

Долотова Наталья Васильевна

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ
РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫМИ
ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ,
ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В СЕМЬЕ И ДОМЕ РЕБЕНКА**

14.01.08 – Педиатрия

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Смоленск – 2019

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н.Городкова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научные консультанты:

заслуженный деятель науки РФ, заслуженный врач **Филькина Ольга Михайловна**

РФ, доктор медицинских наук, профессор

доктор медицинских наук, профессор

Ильин Александр Геннадьевич
--

Официальные оппоненты:

Антонова Людмила Кузьминична - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры поликлинической педиатрии и неонатологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Балева Лариса Степановна - доктор медицинских наук, профессор, заведующая отделом радиационной экопатологии детского возраста обособленного структурного подразделения - Научно-исследовательский клинический институт педиатрии имени академика Ю.Е.Вельтищева - Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Халецкая Ольга Владимировна - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой госпитальной педиатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «___» _____ 2019 г. в ____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.097.03 на базе ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России по адресу: 214019, г. Смоленск, ул. Крупской, 28

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России по адресу: 214019, г. Смоленск, ул. Крупской, 28 и на сайте <http://smolgmu.ru>

Автореферат разослан «___» _____ 2019 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент

Левченкова Ольга Сергеевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В настоящее время наибольшую научную и практическую значимость имеют исследования, направленные не только на изучение отдельно взятой нозологии, но и использующие комплексный подход в оценке состояния здоровья (Щербук Ю.А. и др., 2008; Балева Л.С. и др., 2009; Ипполитова М.Ф., Симаходский А.С., 2014; Антонова Л.К. и др., 2017; Добрынина Е.А. и др., 2017; Шерман В.Д. и др., 2017; Яковлева Т.В. и др., 2018; Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., 2018). Это, в свою очередь, позволяет оценить изменения в организме, связанные с основным заболеванием, выявить взаимосвязи показателей развития и заболеваний с показателями системной деятельности организма, установить механизмы формирования нарушений здоровья у детей с конкретной патологией, выделить прогностически значимые нарушения, что обосновывает необходимость и возможность проведения ранней диагностики и профилактики этих отклонений и расширяет возможности управления формированием здоровья ребенка (Халецкая О.В. и др., 2009; Дубович Е.Г. и др., 2012; Ступак В.С. и др., 2014).

Известно, что болезни нервной системы как исходы перинатальных поражений ЦНС, на протяжении долгого времени занимают стабильно второе место в структуре заболеваемости и ограничений жизнедеятельности у детей раннего возраста (Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., 2011). У детей с заболеваниями нервной системы нарушаются регуляторные механизмы. При этом в первую очередь страдают: эмоциональная сфера (Исаев Д.Н., 2000; Хакимов Д.П., 2012), деятельность вегетативной нервной системы, корково-подкорковые взаимосвязи и функции подкорковых структур, что приводит к функциональным нарушениям в виде дисбаланса вегетативной нервной системы и изменений в нейроэндокринной системе (Шниткова Е.В., 1999; Боброва Е.А., Самсонова Т.В., 2004; Краснова Е.Е., 2004; Черкашин Д.В., 2004; Боброва Е.А., 2005; Шиляев Р.Р., 2005; Кушнир С.М., Антонова Л.К., 2007; Филькина О.М. и др., 2007; Hoult M.S., 1999), а они, в свою очередь, могут влиять на формирование других нарушений здоровья, в том числе соматической патологии. Наличие и степень выраженности сопутствующих заболеваний и функциональных нарушений относится к медицинским факторам, снижающим возможности реабилитации по основному неврологическому заболеванию (Войтенко Р.М., 2005, Газалиева А.М., 2008; Хованская Г.Н., 2010). Сопутствующие заболевания могут снижать достигнутые ранее результаты реабилитации имеющих нарушения нервной системы, а при тяжелом течении сопутствующих заболеваний даже приводить к утрате некоторых из них (Кочерова О.Ю. и др., 2014). В связи с этим, несмотря на равные подходы к реабилитации детей с неврологической патологией на основе клинических рекомендаций (Союз Педиатров России, 2013), эффективность ее у детей различается. Поэтому очень важным является

диагностика, раннее прогнозирование и своевременная профилактика соматических заболеваний, направленная на предотвращение их возникновения, что способствует повышению эффективности используемых методов реабилитации детей с заболеваниями нервной системы, имеющихс с рождения.

