1 год его посещения; ** - статистически значимые различия методом углового преобразования Фишера между 1 и 3, 2 и 3 группами через один год после поступления в ДОУ.

Рис. 10 Сравнительная оценка ИЗ детей, посещающих ДОУ, в группах наблюдения с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий.

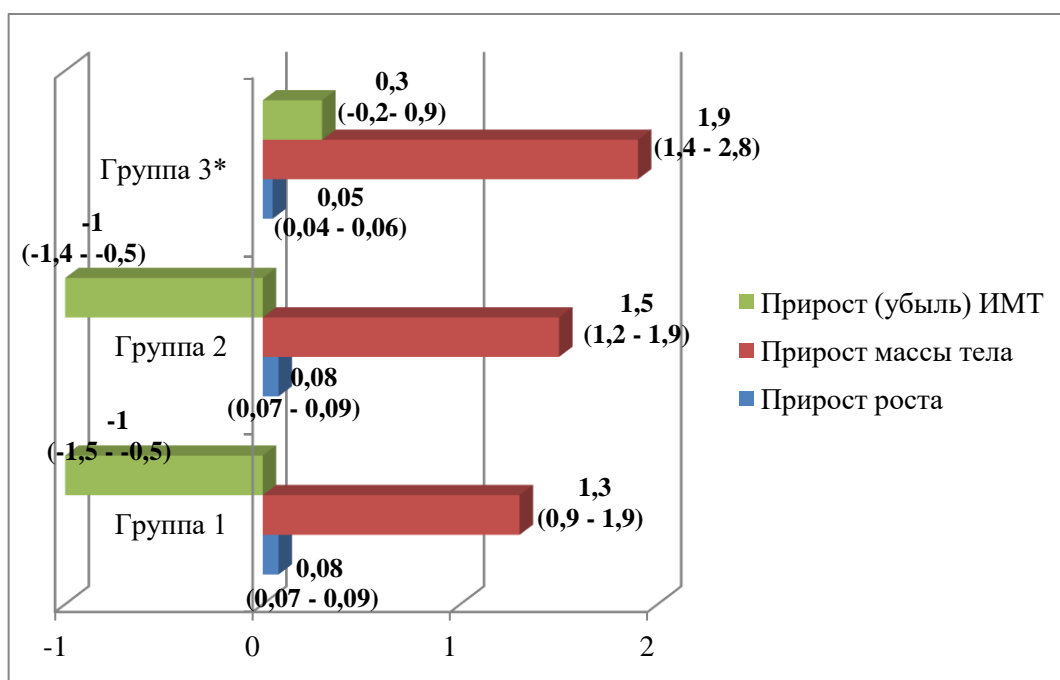
Установленные закономерности (рис. 5-10) свидетельствовали о том, что применение дополнительно к стандартным активным форм оздоровления способствует снижению респираторной заболеваемости у дошкольников с лучшим результатом при их осуществлении на территории ДОУ.

Исследование динамики соматометрических показателей позволило установить следующие закономерности. Во всех сравниваемых группах отмечалось статистически значимое увеличение роста и массы тела ($p < 0,05$). При этом установлена разнонаправленная динамика ИМТ: в 1-й и 2-й группах зарегистрировано статистически значимое уменьшение, в 3-й группе –

достоверное увеличение этого показателя ($p < 0,05$ во всех случаях). Через один год после поступления в ДООУ дети 3-й группы исследования имели достоверно более низкий рост, большую массу тела и, соответственно, больший ИМТ ($p < 0,05$ по всем показателям), чем дети 1-й и 2-й групп исследования. Соматометрические показатели детей 1-й и 2-й групп исследования через один год после поступления в ДООУ не имели статистически значимых различий между собой ($p > 0,05$ по всем показателям).

На рис. 11 представлен прирост (убыль) соматометрических показателей в группах сравнения за один год от начала посещения ДООУ. Представленные данные свидетельствуют о более значительном приросте длины тела и менее значительном приросте массы в группах детей с активными формами оздоровления. Как результат – в группе со стандартными формами оздоровления в ДООУ отмечался рост ИМТ, в то время как в обеих группах с активными формами оздоровления детей – его уменьшение. Межгрупповые различия всех показателей между 1-й и 3-й, 2-й и 3-й группами являлись статистически значимыми ($p < 0,05$ методом Манна-Уитни в обоих случаях). При этом не установлены статистически значимых различий динамики соматометрических показателей между детьми групп с осуществляемыми в различных условиях (в поликлинике и на территории ДООУ) активными формами оздоровления ($p > 0,05$ по всем показателям методом Манна-Уитни). Сравнительные исследования показателей физического развития детей Среднего Приобья и Центральной России показали более высокие отрезные точки по массе тела и ИМТ у первых, что рассматривается авторами как отражение особенностей «северного» метаболизма с более выраженными процессами накопления в условиях гиподинамии при длительном холодном периоде года [99]. Поэтому установленную динамику ИМТ в группе со стандартными методами оздоровления следует считать негативной, в группах – с активными методами оздоровления – положительной.

Через один год после поступления в ДООУ в группе детей с активными формами оздоровления на территории ДООУ статистически значимо уменьшился удельный вес детей с избытком массы тела (более 75-го перцентиля) (8,2% и 2,0%, соответственно; $p < 0,05$). В группах 1 и 3 такой закономерности не отмечалось. Динамика других показателей (дефицит массы тела, низкорослость и высокорослость) в сравниваемых группах не зарегистрирована ($p > 0,05$).

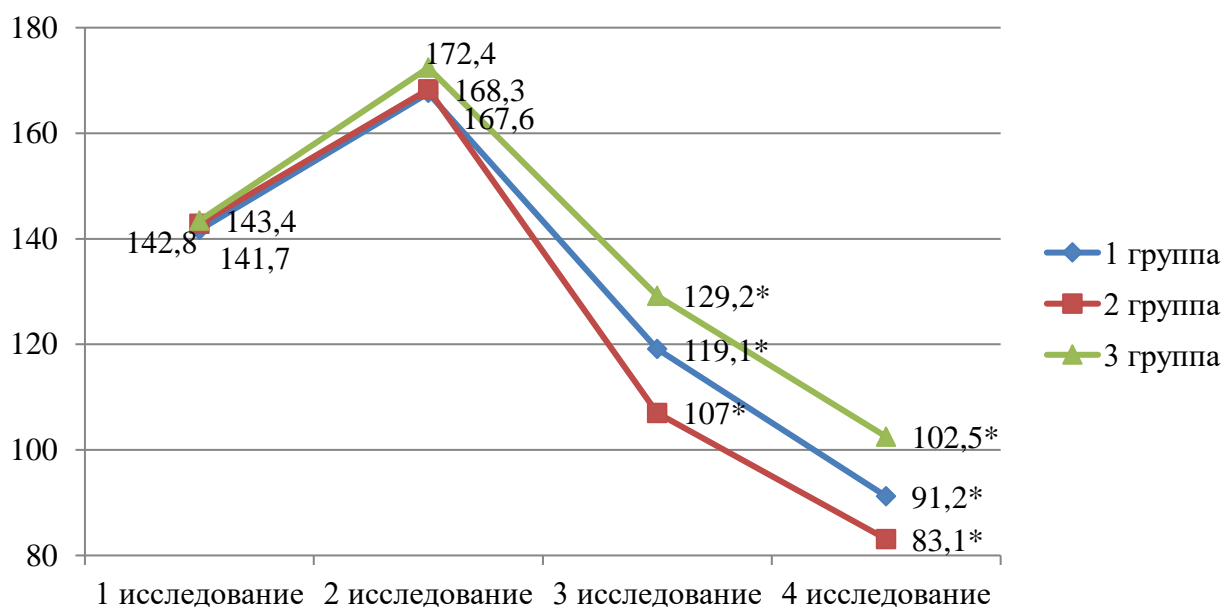


Примечание : * - $p = 0,000$ методом Манна - Уитни между 1 и 3, 2 и 3 группами наблюдения по всем показателям

Рис. 11. Прирост (убыль) соматометрических показателей (Me (Q1-Q3)) в динамике за один год посещения ДООУ в сравниваемых группах с различными методами и формами здоровьесберегающих технологий.

При анализе интегрального показателя КИГ, характеризующего адаптационные возможности организма - ИН (рис. 12), установлена общая для всех групп сравнения закономерность — его увеличение через один месяц посещения ДООУ и дальнейшее снижение к 6-ти месяцам и 1-му году ($p = 0,000$ между всеми периодами исследования во всех группах по методу Вилкоксона).