В проведенных ранее исследованиях показано, что дети с перинатальными поражениями ЦНС находятся в состоянии хронической стрессовой реакции (Филькина О.М. и др., 2007). Можно предположить, что дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), обусловленными перинатальным поражением ЦНС, в перинатальном периоде подверглись воздействию такого по силе стрессового фактора, последствия действия которого сохраняются на протяжении всего раннего возраста. Результатом избыточной реакции на стресс является аллостатическая нагрузка. В связи с этим состояние здоровья и механизмы формирования нарушений здоровья у детей с ОВЗ, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, можно рассматривать с позиции теории аллостаза. Аллостаз - состояние организма, которое формируется при многократном, перманентном воздействии стрессовых факторов, как недраматического характера, так и угрожающих благополучию и даже жизни человека. Постоянство внутренней среды организма при аллостазе обеспечивается за счет установления динамического равновесия гомеостатических образований на новом уровне, требующего напряжения многих приспособительных механизмов. Ценой этого приспособления к стрессу является аллостатическая нагрузка. Аллостатическая нагрузка – это биологический маркер, показывающий «степень изношенности» организма по мере того, как все его физиологические системы включаются для нейтрализации последствий дистресса. Аллостатическое состояние характеризуется напряженным и неустойчивым функционированием организма, т.к. организм использует новые механизмы нейрогуморальной регуляции, являющиеся более адаптивными в данных условиях. В таком состоянии происходит нарушение анаболического баланса, в результате чего начинают преобладать катаболические процессы и впоследствии происходит истощение резервов организма и развитие патологических состояний (Ненашева А.В., 2008; Потапова Т.В. и др., 2009; Тишевской И.А., 2010; Куприянов Р.В., Жданов Р.И., 2014; Зачиняев Т.В., Андрюков Б.Г., 2015; Кривошеков С.Г. и др., 2016). Кроме того, в последнее время особую значимость приобретает работа с семьей. Включение членов семьи и близкого окружения в реабилитационный процесс являются облигатным компонентом реабилитации, от которого во многом зависит успешность проводимых мероприятий (Лильин Е.Т., 2011; Баранов А.А. и др., 2012; Зелинская Д.И., 2012; Мазурова Н.В., 2013). Мероприятия должны быть направлены на психологическую поддержку семьи, повышение медицинской активности и удовлетворенности качеством оказываемой медицинской помощи, нормализации образа жизни и повышения ее качества, т.к. все эти компоненты оказывают влияние на состояние здоровья ребенка. Работа с семьей помогает членам семьи понять и принять своего ребенка, приобрести навыки, адаптирующие их к его особенностям, сформировать представление о болезни, лече-

нии, возможностях реабилитации, конструктивные установки относительно дальнейшей жизненной перспективы, что в свою очередь способствует реализации имеющегося ресурса развития детского организма и повышения качества жизни ребенка и его окружения (Клочкова Е.В, 2012).

В связи с выше изложенным возникает необходимость проведения комплексного исследования состояния здоровья детей с ОВЗ, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, с изучением заболеваемости, физического развития, системной деятельности организма на эмоциональном, вегетативном, нейроэндокринном уровнях, качества жизни, психологических и социальных характеристик родителей, с целью выявления механизмов формирования, их взаимосвязей и способов прогнозирования соматической патологии для осуществления ее своевременной профилактики у данной категории детей и разработки мероприятий по работе с семьей.

Степень разработанности темы

В литературе встречаются данные о состоянии здоровья детей с ОВЗ, но преимущественно они касаются отклонений, связанных с неврологическим дефектом, изучены когнитивные и речевые отклонения, нарушения зрения и слуха, обусловленные последствиями поражения черепных нервов (Ермоленко Н.А. и др., 2000; Булекбаева Ш.А., 2002; Куренков А.Л., 2005; Лаврик С.Ю., 2006; Газалиева А.М., 2008; Киселевская Н.А., 2008; Аминова З.М., 2009; Безух С.М., 2009; Евстигнеева О.В. и др., 2009; Немкова С.А. и др., 2012). Изучены физическое развитие и соматическая патология у детей до 18 лет с ДЦП в Приморском крае (Лучанинова В.Н, 2011), описаны изменения гомеостаза иммунной системы у детей с ДЦП раннего возраста, относящихся к группе часто болеющих (Алборов О.И. и др., 2006), изменения вегетативной нервной системы, отдельных показателей липидного статуса, состояния перекисного окисления липидов у детей дошкольного и школьного возраста с ДЦП (Шейх-Заде Ю.Р., 1999; Алейникова Т.Л., 2003; Ильин Е.П., 2003; Васильева Е.М., 2005; Осипова Е.В., 2005; Василькова Д.С., 2007; Логачев М.Ф. и др., 2007; Айзатулина Д.В., 2009; Владимиров Ю.А., 2000, 2009; Гайнетдинова Д.Д., 2010; Пелевин Ю.В., 2011; Hagberg H., 2004; Ahamed M., 2008; Murphy K.P., 2012).

Много работ как отечественных, так и зарубежных авторов посвящено вопросам реабилитации детей с ОВЗ с заболеваниями нервной системы (Булекбаева Ш.А., 2002; Виркерман А.Л., 2003; Лопатина Я.В., 2006; Кислякова Е.А. и др., 2007; Логачев М.Ф. и др., 2007; Семенова К.А., 2007; Янушанец Н.Ю, 2007; Газалиева А.М., 2008; Ширалиева Р.К. и др., 2008; Аминова З.М., 2008, 2009; Бронников В.А., Кравцов Ю.И., 2008; Лильин Е.Т., 2008, 2011; Вахитов Ш.М., 2010; Зверева З.В., 2010; Осокин В.В., 2010; Балева Л.С. и др., 2011; Зелинская Д.И., 2012; Немкова С.А. и др., 2012; Болдина М.А., 2013; Лазуренко С.Б. и др., 2013; Christos P., 2004; Hung Y. S. et al, 2004; Pennington L. et al., 2004; Hintz S. R. et al., 2007; Barlow J. H. et al, 2008; O'Shea M, 2008; Berker A.N., Yalcin M.S., 2008; Dressler D., 2012). Однако недостаточно разработаны подходы к реабилитации детей с неврологическим заболеванием и соматической патологией, с

учетом знаний о механизмах ее формирования, направленные на профилактику снижения резервных возможностей организма ребенка. Наиболее оптимальным является прогнозирование и своевременная профилактика сопутствующей патологии, что позволит повысить эффективность проводимых по основному заболеванию реабилитационных мероприятий.

Анализ имеющихся в литературе данных показал, что работ с использованием комплексного подхода по изучению состояния здоровья и способов профилактики соматической патологии у детей раннего возраста с ОВЗ с неврологической патологией не проводилось. Недостаточно изучены механизмы формирования соматической патологии и частой заболеваемости в этой группе больных. Отсутствуют комплексные медицинские технологии, позволяющие осуществлять прогнозирование возникновения нарушений соматического здоровья и частых заболеваний ОРИ у детей с ОВЗ с неврологической патологией в раннем возрасте. Не определена должная роль педиатра в реализации комплексной реабилитации, не разработаны программы комплексной профилактики соматической патологии у данной категории детей.

Цель исследования

На основании выявленных особенностей заболеваемости, физического развития, аллостаза, качества жизни детей и психологических характеристик родителей определить механизмы формирования соматической патологии, научно обосновать и разработать комплексные медико-психологические мероприятия по оптимизации здоровья и качества жизни детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, воспитывающихся в семье и доме ребенка.

Задачи исследования:

1. Дать характеристику и провести оценку соматической заболеваемости, резистентности, физического развития, эмоционального статуса у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, воспитывающихся в семье и доме ребенка.
2. Выявить проявления аллостатической нагрузки на основании изучения показателей вегетативной регуляции, гипофизарно-надпочечниковой и тиреоидной систем, перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, в том числе при наличии частой заболеваемости ОРИ, гипотрофии, анемии, и выявить механизмы их формирования.
3. Установить особенности психологических характеристик и детско-родительских отношений, медицинской активности, удовлетворенности качеством медицинской помощи и информированности в вопросах реабилитации у родителей, воспитывающих ребенка раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья.
4. Дать характеристику качества жизни детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, воспитывающихся в семье и доме ребенка.

5. Выявить прогностические факторы формирования соматической патологии и низкого качества жизни у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС.

6. На основании выявленных проявлений аллоstaticеской нагрузки, особенностей соматической заболеваемости, физического развития, эмоционального статуса, качества жизни, психологических нарушений и детско-родительских отношений, медицинской активности, удовлетворенности качеством оказываемой помощи и информированности матерей, разработать систему мероприятий комплексной реабилитации детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, и доказать ее эффективность.

Научная новизна исследования:

1. Впервые выявлены признаки аллоstaticеской нагрузки у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, проявлениями которой являются эмоциональное напряжение, нарушение регуляторных механизмов вегетативной нервной системы, повышение активности системы гипоталамус-гипофиз-адренал надпочечников, процессов свободно-радикального окисления липидов, катаболическая направленность обменных процессов.

2. Впервые показаны особенности вегетативной регуляции, гипоталамус-адренал-надпочечниковой системы, тиреоидного статуса, перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья при наличии частой заболеваемости ОРВИ, гипотрофии, анемии, что свидетельствует о наличии у них высокого уровня аллоstaticеской нагрузки.

3. Впервые дана характеристика соматической заболеваемости, резистентности, физического развития и эмоционального статуса детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, воспитывающихся в различных условиях (семья, дом ребенка).

4. Впервые установлены особенности детско-родительских отношений и психологических характеристик матерей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья, определяющие возможности целенаправленной психологической и психотерапевтической помощи матери для обеспечения более эффективной реабилитации ребенка.

5. Впервые представлена характеристика качества жизни у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, воспитывающихся в разных условиях.

6. Впервые рассчитана прогностическая значимость медико-биологических и психологических факторов в формировании частых ОРВИ, анемии, гипотрофии, низкого качества жизни у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья.

7. Впервые научно обосновано определение показателя антиоксидантной активности (tga мочи) для прогнозирования частой заболеваемости ОРИ у детей раннего возраста с ДЦП; трийодтиронина (Т3) в сыворотке крови ребенка для прогнозирования низкого роста к трем годам жизни у детей, перенесших перинатальное поражение ЦНС.

8. Научно обоснована система мероприятий комплексной реабилитации детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, направленных на снижение аллостатической нагрузки, расширение педиатрической составляющей с проведением мероприятий по прогнозированию, профилактике, своевременному выявлению и коррекции соматических заболеваний, проведение психологического обследования матерей для выявления отклонений и коррекции детско-родительских отношений, психологических нарушений у родителей, прогнозирования и профилактики низкого качества жизни, социально-правовой поддержке семей, повышение медицинской и психологической компетенции родителей и воспитателей дома ребенка.

Теоретическая и практическая значимость работы:

1. В основе механизмов формирования нарушений здоровья детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, лежит аллостатическая нагрузка. Уровень аллостатической нагрузки определяет формирование нарушений соматического здоровья.

2. Выделен объективный критерий - tga мочи менее 21,0 мВ/с, позволяющий прогнозировать частую заболеваемость ОРИ у детей раннего возраста с детским церебральным параличом (патент на изобретение №2571290 от 19.11.2015 г.).

3. Выделен объективный критерий – содержание трийодтиронина в сыворотке крови ребенка без клинических проявлений гипотиреоза во втором полугодии жизни 0,69-1,34 нг/мл, позволяющий прогнозировать его низкий рост к трем годам жизни (патент на изобретение №2291444 от 10.01.2007 г.).

4. Разработаны формализованные таблицы для практической деятельности врачей педиатров по прогнозированию частых ОРИ, анемии, гипотрофии и низкого качества жизни у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья. Разработан алгоритм прогнозирования частых ОРИ, анемии, гипотрофии, низкого качества жизни у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, включающий выявление факторов риска с расчетом их прогностических коэффициентов, выделение детей групп риска для профилактики его реализации.

5. Разработана программа для ЭВМ «Медико-педагогическое сопровождение здоровья детей раннего возраста с исходами перинатальных поражений ЦНС в домах ребенка» (свидетельство о государственной регистрации №2014663067 от 15.12.2014 г.).