Рост ИН в течение первого месяца посещения детьми ДООУ отражал процесс напряжения адаптационных механизмов. Наши данные согласуются в этой части исследования с другими авторами [3, 5, 30, 121, 135].



Примечание : * - $p = 0,000$ методом Манна - Уитни между всеми группами наблюдения (1-2; 2-3; 1-3) при 3-м и 4-м исследованиях; при внутригрупповых сравнениях методом Вилкоксона в каждой группе наблюдения $p = 0,000$ между всеми этапами исследования (1-2; 1-3; 1-4; 2-3; 2-4; 3-4).

Рис. 12. Сравнительный анализ динамики ИН (Me (Q1 - Q3)) в группах наблюдения дошкольников в зависимости от метода и организационной формы здоровьесберегающих технологий.

Однако, нами установлено, что при общей закономерности к снижению ИН при 3-м и 4-м исследовании степень снижения ИН в сравниваемых группах была различной. Наиболее низкий показатель ИН в динамике наблюдения зарегистрирован в группе с активными формами оздоровления в условиях ДООУ, менее значительное снижение этого показателя — в группе с активными формами оздоровления на базе детской поликлиники, ещё более низкий темп снижения ИН отмечен в группе

со стандартным регламентом оздоровления детей в ДООУ. Описанная динамика ИН свидетельствует о более благоприятном процессе адаптации детей к условиям ДООУ при использовании расширенного перечня здоровьесберегающих технологий на базе детского сада

Исследование динамики качества жизни показало его изменчивость в процессе адаптации ребёнка к условиям ДООУ, что согласуется с данными различных авторов [36, 69, 80, 81, 82, 129, 138, 143]. По нашим данным через один месяц пребывания детей в ДООУ отмечалось статистически значимое уменьшение показателя ПФ во всех группах наблюдения ($p < 0,01$). По остальным показателям исследования качества жизни у детей через один месяц после поступления в ДООУ наблюдалось отсутствие статистически значимого изменения ($p > 0,05$). Нами установлено, что дальнейшая динамика показателей качества жизни зависит от методов здоровьесберегающих технологий. Наиболее благоприятная динамика качества жизни зарегистрирована во 2-й группе наблюдения. Через один год после начала исследования (рис. 13) показатель ФФ статистически значимо не отличался в сравниваемых группах ($p > 0,05$). Вероятно, это связано с тем, что применяемые активные формы оздоровления детей в меньшей степени оказывают тренирующий эффект (отсутствие субмаксимальных нагрузок). По остальным составляющим качества жизни наиболее высокие показатели зарегистрированы во 2-й группе, что статистически значимо в сравнении с 1-й группой наблюдения ($p < 0,01$ по всем показателям, кроме ФФ). В 1-й группе, в сравнении с 3-й, установлен более высокий показатель СФ ($p < 0,01$), по остальным показателям качества жизни статистически значимых различий не установлено ($p > 0,05$).

Анализ среднего балла качества жизни, как его интегрального параметра, показал отсутствие статистически значимых различий ($p > 0,05$) между группами наблюдения в исходе и достоверное ($p < 0,01$) его снижение через один месяц во всех группах сравнения. Через 6 месяцев и через один год (рис. 13) после поступления детей в ДООУ наиболее высокий средний балл качества

жизни зарегистрирован во 2-й группе исследования и эти различия статистически значимы как с 1-й, так и с 3-й группами ($p < 0,01$ в обоих случаях). Таким образом, динамика среднего балла качества жизни была аналогична таковой для ИН (рис. 10), т.е. была сопряжена с процессом адаптации и зависела от метода здоровьесберегающих технологий с наилучшим результатом у детей с активными методами оздоровления на территории ДООУ.

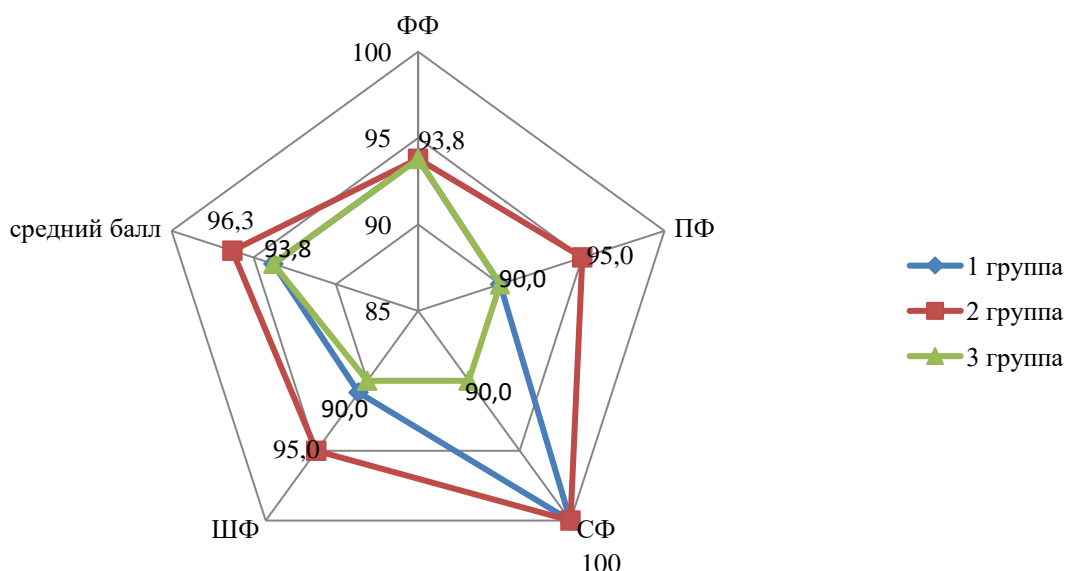


Рис. 13. Сравнительная характеристика параметров качества жизни детей в группах сравнения с различными методами и организационными формами здоровьесберегающих технологий через один год после поступления в ДООУ.

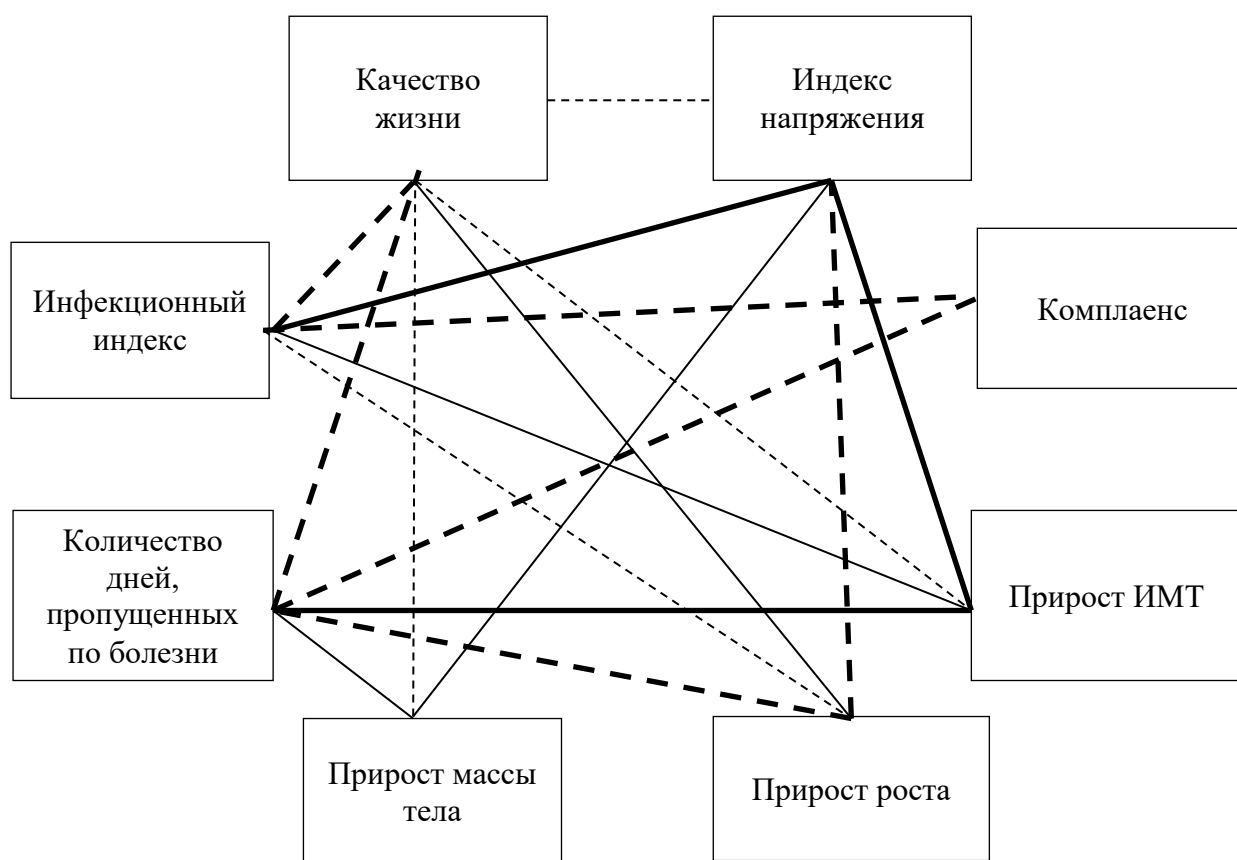
На рисунке 14 наглядно представлено, что изучаемые в настоящей работе показатели заболеваемости, динамики параметров физического развития, качества жизни, адаптационных возможностей организма и уровень комплаенса взаимосвязаны между собой. Ранговая корреляция комплаенса с изучаемыми показателями исследовалась совместно у детей 1-й и 2-й групп, в остальных случаях – у детей всех сравниваемых групп в совокупности. Установленные статистически значимые связи между ИН и качеством жизни через один год посещения ДООУ ($r = - 0,28$; $p = 0,000$), приростом массы тела ($r = 0,15$; $p = 0,005$), роста ($r = - 0,38$; $p = 0,000$), ИМТ ($r = 0,39$; $p = 0,000$), ИИ ($r = 0,31$; $p = 0,000$) свидетельствовали о влиянии особенностей адаптационного процесса в

течение первого года посещения ДООУ на состояние здоровья в целом: более благоприятно протекающий процесс адаптации к условиям ДООУ с более низким ИН в конце первого года посещения детского сада способствует снижению респираторной заболеваемости, более благоприятной динамике показателей физического развития и повышению качества жизни. Это объясняет полученные результаты лучшей динамики показателей здоровья детей при осуществлении активных методов оздоровления, чем стандартных здоровьесберегающих технологий, при более благоприятно протекающей адаптации к ДООУ у них с одной стороны, с другой – более выраженную положительную динамику характеризующих состояние здоровья показателей (заболеваемость ОРВИ, качество жизни, физическое развитие) в группе детей с активными методами оздоровления непосредственно в ДООУ, чем при их проведении в ОВЛ поликлиники.

В то же время установлено, что характеризующие состояние здоровья показатели взаимосвязаны между собой. Достоверные средней силы связи между качеством жизни и характеризующими состояние респираторной заболеваемости показателями (ИИ: $r = - 0,47$; $p = 0,000$; количеством пропущенных дней в году: $r = - 0,50$; $p = 0,000$) свидетельствовали о негативном влиянии ОРВИ дошкольников на их качество жизни.

Установленные связи между характеризующими респираторную заболеваемость и соматометрическими параметрами (ИИ – прирост роста: $r = - 0,27$; $p = 0,000$; ИИ – прирост ИМТ $r = 0,27$; $p = 0,000$; количество пропущенных по болезни дней – прирост массы тела: $r = - 0,16$; $p = 0,002$; количество пропущенных по болезни дней – прирост роста: $r = - 0,38$; $p = 0,000$; количество пропущенных по болезни дней – прирост ИМТ: $r = - 0,39$; $p = 0,000$) свидетельствовали о негативном влиянии частых ОРВИ на динамику показателей физического развития. Статистически значимые связи между качеством жизни и динамикой параметров физического развития (прирост массы тел: $r = - 0,13$; $p = 0,017$; прирост роста: $r = 0,29$; $p = 0,000$; прирост ИМТ:

$r = - 0,29; p = 0,000$) свидетельствуют о негативном влиянии неблагоприятной динамики соматометрических параметров на качество жизни и наоборот.



Примечание:

- - прямая связь средней силы
- - прямая связь слабой силы
- - -** - обратная связь средней силы
- - - - -** - обратная связь слабой силы

Рис. 14. Статистически значимые связи (ранговая корреляция, $p < 0,05$) между показателями заболеваемости, динамикой параметров физического развития, качеством жизни, адаптационными возможностями организма (ИН) и комплаенсом.

Наличие средней силы отрицательных связей между характеризующими заболеваемость респираторной патологией показателями и комплаенсом (ИИ: $r = - 0,53; p = 0,000$; количество пропущенных по болезни дней в году: $r = - 0,52; p = 0,000$) свидетельствуют о негативном влиянии пропусков занятий активными формами здоровьесберегающих технологий на частоту ОРВИ.

4.2. ВЫВОДЫ

1. Внедрение с 2010 г. активных форм оздоровления при охвате ими 22,8% посещающих прикрепленные к БУ «Сургутская городская клиническая поликлиника №2» ДООУ детей сопровождалось снижением общей заболеваемости в популяции дошкольников с 3916,7‰ в 2009 г. до 3754,2‰ в 2011 г. ($p < 0,01$) в основном за счёт острой респираторной заболеваемости (2666,7‰ в 2009 г. и 2587,5‰ в 2011 г.; $p < 0,01$), уменьшением средней (Me (Q1-Q3)) продолжительности одного случая заболевания с 11 (5-15) до 9 (4-13) дней и среднего количества пропущенных дней по болезни с 44 (0-59) до 38 (0-45) дней ($p < 0,01$), удельного веса ЧБД с 18,2% до 17,1% ($p < 0,01$), ростом ИЗ с 15,2% до 17,1% ($p < 0,01$). Лучшая динамика характеризующих респираторную заболеваемость детей показателей в группе с осуществлением активных форм оздоровления в ДООУ, чем при направлении в поликлинику, сопряжена с большими уровнями охвата ими и комплаенса ($\chi^2 = 48,7$; $p < 0,001$).

2. Установлена зависимость динамики состояния здоровья дошкольников в течение первого года посещения ДООУ от методов оздоровления (стандартные и активные), при активных методах оздоровления – от места их осуществления:

2.1. При отсутствии статистически значимых различий характеризующих респираторную заболеваемость показателей в сравниваемых группах при поступлении в ДООУ ($p > 0,05$) в группе дошкольников со стандартными методами оздоровления в течение первого года посещения детского сада отмечалась негативная их динамика – рост числа случаев ОРВИ в году (с 2 (0-4) до 3 (0-7); $p = 0,001$), снижение ИЗ (с 13,3% до 8,06%; $p < 0,05$), увеличение удельного веса ЧБД с 12,8% до 19,0% ($p < 0,05$) и уменьшение удельного веса детей первой группы здоровья (с 11,8% до 7,10%; $p < 0,05$); лучший эффект использования активных форм оздоровления установлен в группе детей с их осуществлением на территории ДООУ (уменьшение среднего числа случаев ОРВИ с 2,0 (0-6) до 1,0 (0-3), $p = 0,001$; увеличение ИЗ с 13,2% до 25,5%, $p < 0,05$; уменьшение удельного веса ЧБД с 12,2% до 5,10%, $p < 0,05$; снижение ИИ

с 0,7 (0,3-0,7) до 0,25 (0,0-0,5), $p = 0,00$), по сравнению с получавшими оздоровительные процедуры в поликлинике (отсутствие динамики среднего числа случаев ОРВИ - 2,0 (0-5) и 2,0 (0-4), $p = 0,128$; незначимое уменьшение удельного веса ЧБД с 11,7% до 8,30%, $p > 0,05$; при статистически значимом снижении ИИ с 0,7 (0,3-1,0) до 0,5 (0,2-0,5), $p = 0,00$, и значимом росте ИЗ от 13,7% до 25,0%, $p < 0,05$); статистически значимо ($p = 0,00$ между всеми группами сравнения) меньшее среднее число пропущенных в году по болезни дней зарегистрировано в группе с реализацией активных форм оздоровления на территории ДООУ (6,0 (0,0-12,0)), чем с их осуществлением при направлении в поликлинику (14,0 (8,0-20,0)) и при использовании стандартных методов (20,0 (15,0-25,0));

2.2. При отсутствии статистически значимых различий всех соматометрических параметров в сравниваемых группах при поступлении в ДООУ ($p > 0,05$) через один год посещения детского сада наибольший прирост длины тела зарегистрирован в группах с активными формами оздоровления (0,08 (0,07-0,09) см в обеих группах при $p > 0,05$ между ними; 0,05 (0,04-0,06) см в группе со стандартным регламентом оздоровления при $p = 0,00$ в сравнении с обеими группами с активными методами оздоровления). Прирост массы тела оказался наибольшим в группе со стандартными подходами к оздоровлению (1,9 (1,4-2,8) кг) в сравнении с группой детей с активными формами оздоровления в ДООУ (1,5 (1,2-1,9) кг) и в поликлинике (1,3 (0,0-1,9) кг). Это явилось причиной разнонаправленной динамики ИМТ: в группе со стандартным регламентом оздоровления зарегистрирован статистически значимый рост этого показателя (0,3 (-0,2 – 0,9) кг/м²), в группах с активными формами оздоровления – его уменьшение (при осуществлении их в ДООУ - -1,0 (-1,4 – 0,5) кг/м²; в поликлинике - -1,0 (-1,5 - -0,5) кг/м²). Это документировало наибольший положительный эффект влияния активных форм оздоровления на динамику показателей физического развития дошкольников.