6. Разработан «Медицинский навигатор» в помощь семьям, воспитывающим детей с ограниченными возможностями здоровья, посвященный различным аспектам медицинского обеспечения детей, в том числе врачебно-педиатром, социальной и правовой поддержке, содержащий информацию об учреждениях, оказывающих помощь с адресами, телефонами и сайтами, рекомендации по получению направлений на лечение и реабилитацию, по оформлению инвалидности и прохождению переосвидетельствования, маршрутизации при реализации индивидуальной программы реабилитации ребенка.

7. Разработана и внедрена система мероприятий комплексной реабилитации детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, направленная на снижение аллоstaticкой нагрузки, выявление факторов риска, прогнозирование и выделение детей групп риска на формирование частых ОРИ, анемии, гипотрофии, низкого качества жизни, выявление отклонений и коррекцию детско-родительских отношений, психологических нарушений у родителей, повышение психологической и медицинской компетенции родителей и воспитателей дома ребенка, использование автоматизированной программы («Медико-педагогическое сопровождение здоровья детей раннего возраста с исходами перинатальных поражений ЦНС в домах ребенка»).

8. Результаты работы использованы при разработке Распоряжения Департамента здравоохранения Ивановской области № 89 от 16.03.2017 г. «О реализации мероприятий, предусмотренных индивидуальной программой реабилитации или абилитации ребенка-инвалида» с включением рекомендаций по содержанию педиатрической составляющей, работе с родителями, маршрутизации пациентов.

Методология и методы исследования

Работа выполнена на основании клинико-функционального обследования 670 детей раннего возраста, перенесших перинатальное поражение ЦНС, воспитывающихся в семье и доме ребенка. Изучены: социально-биологический анамнез, качество жизни, физическое развитие, заболеваемость, эмоциональный статус, вегетативная регуляция, показатели гипотизарно-надпочечниковой и тиреоидной систем, перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты. В ходе исследования проведено психологическое тестирование и анкетирование для оценки медицинской активности, удовлетворенности качеством оказываемой медицинской помощи, образа жизни и информированности в вопросах реабилитации детей 153 матерей и 32 воспитателей дома ребенка, осуществляющих уход за детьми раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Дети раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, характеризуются высокой частотой соматической патологии (болезни костно-мышечной системы, глаза, крови, эндокринной системы, врожденные аномалии, частые ОРИ) и отклонений физического развития (дефицит массы тела, сочетание дефицита массы с

низкой длиной тела), наличием аллостатической нагрузки, о чем свидетельствует эмоциональное напряжение, нарушение регуляторных механизмов вегетативной нервной системы, повышение свободно-радикального окисления липидов и антиоксидантной активности крови и мочи, напряжение гипоталамо-надпочечниковой системы, катаболическая направленность обменных процессов.

2. Прогнозирование нарушений соматического здоровья и качества жизни у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья и их профилактика являются обязательным компонентом их комплексной медицинской реабилитации.

3. Выявленные нарушения детско-родительских отношений и психологические характеристики матерей определяют основные направления психологического сопровождения семей, воспитывающих ребенка с ограниченными возможностями здоровья, с целью своевременного выявления и коррекции психологических нарушений у матерей.

4. Мероприятия комплексной реабилитации детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, направлены на снижение аллостатической нагрузки, расширение педиатрической составляющей для профилактики соматических заболеваний, проведение психологического обследования матерей для выявления отклонений и коррекции детско-родительских отношений, психологических нарушений у родителей, прогнозирование и профилактику низкого качества жизни, социально-правовую поддержку семей, повышение медицинской и психологической компетенции родителей и воспитателей дома ребенка, снижают заболеваемость ОРИ, повышают удовлетворенность матерей качеством оказываемой медицинской помощи ребенку, способствуют более полному выполнению рекомендаций специалистов, улучшают психологический компонент в общении членов семьи.

Степень достоверности и апробация результатов работы

Степень достоверности результатов проведенного исследования определяется количеством обследованных детей и взрослых, осуществляющих уход за детьми. Использованные методы исследования соответствуют целям и задачам диссертационной работы. Достоверность подтверждается актом проверки первичной документации от 30.05.2017 года. Объем выборок позволил оценить значимость результатов после обработки с помощью адекватных методов статистического анализа. Статистическая обработка проводилась по общепринятым методам вариационной статистики в пакете прикладных лицензионных программ «Microsoft Office 2010», «Statistica for Windows 6.0.», «OpenEpi», «MedCalc 7.4.4.1». Проверка рядов данных на нормальность распределения осуществлялась с помощью критериев Колмогорова и Шапиро-Уилка. Достоверность различий между показателями выборок с нормальным распределением оценивалась по t-критерию (Стьюдента), если распределение отличалось от нормального – по непараметрическому критерию U (Манна-Уитни). Различия

относительных показателей изучались по χ^2 -критерию Пирсона с поправкой Йетса. Уровень значимости $p < 0,05$ расценивался как статистически значимый. Расчет отношений шансов и относительного риска различных факторов проводился в программе "OpenEpi" с определением 95%-го доверительного интервала (ОР, 95% ДИ).

Основные положения работы доложены на Всероссийской научно-практической конференции «Приоритетные направления охраны здоровья ребенка в неврологии и психиатрии (диагностика, терапия, реабилитация и профилактика)» (Тула, 2011 г.), научно-практической конференции «Фармакотерапия и диетология в педиатрии» (Казань, 2011 г.), научно-практической конференции «Профилактика инвалидности у детей высокого неврологического риска на этапе первичной медицинской помощи» (Москва, 2011 г.), XVI Конгрессе педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» (Москва, 2012 г.), II Дальневосточном симпозиуме по перинатальной медицине (Хабаровск, 2012 г.), научно-практической конференции «Ребенок с ограниченными возможностями развития: в семье, институтах образования и группах сверстников» (Иваново, 2012 г.), XIII Всероссийском научном форуме «Мать и дитя» (Москва, 2012 г.), VII Междисциплинарной конференции по акушерству, перинатологии, неонатологии «Здоровая женщина – здоровый новорожденный» (Москва, 2012 г.), XVII Съезде педиатров России (Москва, 2013 г.), II Съезде детских врачей Ивановской области (Иваново, 2013 г.), IV Балтийском конгрессе по детской неврологии (Санкт-Петербург, 2013 г.), XVII Конгрессе педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» (Москва, 2014 г.), XVIII Конгрессе педиатров России с международным участием (Москва, 2015 г.), XIX Конгрессе педиатров России (Москва, 2016 г.), Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы медицинской реабилитации» (Решма, 2016 г.), XVIII Съезде педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии» (Москва, 2017 г.), Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные проблемы эффективности, качества и безопасности медицинской помощи: организация, правовое обеспечение и современная практика» (Иваново, 2017 г.), VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы реабилитации в медицине и спорте» (Решма, 2018 г.).

Апробация проведена на совместном заседании научных подразделений и кафедр, с участием врачей отделения выхаживания недоношенных детей II этапа, медицинской реабилитации детей с нарушениями функции ЦНС, консультативно-диагностического центра и отделения вспомогательных репродуктивных технологий Федерального государственного бюджетного учреждения «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 121 от 30.06.2017 года).

Внедрение результатов в практику

Результаты исследования внедрены в работу и используются в ОКУЗ «Дом ребенка специализированный» г. Иваново, отделении медицинской реабилитации детей с нарушением функции ЦНС ФГБУ «Ив. НИИ М и Д им. В.Н.Городкова» МЗ РФ, Департамента здравоохранения и ЛПУ Ивановской области.

Личный вклад автора

Личный вклад автора состоит в выполнении всех этапов диссертационных исследований по теме научно-исследовательской работы, анализу отечественных и зарубежных источников литературы по теме диссертации. Диссертантом определены основные задачи и дизайн исследования, определены критерии включения и исключения пациентов из исследования, осуществлено обследование детей и анкетирование родителей, анализ и интерпретация статистических и клинико-лабораторных данных, их статистическая обработка, сформулированы выводы и практические рекомендации. Личный вклад автора является определяющим и составляет более 80%.

Публикации по теме диссертации

По теме диссертации опубликовано 65 научных работ, из них 25 – в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ. Получено 2 патента на изобретения: «Способ прогнозирования частой заболеваемости ОРВИ у детей раннего возраста с ДЦП» (№2571290 от 19.11.2015 г.), «Способ прогнозирования отклонений физического развития у детей раннего возраста» (№2291444 от 10.01.2007 г.). Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ: «Медико-педагогическое сопровождение здоровья детей раннего возраста с исходами перинатальных поражений ЦНС в домах ребенка» (№2014663067 от 15.12.2014 г.).

Объем и структура диссертации

Работа изложена на 362 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, результатов собственного исследования, обсуждения полученных данных, выводов, практических рекомендаций, списка использованных сокращений и условных обозначений, списка литературы, включающего 397 отечественных и 133 иностранных источника. Диссертация иллюстрирована 28 таблицами и 55 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Работа выполнена на базе ФГБУ «Ив НИИ М и Д им. В.Н. Городкова» Минздрава РФ (директор – д.м.н., проф. Малышкина А.И.) в отделе охраны здоровья детей (заведующая отделом - заслуженный деятель науки РФ, заслуженный врач РФ, д.м.н., проф. Филькина О.М.), ОКУЗ «Дом ребенка специализированный» г.Иваново (главный врач – Кудряшова И.Л.). Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ФГБУ «Ив.НИИ М и Д им.В.Н.Городкова» Минздрава РФ. Родители или законные представители де-

тей подписывали информированное согласие об участии в исследовании. Исследование проводилось в несколько этапов (таблица 1).

Таблица 1– Основные этапы обследования

Этап	Действия	Полученные результаты
I	Изучение литературы по проблеме, нормативно-правовой базы в части оказания помощи детям с ограниченными возможностями здоровья, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации.	Написание обзора литературы.
II	Отбор детей, формирование групп для обследования методом анализа данных медицинской документации (ф. №112-1/у-00; ф. №112/у, ф. №003/у) Клинико-функциональное обследование детей (социально-биологический анамнез, физическое развитие, заболеваемость, эмоциональный статус, вегетативная регуляция, однократное лабораторное обследование с определением: АКТГ, ТТГ, СТГ, кортизола, Т3, Т4, церулоплазмина, лактатдегидрогеназы,	Выделены 4 группы детей: 1 группа - 278 детей с ограниченными возможностями здоровья с заболеваниями нервной системы, явившимися исходом перинатального поражения ЦНС, воспитываемые в семье (средний возраст 1г11 мес.±2 мес.); 2 группа - 62 ребенка с ограниченными возможностями здоровья с заболеваниями нервной системы, явившимися исходом перинатального поражения ЦНС, воспитываемые в доме ребенка (средний возраст 2г.3мес.±2,5 мес.); 3 группа - 150 детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС в анамнезе без стойких неврологических нарушений, воспитываемые в семье (средний возраст 2 г.±2 мес.); 4 группа - 180 детей раннего возраста с перинатальными поражениями ЦНС в анамнезе без стойких неврологических нарушений, воспитываемые в доме ребенка (средний возраст 2г1мес.±2 мес.). Критерии включения в исследование: ранний возраст, перинатальное поражение ЦНС в анамнезе,