3. Динамика характеризующего адаптационные особенности организма ИН за первый месяц посещения ДООУ до начала оздоровительных мероприятий во всех группах характеризовалась его статистически значимым ($p = 0,00$ в каждой группе) и равнозначным ростом ($p > 0,05$ между всеми группами при поступлении и через один месяц). После начала оздоровительных мероприятий установлены различия этого показателя в сравниваемых группах: наименьший ИН через 6 месяцев и один год зарегистрирован в группе детей с активными формами оздоровления в ДООУ (107,0 (102,5-115,1) ед. и 83,1 (78,9-87,5) ед., соответственно; $p = 0,00$ в сравнении с каждым этапом исследования), чем в поликлинике (119,1 (110,4-129,2) ед. и 91,2 (86,4- 99,2) ед., соответственно $p = 0,00$ в сравнении с каждым этапом исследования) и при использовании стандартного регламента оздоровления (129,2 (117,3-138,0) ед. и 102,5 (95,2-110,0) ед., соответственно; $p = 0,00$ в сравнении с каждым этапом исследования). Это свидетельствовало о наиболее благоприятной адаптации к условиям ДООУ детей с активными формами оздоровления с наилучшим эффектом при их осуществлении на территории детского сада.

4. Динамика показателей качества жизни за первый месяц посещения ДООУ до начала оздоровительных мероприятий во всех группах характеризовалась статистически значимым ($p < 0,01$ в каждой группе) и равнозначным снижением показателя ПФ ($p > 0,05$ между всеми группами при поступлении и через один месяц). Динамики показателя ФФ во всех группах в течение первого года посещения ДООУ не отмечалось ($p > 0,05$ между всеми группами через 6 месяцев и один год). Лучшие показатели ШФ, СФ и ПФ через 6 месяцев и один год после начала посещения зарегистрированы в группе детей с активными формами оздоровления на территории ДООУ, наиболее низкие – у детей со стандартным регламентом оздоровления ($p < 0,01$ между всеми группами).

5. Установленные методом ранговой корреляции статистически значимые связи между ИН, качеством жизни, параметрами физического развития и характеризующими респираторную заболеваемость показателями

свидетельствуют о прямом влиянии наиболее благоприятно протекающей адаптации у детей при использовании активных форм оздоровления на снижение респираторной заболеваемости, благоприятную динамику соматометрических параметров и повышение качества жизни. Максимальная доступность активных форм оздоровления дошкольников при их осуществлении на территории ДОО, чем при направлении в поликлинику, обуславливает увеличение комплаенса, регулярные занятия способствуют снижению заболеваемости ОРВИ, повышению качества жизни и лучшей динамике параметров физического развития.

4.3. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для оптимизации оздоровительных мероприятий в ДОО рекомендуется внедрение дополнительно к стандартным методам активные формы оздоровления детям 1-2 групп здоровья при отсутствии медицинских противопоказаний (упражнения в бассейне, инфракрасная сауна, спелеотерапия), что позволяет повысить адаптационные возможности организма ребёнка, снизить респираторную заболеваемость, повысить качество жизни и положительно повлиять на динамику параметров физического развития.

2. Учитывая связь эффективности активных форм оздоровления с уровнями охвата ими и комплаенса, для обеспечения их максимальной доступности рекомендуется осуществлять активные методы здоровьесберегающих технологий на территории ДОО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авторская программа оздоровления детей социально-реабилитационного центра: Учебное пособие [Текст] / Под ред. А.П. Исаева. – Челябинск, 2009. – 235 с.
2. Агаджанян, Н. А. Функциональные резервы организма и теория адаптации [Текст] / Н. А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева // Вестник восстановительной медицины. – 2010. – № 3. – С. 4-11.
3. Аксельрод, А.С. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки [Текст] / А.С. Аксельрод, П.Ш. Чомахидзе, А.Л. Сыркин— М.: Медицинское информационное агентство, 2007. – 115 с.
4. Альбицкий, В.Ю. Возможности использования критериев качества жизни для оценки состояния здоровья детей [Текст] / В.Ю. Альбицкий, И.В. Винярская // Рос. педиат. журн. – 2007. – № 5. – С. 54-56.
5. Анализ variability сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем: методические рекомендации [Текст] / Под ред. Р.М. Баевского. — М.: Медицина. 2010. — 295 с.
6. Андреева, А.Ю. Вегетативное обеспечение детей с различными соматотипами [Текст] / А.Ю. Андреева, М.Ю. Галактионова, Е.А. Кобелева и др. // Вопросы современной педиатрии. – 2013. – Т.2, пр.1. – С. 13.
7. Андреева, Е.И. Патогенетические основы врачебной тактики оздоровления часто болеющих детей, посещающих дошкольные учреждения [Текст] / Е.И. Андреева, Б.К. Мусина // Педиатрия. 2010. – №9.– С. 63-67.
8. Баевский, Р.М. Variability сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения [Текст] / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов – М.: Медицина, 2010. – 295 с.
9. Банникова, Л.П. Программа оздоровления детей в дошкольных образовательных учреждениях: методическое пособие [Текст] / Л.П. Банникова – М., ТЦ Сфера, 2008 – 48 с.

10. Баранов, А.А. Состояние здоровья детей как фактор национальной безопасности [Текст] / А.А. Баранов, Л.А. Щеплягина // Рос. педиатр, журн. 2005. -№ 2. - С. 4-8.
11. Баранов, А.А. Новые возможности профилактической медицины в решении проблем здоровья детей и подростков России [Текст] / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, В.А. Тутельян, Б.Т. Величковский – М., 2006.– 118с.
12. Баранов, А.А. Особенности физического развития подростков [Текст] / А.А. Баранов, Ю.А. Ямпольская // Физиология роста и развития детей и подростков. — М., 2006. — С. 159-189.
13. Баранов, А.А. Итоги, задачи и перспективы изучения качества жизни в отечественной педиатрии [Текст] / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, И.В. Винярская, С.А. Валиуллина // Вопр. современной педиатрии. –2007. – №3 – С. 6-8.
14. Баранов, А.А. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности: Руководство для врачей [Текст] / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. — М.: ГЕОТАР Медиа, 2007. - 352 с.
15. Баранов, А.А. Методология изучения качества жизни в педиатрии [Текст] / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, И.В. Винярская, С.А. Валиуллина // Учебно-методическое пособие. – М.: Союз педиатров России.– 2008.– 16 с.
16. Баранов, А.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий [Текст] / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Н.А. Скоблина – М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН, 2008. – 216 с.: ил.
17. Баранов, А.А. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях: руководство для врачей [Текст] / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 437 с.: ил.
18. Баранов, А.А. Новые возможности профилактической медицины в решении проблем здоровья детей и подростков России [Текст] / А.А. Баранов, В.Р.