Продолжение таблицы 1

Этап	Действия	Полученные результаты
	лактата, мочевой кислоты, показателей свободно-радикального окисления липидов и антиоксидантной активности крови и мочи методом индуцированной хемилюминесценции). Статистическая обработка полученных результатов.	ограничение жизнедеятельности, обусловленное перинатальным поражением ЦНС, информированное согласие родителя или официального опекуна. Критерии исключения из исследования: возраст старше 3 лет, наличие генетического заболевания, наличие врожденных пороков развития, приводящих к инвалидности. Получена характеристика заболеваемости, физического развития, эмоционального статуса, вегетативной, эндокринной регуляции, перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у детей с ограниченными возможностями здоровья, воспитывающихся в семье и доме ребенка. Выделены факторы риска частых ОРИ, анемии, гипотрофии. Установлены отдельные механизмы формирования нарушений здоровья детей с ограниченными возможностями здоровья. Обоснована необходимость расширения педиатрической составляющей в комплексной реабилитации детей
III	Разработка методики и анкетирование с целью оценки медицинской активности, удовлетворенности качеством оказываемой медицинской помощи, образа жизни и информированности в вопросах реабилитации детей. Психологическое обследование матерей. Оценка качества жизни. Статистическая обработка полученных результатов.	Дана характеристика медицинской активности, удовлетворенности качеством медицинской помощи, образа жизни и информированности родителей и воспитателей в вопросах реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья. Выявлены особенности психологических характеристик и детско-родительских отношений у матерей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья. Дана оценка качества жизни и разработан прогноз на низкое качество жизни. Обоснована необходимость дополнений в психологическую составляющую комплексной реабилитации детей.

Продолжение таблицы 1

Этап	Действия	Полученные результаты
IV	Научное обоснование и разработка дополнений в систему медико-психологической комплексной реабилитации детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья и оценка ее эффективности.	Даны предложения по снижению аллопатической нагрузки, расширению педиатрической составляющей с осуществлением прогнозирования и выделения детей групп риска на формирование частых ОРИ, анемии, гипотрофии, предложены дополнения в психологическую составляющую, направленные на выявление отклонений и коррекцию детско-родительских отношений, психологических нарушений у родителей, низкого качества жизни у ребенка, предложено повышение медицинской и психологической компетенции родителей и воспитателей дома ребенка. Дана оценка эффективности предложенных дополнений по динамике заболеваемости ОРИ, удовлетворенности матерей качеством оказания медицинской помощи ребенку, полноте выполнения рекомендаций специалистов

Методы исследования.

Клинические методы исследования. Изучение анамнеза проводилось на основании сведений первичной медицинской документации (форма 112-1/у-00, 112-1/у, ф. №003/у), интервьюирования родителей и воспитателей дома ребенка с целью выявления факторов риска формирования соматической патологии и составления прогностических таблиц с использованием метода последовательного математического анализа Вальда (Е.В. Гублер, 1978).

Оценка соматической заболеваемости проводилась по данным физикального обследования и результатам выкопировки данных из медицинской документации (ф. №112-1/у-00; ф. №112/у, ф. №003/у) с использованием Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10). Степень резистентности организма оценивалась по числу острых заболеваний, перенесенных ребенком в течение года, по критериям А.А. Баранова и В.Ю. Альбицкого (1986).

Физическое развитие оценивалось по данным антропометрических измерений по унифицированной методике А.Б. Ставицкой, Д.И. Арон (1959). Для оценки физического развития использовали местные возрастно-половые нормативы, изложенные в методических указаниях «Физическое развитие детей и подростков Ивановской области» (1985).

Для оценки эмоционального состояния проводилась количественная оценка эмоционально-поведенческих реакций при помощи шкалы для определения эмоционального профиля детей раннего возраста (М. Я. Студеникин, Ю. А. Макаренко, А. И. Баркан, 1978).

Психологические методы. Психологическое обследование осуществлялось психологом с помощью набора психологических методик: мини-СМИЛ, определение психологического типа родителя, отношения к ребенку, воспитательских умений у родителей детей с отклонениями в развитии, осведомленности родителей о состоянии ребенка и степени его развития, отношения к самочувствию и поведению ребенка, родительских установок, иерархии жизненных ценностей.

Социологические методы. Качество жизни оценивали с помощью QUALIN (Qualited eviedu Nourisson) – русской версии общего опросника по оценке качества жизни детей раннего возраста, разработанной в лаборатории проблем медицинского обеспечения и качества жизни детского населения НЦЗД РАМН. Анализ и оценка с расчетом показателя качества жизни по каждой изучаемой шкале проводились в той же лаборатории НЦЗД РАМН. Образ жизни, медицинская активность, удовлетворенность качеством медицинской помощи и информированности в вопросах реабилитации родителей и воспитателей дома ребенка оценивалась путем анкетирования с использованием разработанных анкет.