- Кучма, В.А. Тутельян, Б.Т. Величковский // Комплексная программа научных исследований «Профилактика наиболее распространенных заболеваний детей и подростков на 2005-2009 гг.». Издание второе, исправленное и дополненное. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 176 с
19. Баранов, А.А., Государственная политика в области охраны здоровья детей: вопросы теории и практика [Текст]. Серия «Социальная педиатрия» / А.А. Баранов, Ю.Е. Лапин. – М.: Союз педиатров России, 2009. – 188 с.
20. Баранов, А. А. Состояние здоровья современных детей и подростков и роль медико-социальных факторов в его формировании [Текст]. / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева // Вестник РАМН 2009. — № 5. — С. 6-11.
21. Баранов, А.А. Изучение качества жизни в педиатрии [Текст] / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, И.В. Винярская // Союз педиатров России, 2010. – 108 с. (Серия «Социальная педиатрия», вып. 10).
22. Баранов, А.А. Тенденции заболеваемости и состояния здоровья детского населения Российской Федерации [Текст] / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, А.А. Иванова, Р.Н. Терлецкая и др.// Рос.пед. журн.– 2012. –№6.– С.4-9.
23. Баширова, Г.И. Состояние здоровья детей 5-7-летнего возраста, посещающих дошкольные образовательные учреждения [Текст] / Г.И. Баширова, В.А. Малиевский // Рос.пед. журн.– 2014.–№1.– С.30-33.
24. Белозеров, Ю.М. Детская кардиология [Текст] / Ю.М. Белозерова. — М.: МЕДпресс-информ, 2005. — 597 с.
25. Беляков, В.А. Адаптационные возможности и здоровье детей раннего возраста [Текст] / В.А. Беляков, Т.С. Подлевских // Российский педиатрический журнал. 2005. - №2. - С. 8-10.
26. Бирюкова, Н. А. Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательном учреждении [Текст]. / Н. А. Бирюкова // Гигиена и санитария. 2006. - № 1. - С. 76-77.
27. Богмат, Л.Ф. Вариабельность сердечного ритма у подростков с различными вариантами нарушений ритма и проводимости [Текст] / Л.Ф. Богмат, Э.Л.

- Ахназарянц, О.Я. Михальчук // Здоровье ребенка. — 2009. — № 3 (18). — с. 16-19.
28. Вавилова, В.П. Пути оптимизации профилактики рецидивирующих респираторных инфекций в детских организованных коллективах / В.П. Вавилова, О. С. Чернюк, А.Х. Черкаева, Т.А. Вавилова, С.А. Царькова [Текст] // Уральский медицинский журнал. - 2013. –№ 6 (111). - С. 25-28.
29. Вавилова, В.П. Образовательная программа для педиатров и врачей общей практики «Реабилитация часто болеющих детей» [Текст] / В.П. Вавилова, Н.К. Перевощикова. - М., 2005. – 98 с.
30. Вариабельность сердечного ритма. Стандарты измерения, физиологической интерпретации и клинического использования. Рабочая группа Европейского кардиологического общества и Североамериканского общества стимуляции и электрофизиологии [Текст]. — СПб.: АООТ Типография «Правда», 2005. — 65 с.
31. Вариабельность сердечного ритма: Теоретические аспекты и практическое применение [Текст] / Отв. ред. Н.И. Шлык, Р.М. Баевский // Тез.докл. IV всерос. симп. - УдГУ. Ижевск, 2008 - 344 с.
32. Вахитов, И.Х. «Основы здорового образа жизни детей и подростков» [Текст] / И.Х. Вахитов. - Казань, 2011. - 155 с.
33. Виноградов, А.Ф. Стратегия управления формированием здоровья [Текст] / А.Ф. Виноградов // Материалы всероссийской научной конференции «Здоровье молодежи и будущее России». Тверь, 2006. - С. 51-55.
34. Винярская, И.В. Показатели качества жизни у здоровых подростков, проживающих в разных регионах России [Текст] / И.В. Винярская // Общественное здоровье и здравоохранение. 2007 - № 3 – С. 37-40.
35. Винярская, К.В. Качество жизни детей как критерий оценки состояния здоровья и эффективности медицинских технологий (комплексное медико-социальное исследование): Автореф. дис. ... докт. мед. наук. [Текст] / К.В. Винярская - М., 2008. – 25 с.

36. Винярская, И.В. Качество жизни детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения [Текст] / И.В. Винярская, Т.Н. Павленко, Ю.М. Мурзина, Г.Б. Кацова // Справочник педиатра. – 2008. – № 6. – С. 34-44.
37. Вирабова, А.Р. К оценке здоровьесберегающего потенциала современной школы [Текст] / А.Р. Вирабова // Материалы X конгресса педиатров России. М., 2006. - С. 107.
38. Вирабова, А.Р. Развитие здоровьесберегающей среды в системе образования на основе интеграции ресурсного обеспечения [Текст] / А.Р. Вирабова. – М.: ПРОБЕЛ-2000, 2012. – 292 с.
39. Волков, И.М. Особенности заболеваемости детей России [Текст] / И.М. Волков, М.П. Шувалова, Л.В. Мухамедрахимова // Материалы X конгресса педиатров России - М., 2006.- С. 109.
40. Воронцов, И. М. Антропометрический скрининг при массовых осмотрах детей: метод. рекомендации [Текст] / И. М. Воронцов. - Л.: МЗ РСФСР, 1991. - 29 с.
41. Галактионова, М.Ю. Анализ показателей здоровья дошкольников г. Красноярск [Электронный ресурс] / М.Ю. Галактионова, А.В. Гордиец, А.Б. Мешкова // Забайкальский медицинский вестник - 2014. - №3- с. 54-60. Режим доступа: <http://lekarius.ru/magazines/81138/469119/469141>
42. Галактионова, М.Ю. Критерии оценки адаптации детей к дошкольному образовательному учреждению [Текст] / М.Ю. Галактионова, А.Б. Мешкова, И.Н. Чистякова, А.В. Гордиец// Материалы VI Российского форума с международным участием, посвящ. 120-ти летию со дня рожд. А.Ф. Тура Педиатрия Санкт-Петербурга: опыт, инновации, достижения.- Санкт-Петербург, ООО ИТЦ Символ.- 2014.- С.221-223.
43. Гамегузова, Л.И. Воспитание и развитие детей от двух до трех лет: метод. пособие для педагогов дошк. обр. учреждения [Текст]. / Л.И. Гамегузова, Л.Г. Голубева, Т.И. Гризлик - Москва, 2007. – 110 с.

44. Гланц, С. Медико-биологическая статистика [Текст]: пер. с англ. / С. Гланц. – М.: Практика, 1999. – 459 с.
45. Гордиец, А.В. Состояние здоровья первоклассников и особенности их адаптации к школьному обучению [Текст] / А.В. Гордиец // Рос.пед. журн. – 2010. - №6. – С.49-52.
46. Гордиец, А.В. Особенности социально-психологического развития детей дошкольного возраста [Текст] / А. В. Гордиец, М. Ю. Галактионова, В. А. Ковалевский, О. В. Груздева // Кубанский научный медицинский вестник № 2 (151). - 2015. - 4 – 6 с.
47. Гречкина, Л.И. Динамика физического развития девочек в условиях северного климата за последние 25 лет [Текст]/ Л.И. Гречкина, А.Я. Соколов // Рос.педиатр, журн. 2007. - № 1. - С. 25 - 27.
48. Гринхальх, Т. Основы доказательной медицины [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов и системы послевузовского профессионального образования / Т. Гринхальх. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 241 с.
49. Громбах, С.М. Оценка здоровья детей и подростков при массовых осмотрах [Текст] / С.М. Громбах // Вопр. охр. матер. и детства. -1973. -N7. -С.3-7.
50. Дерябин, В.Е. Ростовые процессы у детей от рождения до 7 лет: внутригрупповые и межгрупповые аспекты [Текст] / В.Е. Дерябин, В.М Кране, Т.К. Федотова // Рукопись. М. - 287 с. - 287 с. Деп. в ВНИТИ 17.02.2005, № 234 - В. 2005.
51. Доказательная медицина: учеб.пособие для студентов мед. вузов [Электронный ресурс] / сост. И.П. Артюхов, А.В. Шульман, В.В. Козлов [и др.]. – Красноярск: КрасГМУ, 2012. – 206 с. Режим доступа: http://rhfsgmu.ru/sys/files/colibris/33479_3104.pdf. Дата обращения 09.10.2015.
52. Евстигнеева, Ю.В. Многофакторное прогнозирование состояния детей дошкольного возраста: автореф. дисс. ... канд. мед. наук [Текст] / Ю.В. Евстигнеева – Ставрополь, 2004. – 27 с.