Функциональные методы. Определение variability ритма сердца осуществляли с использованием аппаратно-программного комплекса «Полиспектр-12» фирмы «Нейрософт» (Россия, г. Иваново) с проведением пассивной ортопробы методом спектрального анализа. Он позволяет обнаружить периодические составляющие в колебаниях сердечного ритма и оценить количественно их вклад в его динамику. По пятиминутным записям ритмограмм оценивались очень низкочастотные – VLF (very low frequency) от 0,003 до 0,04 Гц (медленные волны 2-го порядка, характеризуют гуморально-метаболические влияния на сердечный ритм), низкочастотные – LF (low frequency) от 0,04 до 0,15 Гц (медленные волны 1-го порядка, связаны как с симпатической вазомоторной активностью, так и с колебаниями ритма АД, реализуемого через барорефлекторные механизмы) и высокочастотные колебания – HF (high frequency) от 0,15 до 0,4 Гц (отражают вагусный контроль и связаны с дыханием). Вычислялся производный показатель – индекс вагосимпатического взаимодействия (LF/HF).

Лабораторные методы. Концентрацию адренокортикотропного гормона гипофиза (АКТГ) в плазме крови, тиреотропного гормона (ТТГ), трийодтиронина (Т3), тироксина (Т4), соматотропного гормона (СТГ), кортизола в сыворотке крови – определяли методом твердофазного хемилюминесцентного иммунологического анализа на приборе «Immulite – 1000» наборами фирмы «SIEMENS», «DPC» (США), церулоплазмина в сыворотке крови иммунотурбидиметрическим количественным методом наборами фирмы «Sentinel» (Италия)

на биохимическом анализаторе «Capphire-400». Активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в сыворотке крови определяли субстратным методом реактивами формы «Biolabo» (Франция) на биохимическом анализаторе «Capphire-400». Лактат определяли в венозной крови электрохимическим методом с помощью чип сенсоров на приборе «BIOSENC_lineGP» (Германия). Уровень мочевой кислоты определяли в сыворотке крови методом с уреказой реактивами формы «Biolabo» (Франция) на биохимическом анализаторе «Sat-450». Интенсивность свободнорадикального окисления липидов (СРО) и антиоксидантную активность (АОА) сыворотки крови и мочи оценивали методом индуцированной хемилюминесценции (ХЛ) на приборе биолуминометре БХЛ-07 (Россия). В качестве индукторов использовали перекись водорода с сульфатом железа.

Статистическая обработка проводилась по общепринятым методам вариационной статистики в пакете прикладных лицензионных программ «Microsoft Office 2010», «Statistica for Windows 6.0.», «OpenEpi», «MedCalc 7.4.4.1».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ соматической патологии показал, что дети с ОВЗ, воспитывающиеся в семье, по сравнению с детьми без стойких неврологических нарушений, воспитывающимися в аналогичных условиях, характеризуются большей частотой болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани ($p=0,0000$), глаза и его придаточного аппарата ($p=0,0000$), крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунные механизмы ($p=0,0000$), эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ ($p=0,0010$), врожденных аномалий и деформаций ($p=0,0095$), частых острых заболеваний ($p=0,0008$). Дети с ОВЗ, воспитывающиеся в доме ребенка, по сравнению с детьми без стойких неврологических нарушений, воспитывающимися в аналогичных условиях, характеризуются большей частотой болезнью глаза и его придаточного аппарата ($p=0,0000$), врожденных аномалий и деформаций ($p=0,0000$), частых острых респираторных заболеваний ($p=0,001$). Среднее число соматических заболеваний, приходящихся на одного ребенка с ОВЗ, воспитывающегося в семье, составило 1,7, в доме ребенка – 2,8, тогда как у детей без стойких неврологических нарушений 0,4 и 1,6 соответственно. Наличие соматической патологии снижает возможности реабилитации по основному заболеванию (Войтенко Р.М., 2005, Газалиева А.М., 2008; Хованская Г.Н., 2010), что обосновывает необходимость их профилактики с расширением педиатрической составляющей индивидуальной программы реабилитации, направленной на оптимизацию соматического здоровья ребенка.

Физическое развитие детей с ОВЗ, воспитывающихся как в семье, так и в доме ребенка, характеризовалось большим числом отклонений (рисунок 1, 2).