53. Жданова, Л.А. Перспективы совершенствования профилактической работы в образовательных учреждениях [Текст] / Л.А. Жданова, А.В. Шишова // Сборник материалов XI конгресса педиатров России. - М., 2007. - 230с.
54. Заплатников, А.Л. Часто болеющие дети: современные возможности иммунопрофилактики и иммунотерапии острых респираторных инфекций [Текст] / А.Л. Заплатников // Вопросы практической педиатрии. - 2010. - Т. 5. № 1. - с. 76-80.
55. Заплатников, А.Л. Современные возможности эффективной иммунопрофилактики острых респираторных инфекций в программах оздоровления часто болеющих детей [Текст] / А.Л. Заплатников, Н.А. Коровина, А.А. Гирина, А.В. Суздальников, И.В. Леписева // Детские инфекции. - 2011. - Т. 10. № 1. - с. 56-59.
56. Заплатников, А.Л. Иммунопрофилактика острых респираторных инфекций: рутинная практика и новые возможности [Текст] / А.Л. Заплатников, А.А. Гирина, Н.С. Глухарева, Е.И. Бурцева, Н.А. Коровина, В.И. Свинцицкая // Лечащий врач. – 2015. - №4 – С. 51.
57. Заплатников, А.Л. К проблеме «часто болеющих детей» [Текст] / А.Л. Заплатников, А.А. Гирина // Педиатрия. – 2015 - №4 – С. 215-221.
58. Заплатников, А.Л. Часто болеющие дети: причины недостаточной эффективности оздоровления и резервы иммунопрофилактики [Текст] / А.Л. Заплатников, Fioschi , Гирина А.А., Коровина Н.А., Лазарева С.И., Сугян Н.Г. // Русский медицинский журнал. – 2015 - №3 – с.178-182.
59. Иванов, В.А. Оптимизация лечебно-профилактических мероприятий при оздоровлении часто болеющих детей в условиях специализированного санатория [Текст] / В.А. Иванов // Рус.мед. журн. 2007. - №3. - С. 26-29.
60. Изаак, С.И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности российских детей дошкольного возраста [Текст] / С.И. Изаак, Т.В. Панасюк // Педиатрия. 2005. - № 3. - С. 60 - 62

61. Калмыкова, А.С. Поликлиническая педиатрия [Текст] / А.С. Калмыкова, Н.В. Ткачева, Л.Я. Климов, Л.И. Марочкина // Геотар-Медиа, М., 2007. - 622с.
62. Калюжный, Е.А. Вегетативная регуляция функциональной адаптации школьников [Электронный ресурс]. / Е.А. Калюжный, Ю.Г. Кузмичев, В.Н. Крылов, С.В. Михайлова, Н.В. Жулин // Современные научные исследования и инновации. 2014. - № 4 – с. 65-73. Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2014/04/33298> (дата обращения: 12.10.2015).
63. Коровина, Н.А. Часто болеющие дети и современные возможности иммунопрофилактики острых респираторных инфекций [Текст] / Н.А. Коровина, А.Л. Заплатников // Педиатрия. 2006. — № 9. - С. 12-15.
64. Кучма, В. Р. Профилактические основы медицинского обеспечения детей в образовательном учреждении [Текст]. / В. Р. Кучма // Рос.педиатр, журн. -2008.- №2.- С. 22-23.
65. Макарова, З.С. Оздоровление и реабилитация часто болеющих детей в дошкольных учреждениях [Текст] / З.С. Макарова, Л.Г. Голубева. - М: Владос, 2014. – 203 с.
66. Методология оценки состояния здоровья детей различных возрастных периодов по критериям качества жизни: Методическое пособие [Текст] /Под ред. Ю.В.Михайловой. М., 2005. – 67 с.
67. Науменко, Ю. В. Современная практика здоровьесберегающего образования [Текст]. / Ю. В. Науменко // Валеология. - 2006. - № 3.- С. 44-52.
68. Научно-методические основы изучения адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности [Текст] / Под ред. Кучмы В.Р. и Сухаревой Л.М. – М.: НЦЗД РАМН, 2005. – 238 с.
69. Никитина, Т.П. Исследование качества жизни детей младшего возраста при респираторных заболеваниях: разработка и оценка психометрических свойств русской версии опросника PedsQL (2-4,5-7) [Текст] / Т.П. Никитина, И.П. Каримова, А.В. Киштович, Т.Н. Ионова // Вестн. Межнационального центра исследования качества жизни. 2006. - №7-8. – с.109-120.

70. Новик, А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине [Текст] / А.А. Новик, Т.И. Ионова // под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. М.: ОЛМА, 2007. - 320 с.
71. Новик, А.А, Ионова Т.И. Исследование качества жизни в педиатрии [Текст] /А.А. Новик, Т.И. Ионова // Под ред. акад. Ю.Л. Шевченко. М.; РАЕН, 2008. – 136 с.
72. Новик, А.А. Современные стандарты исследования качества жизни в педиатрии [Текст] / А.А. Новик, Т.Н. Ионова, Т.П. Никитина // Вестн. Межнародного центра исследования качества жизни. 2009. - № 13-14. –с. 6-12.
73. Новик, А.А., Руководство по исследованию качества жизни в медицине (3-е изд., перераб. и доп.) [Текст] / А.А. Новик, Т.И. Ионова // Под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. М.: РАЕН. - 2012. – 128 с.
74. Оздоровительная программа «К здоровой семье через детский сад» [Текст]. // Сб. рабочих документов. СПб. - 2000. - 99 с.
75. Оздоровление детей в условиях детского сада [Текст] / Под ред. Л.В. Кочетковой. М., 2007. – 76 с.
76. Онищенко, Г. Г. Проблема улучшения здоровья учащихся и состояние общеобразовательных учреждений [Текст]. / Г. Г. Онищенко // Гигиена и санитария. 2005. - № 3. - С. 40-43.
77. Организационно-методические проблемы на пути реализации проекта по созданию школ здоровья [Текст]. / Д. Д Панков, А. Г. Румянцев, О. Н. Держицкая и др. // Рос. педиатр. журн. 2008. - № 2. - С. 33-36.
78. Организация воспитательной и оздоровительной работы в ДОУ [Текст]/ В. И. Возная и др. М., 2006. – 56 с.
79. Основы доказательной медицины. Учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей [Электронный ресурс]./ Под общей редакцией академика РАМН, профессора Р.Г.Оганова – М.: Силиця-Полиграф, 2010. – 136 с. Режим доступа:

<http://www.gnicpm.ru/UserFiles/Основы%20доказательной%20медицины.pdf>.

Дата обращения 09.10.2015.

80. Павленко, Т.Н. Особенности качества жизни детей дошкольного возраста [Текст] / Т.Н. Павленко, Ю.М. Мурзина, Г.Б. Кацова // Сб. работ межрегиональной научн. - практ. конф. «Актуальные проблемы педиатрии». – Уфа: Изд-во ГОУ ВПО БГМУ Росздрава, 2008. – С. 100-102.

81. Павленко, Т.Н. Состояние здоровья и качество жизни детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения [Текст]/ Т.Н. Павленко, И.В. Винярская, Ю.М. Мурзина, Г.Б. Кацова // Российский педиатрический журнал. – 2008. – № 4. – С. 47-50.

82. Павленко, Т.Н. Качество жизни как критерий здоровья детей дошкольного возраста [Текст] / Т.Н. Павленко, И.В. Винярская, Ю.М. Мурзина // Сб. материал. XVI Съезда педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии». – М., 2009. – С. 294-295.

83. Палацио-Вьера, Дж. А. Изменения нормативных показателей качества жизни у детей и подростков в течение трех лет наблюдения [Текст]/ Дж. А. Палацио-Вьера, Е. Вилалонга-Оливес, Дж.М. Валдерас и др. // Вестн. Межнационального центра исследования качества жизни. 2010. - № 15-16. - с. 23-34.

84. Перевощикова, Н. К. Уровень здоровья детей и подростков крупного промышленного города. Система реабилитации [Текст].: дис. ... д-ра. мед. наук: 14.00.09 / Н. К. Перевощикова. Кемерово, 1997. - 347 с.

85. Перевощикова, Н. К. Организация лечебно-диагностической и реабилитационной помощи детям в учреждениях дошкольного и общего образования [Текст]. / Н. К. Перевощикова, Б. И. Давыдов. Кемерово, 1999. - 96 с.

86. Петри, А. Наглядная статистика в медицине [Текст].: пер. с англ. В. П. Леонова / А. Петри, К. Сэбин. М: ГЭОТАР-Медиа, 2003. - 144 с.

87. Петри, А. Наглядная медицинская статистика [Текст]: учебное пособие для студентов и аспирантов медицинских вузов (перевод с англ. Под ред. В.П. Леонова) / А. Петри, К. Сэбин. – М.: Гэотар-Медиа, 2010. – 168 с. Наличие в открытом доступе в библиотеке СурГУ – 3 экз.
88. Печора, К.Л. Дети раннего возраста в дошкольных учреждениях [Текст]./ К.Л. Печора, Г.В. Пантюхина, Л.Г. Голубева: ВЛАДОС, 2013. - 172 с.
89. Письмо Департамента образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.11.2009 № 6870 «О создании Центров здоровья в образовательных учреждениях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» [Текст]. – 2009. – 5с.
90. Попова, Л.Л. Комплексная гигиеническая характеристика донозологических состояний у детей дошкольного возраста [Текст]: Автореф. дисс. ... канд. мед.наук. Екатеринбург, 2002. – 23 с
91. Порецкова Г.Ю. Оценка функциональных изменений физиологических систем первоклассников в период адаптации к обучению [Текст] / Г.Ю. Порецкова, А.А. Емелина, Д.В. Печуров, Л.В. Чикина // Сб. мат. XVI Конгресса педиатров России с междунаод. уч. «Актуальные проблемы педиатрии».– Ч. I.- М.- 2012.- С.607.
92. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 марта 2007 г. № 172 «О федеральной целевой программе «Дети России» на 2007-2010 г.г.» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2007. - № 14. – Ст. 1688.
93. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации г. Москва от 17 октября 2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» [Текст].
94. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Текст]: учебное пособие для медицинских вузов / Под ред. В.З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 245 с.

95. Проблемы охраны здоровья детского населения России [Текст]. / А. И. Потапов, В. Н. Ракитский, Н. И. Новичкова, Е. А. Романова // Здоровоохранение Рос. Федерации. 2008. - № 3. - С. 3-5.
96. Программа воспитания и обучения в детском саду [Текст]/ Под ред. М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Мозаика-Синтез, 2005. - 208 с.
97. Раппопорт И.К. Состояние здоровья воспитанников детских дошкольных учреждений Москвы [Текст] /И.К. Раппопорт, П.И. Храмцов, И.В. Звездина, Е.Н. Сотникова // Рос.пед. журн.— 2009. – №2. – С.49-52.
98. Распоряжение Администрации города Сургута №754 от 22.03.2010 «О создании центров образовательных программ здоровьесбережения в муниципальных образовательных учреждениях».
99. Региональные нормативы физического развития детей пришлого населения Среднего Приобья и их сравнительный анализ [Электронный ресурс] / А.А. Тепляков, А.Ю. Шамина, О.А. Якушина, В.В. Мещеряков,, Я.В. Гирш // Медицина и образование в Сибири: электронный научный журнал. – 2015, №3. Режим доступа: http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=1821 Дата обращения: 12.08.2015
100. Самсонова, Т.В. Особенности variability сердечного ритма у подростков 15–17 лет с перинатальными гипоксическими поражениями головного мозга в анамнезе [Текст] / Т.В. Самсонова // Здоровье ребенка. — 2011. — № 2(29). — С. 64-68.
101. Самсыгина, Г. А. Часто болеющие дети, проблемы патогенеза, диагностики, терапии [Текст]. / Г. А. Самсыгина // Педиатрия. 2005. - № 1. - С. 73.
102. СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций".

103. Сергиенко, В.И., Математическая статистика в клинических исследованиях [Текст]: практическое руководство / В.И. Сергиенко, И.Б. Бондарева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 304 с. Наличие в открытом доступе в библиотеке СурГУ – 2 экз.
104. Ситдинов, Ф.Г. Гормональный статус и вегетативный тонус у детей 7-15 лет [Текст] / Ф.Г. Ситдинов, М.В. Шайхелисламова // Монография. – Казань: Изд-во ТГГПУ, 2008. - 148с.
105. Скоблина, Н. А. Физическое развитие детей, находящихся в различных социальных условиях [Текст] / Н. А. Скоблина // Рос.педиатр, журн. 2008. -№ 3. - С. 29-31.
106. Современные технологии в программе профилактики, реабилитации и адаптации детей дошкольного образовательного учреждения [Текст] /В.П. Вавилова, Т.И. Гаращенко, Н.К. Перевощикова, М.Р. Богомильский, А.Я. Грабовщинер - М.:ЗАО "МИЛТА-ПКП ГИТ" - 2009. Рус.- 151 с.
107. Уланова, С.А. Здоровьесберегающий потенциал педагогических технологий активной сенсорно-развивающей среды. [Текст] / С.А. Уланова, В.Р.Кучма, Т.Г. Навазова // ГОУ ДПО Коми респ. инст-т развития образования и переподготовки кадров. – Сыктывкар, 2009. – 106 с.
108. Уланова, С.А. Особенности организации здоровьесбережения в образовательных учреждениях северных регионов России: гигиенические проблемы и пути решения. Опыт Республики Коми [Текст] / С.А. Уланова, Э.В. Качмарик, В.Р. Кучма// монография.-Коми республик. Ин-т развития образования и переподготовки кадров.- Сыктывкар, 2010.-212 с.
109. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) [Текст] / Под ред. А.А. Баранова, Л.А. Щеплягиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – Т.1. – 416 с.
110. Хан, М.А. Современные технологии восстановительной медицины в педиатрии [Текст] / М.А. Хан //Материалы XI конгресса педиатров России. М., 2007. - С. 705.

111. Цыбульская, И.С. Медико-биологическая и социальная адаптация в популяции детей в современных условиях (нормативы и отклонения) [Текст] / И.С. Цыбульская, Е.В. Бахадова с соавторами. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2006. – 52 с.
112. Шарапова, О. В. Региональная политика в области охраны здоровья детей [Текст] / О. В. Шарапова // Педиатрия. 2005. - № 1. - С. 5-9.
113. Швецов, А.Г. Формирование здоровья детей в дошкольных учреждениях: в помощь врачам, медицинским и педагогическим работникам дошкольных учреждений [Текст]/ А.Г. Швецов // Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы для ДООУ. – 2007. – 89 с.
114. Щипкова, Т.Ю. Формирование кадровой политики в процессе создания здоровьесберегающей среды образовательного учреждения [Текст] / Т.Ю. Щипкова // Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. -М., 2006. С. 221-222.
115. Эффективность оздоровления детей с нарушениями в состоянии здоровья в условиях городских дошкольных образовательных учреждений [Текст] / Г.П. Ширяева, А.Г. Муталов, Р.Я. Нагаев // Медицинская помощь. – 2008. - №4. – с. 4-8.
116. Яблучанский, Н.И. Основы практического применения неинвазивной технологии исследования регуляторных систем человека [Текст] / Н.И. Яблучанский, А.В. Мартыненко, А.С. Исаева — Х.: Основа, 2010. — 75 с.
117. Яковлева, Т.В. Законодательные аспекты охраны здоровья детей [Текст] / Т.В. Яковлева // Педиатрия. – 2005. - №5. – С. 8-10.
118. Яковлева Т.В. Состояние здоровья детей дошкольного возраста из бедных семей [Текст] / Т.В. Яковлева, Е.А. Курмаева, С.Я. Волгина // Вопросы современной педиатрии. – 2008. - № 9. – С. 14.-18
119. Ямщикова, Н.Л. Проблемы гигиенического обоснования воспитания и оздоровления часто болеющих детей в специализированных дошкольных

образовательных учреждениях [Текст] / Н.Л. Ямщикова, С.Б. Соколова // Материалы XI конгресса педиатров России. М., 2007. - С. 796.

120. Alexeyeva, E.I. The quality of life of children, ages 2 to 4, treated with infliximab with juvenile idiopathic atthritis [Text] / E.I. Alexeyeva, R.V. Denisova, V.Y. Albitsky et al // Annual European Congress of Rheumatology EULAR 2008. - Paris, 2008. - P. 267.

121. Akselrod , S. Components of heart rate variability [Text] / S. Akselrod // Heart rate variability. - N. Y.: Armonk, 2005. - P. 146-164.

122. Bekesi, A. Health-related quality of life changes of children and adolescents with chronic disease after participation in therapeutic recreation camping program [Text] / A. Bekesi, G. Kokonyei et al // Hlth Qual. Life Outcomes. – 2011. - Vol. 9(45). – P. 10,1186/1477-7525-9-43.

123. Bisegger, C. Health-related quality of life: gender differences in childhood and adolescence [Text] / C. Bisegger, B. Cloetta, U. Von Rueden // Soz. Praventivmed. – 2005. – V. 50, №5. – P.281 – 291.

124. Bullinger, M. Quality of life and chronic conditions: the perspective of children and adolescents in rehabilitation [Text] / M. Bullinger, U. Ravens-Sieberer // Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiatr. – 2006. – V. 55, № 1. – P. 23-35.

125. Collier, J. Norm values for the Generic Childrens Quality of Life Measure (GCQ) from a lerge school-based sample [Text] / J. Collier, D. MacKinlay, D. Philips.

126. Dampier, C. Health-Related Quality of Life in Children with Sickle Cell Disease: A Report from the Comprehensive SickleCell Centers Clinical Trial Consortium [Text] / C. Dampier, S. Lieff, P. LeBeau et al. // Pediat. Blood Cancer. – 2010. - Vol.55 (3). – P. 485-494.

127. De Vries, M.A.G. Effect of dexamethasone on quality of life in children with acute lymphoblastic leukaemia: a prospective observation al study [Text] / De Vries M.A.G. // Health Qual. Life Outcomes. – 2008. - №6: 3 doi: 10.1186/1477-7525-6-103.

128. Edwin, P.R. Patient-reported outcomes supporting anticancer product approvals [Text] / P.R. Edwin // J. Clin. Oncol. – 2007.- №10. – P. 5094-5099.
129. Eiser, C. Can parents rate their child's health-related quality of life? Results of a systematic review [Text] / C. Eiser, R. Morse // Qual. Life Res. – 2001. - Vol. 10(4). – P. 347-357.
130. Ganz, P. Use of Patient-Reported Outcomes in Phase III Cancer Treatment Trials: Lessons Learned and Future Directions [Text] / P. Ganz, C. Gotay // I. Clin. Oncol. – 2007. - Vol. 25 (32). – P. 5063-5069.
131. Gondek, K. Current status of patient-reported outcomes in industry-sponsored oncology clinical trials and product labels [Text] / K. Gondek, P. Sagnier, K. Gilchrist // I. Clin. Oncol. – 2007. - Vol. 25 (32). – P. 5087-5093.
132. Gstbye, T. The effect of body mass on health-related quality of life among Singaporean adolescents: results from the SCORM study [Text] / T. Gstbye, R. Malhotra // Qual. Life Res. – 2010. - Vol.19. – P. 167-176.
133. Guidelines. Patient-Reported Outcomes in Hematology [Text] / Eds. A. Novik, T. Ionova. - Genoa: Forum service editore, 2012. – 118 p.
134. Huang, I.e. Quality of Life Measurement for Children with Life-Threatening Conditions: Limitations and a New Framework [Text] / I.e. Huang, P.C. Wen, D.A. Revicki, E.A. Shenkman // Child. Indie. Res. -2011. - Vol. 4 (1). – P. 145-1
135. Janiec, L. Quality of life of children with mitral valve prolapsed I I Qual. [Text] / L. Janiec, B. Werner // Sieminska Life Res. – 2011. - Vol. 20 (4). – P. 537-541.
136. Karemaker, J.M. Analysis of blood pressure and heart rate variability: theoretical consideration and clinical applicability [Text] / J.M. Karemaker // Clinical autonomic disorders. Evaluation and management / Ed. P.A. Low. - Boston etc.: Little Brown and Co., 2013. - P. 315-330.
137. Kautzner, J. Heart rate variability and plasma catecholamine levels early after acute myocardial infarction [Text] / J. Kautzner, P. Strovicsek, Z. Anger, M. Psenicka, J. Savlikova, M. Malik // Annals Noninvasive Electrocardiology. - 2007. – Vol. 2(4). – P. 354-361.

138. Les troubles mentaux et les troubles du comportement des enfants placés en établissement de long séjour dans les județuri de Hunedoara, Cluj și Timiș, Roumanie [Text] / P. Pluye, Y. Lehoucq, C. Aussilloux et al. // Santé. - 2007. - Vol. 11, № 1. - P. 5-12.
139. McDougall Quality of life in survivors of childhood cancer: a systematic review of the literature (2001-2008) [Text] / McDougall, M. Tsonis // Support Care Cancer. - 2009. - №17. - P. 1231-1246.
140. McKenna, A.M. Quality of life in children with chronic kidney disease — patient and caregiver assessments I Nephrol Dialysis Transplant [Text] / A.M. McKenna, L.E. Keating, A. Vigneux et al. // Qual. Life Res. - 2006. - №21 (7). - P. 1899-1905.
141. Michel, G. The KIDSCREEN group. Age and gender differences in health-related quality of life of children and adolescents in Europe: a multilevel analysis [Text] / G. Michel, C. Bisegger, D.C. Fuhr, T. Abel // Qual. Life Res. - 2009. - №18. - P. 1147-1157.
142. Morales, L.S. Measurement properties of a multicultural weight-specific quality-of-life instrument for children and adolescents [Text] / L.S. Morales, T.C. Edwards, Y. Flores et al. // Qual. Life Res. - 2011. - №20 (2). P. 215-224.
143. Morris, C. Gibbons E., Fitzpatrick R. Child and parent reported outcome measures: a scoping report focusing on feasibility for routine use in the NHS: Patient-reported Outcome Measurement Group [Text]. / C. Morris, E. Gibbons, R. Fitzpatrick // Department of Public Health. University of Oxford, A Report to the Department of Health, 2009. - 114 c.
144. Oostenbrink, R. Functional abdominal complaints in pre-school children: parental reports of health-related quality of life [Text]. / R. Oostenbrink, K. Jongman, J.M. Landgraf et al. // Qual. Life Res. - 2010. - №19. - P. 363-369.
145. Palacio-Vieira, J.A. Changes in health-related quality of life (HRQoL) in a population-based sample of children and adolescents after 3 years of follow-up [Text]

/ J.A. Palacio-Vieira, E.Villalonga-Olives, M. Valderas et al // Qual. LifeRes. – 2008. - №17. – P.1207-1215.

146. Pieper, S.J., Hammill S.C. Heart rate variability: technique and investigational applications in cardiovascular medicine [Text] / S.J. Pieper, S.C. Hammill // Mayo Clin. Proc. – 2010. - Oct. - 70(10). - P.955-64

147. Varni, J.W. ThePedsQL™ 4.0 GenericCoreScales: Sensitivity, Responsiveness, and Impacton Clinical Decision-Making [Text] / J.W. Varni, M. Seid, T.S. Knightetal. // Journal of Behavior al Medicine. 2012. - Vol.25. - P.175-193.

148. Varni, J.W. ThePedsQL™ 4.0: Reliability and Validity of the Pediatric Quality of Life Inventory' Version 4.0 Generic Core Scales in Healthy and Patient Populations [Text] / J.W. Varni, M. Seid, P.S. Kurtin. // Medical Care. 2011. - Vol. 39. - P. 800-812.

149. Varni, J.W. ThePedsQL™ as a population health measure: implications for states and nations [Text] / J.W. Varni, T. Burwinkle, M. Seidetal. // Qual Life Newsletter. - 2012.-Vol. 28. - P. 4-5.

150. Von Rueden, U. Socioeconomic determinants of health related quality of life in childhood and adolescence: results from a European study [Text] / U. Von Rueden, A. Gosch, L. Rajmil et al // J. Epidemiol. Community Heaith. – 2006. – V.60, № 2. – P.130 – 135.

151. Wallander, J.L. Quality of life measurement in children and adolescents: issues, instruments, and applications [Text] // J.L. Wallander, M. Schmitt, H.M. Koot // J. Clin. Psychol. – 2011. – V.57, № 4. – P. 571 –585.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
- ВСР – переменность сердечного ритма
- ДОО – дошкольное образовательное учреждение
- ИЗ – индекс здоровья
- ИИ – инфекционный индекс
- ИМТ – индекс массы тела
- ИН – индекс напряжения
- КИГ – кардиоинтервалография
- ОВЛ – отделение восстановительного лечения
- ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция
- ПФ – психологическое функционирование
- СФ – социальное функционирование
- ФФ – физическое функционирование
- ЧБД – часто болеющие дети
- ШФ – школьное функционирование
- ЭКГ - электрокардиография