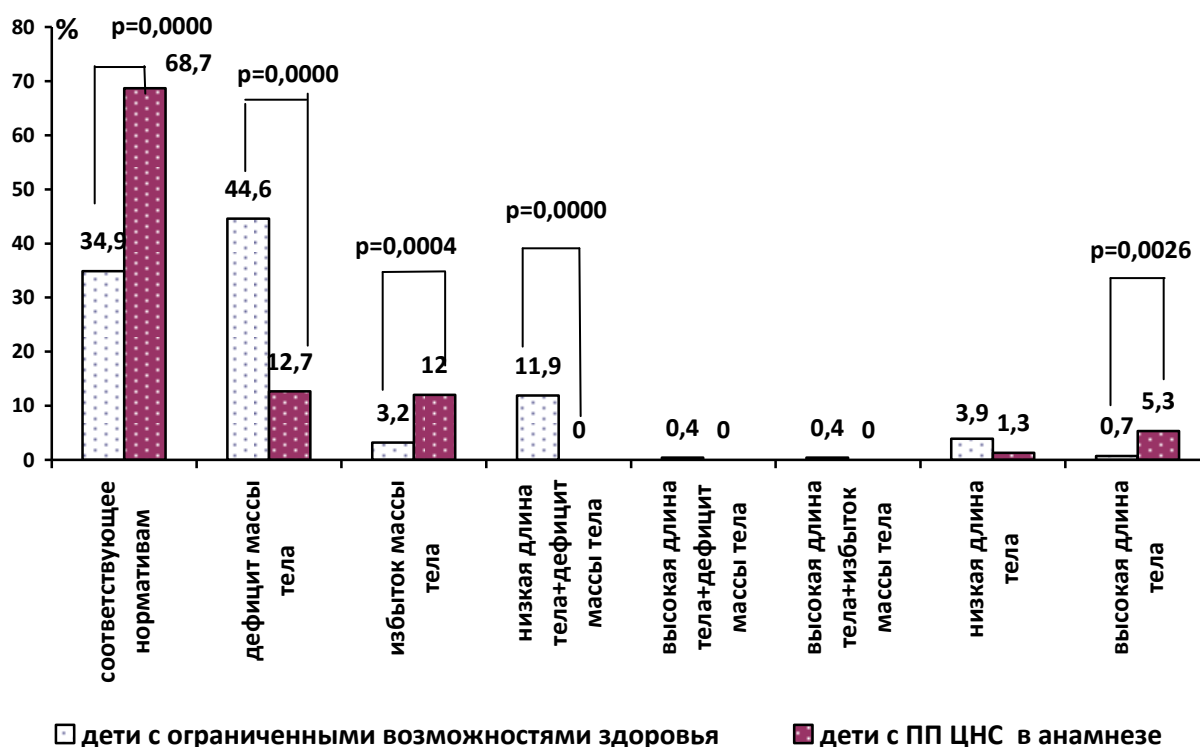


Рисунок 1 – Физическое развитие детей, воспитывающихся в семье (%)

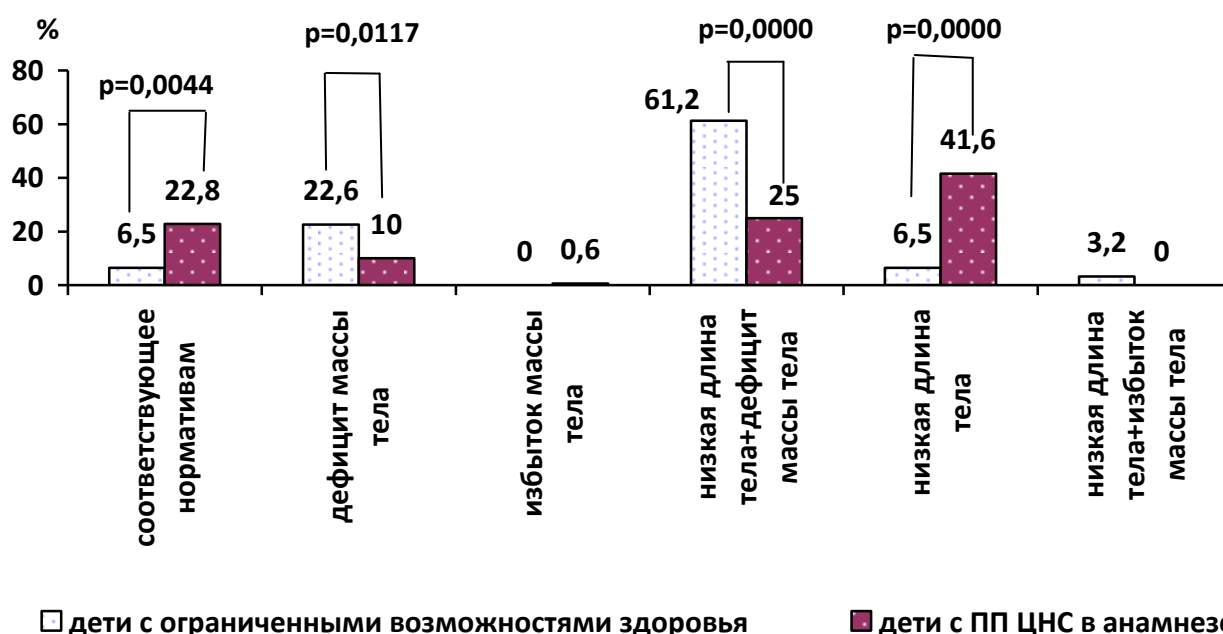


Рисунок 2 – Физическое развитие детей, воспитывающихся в доме ребенка (%)

Наиболее неблагоприятные показатели выявлены у воспитанников дома ребенка. Лишь у 6,5% детей с ОВЗ, воспитывающихся в доме ребенка, и 34,3%, воспитывающихся в семье, физическое развитие было нормальным. В обеих группах отклонения были представлены преимущественно либо изолированным дефицитом массы тела, либо в сочетании с низкой длиной тела.

При сравнительном анализе эмоционально-поведенческих реакций детей с ОВЗ, воспитывающихся в семье, с аналогичными показателями детей без стойких неврологических нарушений, выявлено, что общая сумма баллов у детей с ОВЗ составила 12,09 (4,0-20,0), что в 1,4 раза ниже, чем у детей группы сравнения, за счет более низких оценок, характеризующих отрицательные эмоции (-1,42 и -0,18 б., $p=0,0034$), страх (-3,77 и -1,38 б., $p=0,0000$), социальные контакты (1,31 и 3,28 б., $p=0,0000$), сон (2,5 и 3,58 б., $p=0,0401$), аппетит (3,28 и 4,3 б., $p=0,0035$). У детей с ОВЗ, воспитывающихся в доме ребенка, по сравнению с детьми группы сравнения, общая сумма баллов составила 6,36 (-2,0-16,0), что 2 раза меньше, чем в группе сравнения, за счет более низких оценок, характеризующих познавательную деятельность (-0,57 и 2,36 б., $p=0,0000$), положительные эмоции (0,79 и 4,24 б., $p=0,003$), социальные контакты (1,9 и 2,58 б., $p=0,0091$), сон (1,07 и 3,07 б., $p=0,0084$), аппетит (4,38 и 5,63 б., $p=0,0336$). Полученные результаты свидетельствуют о том, что дети с ОВЗ характеризуются низким эмоциональным статусом, что обусловлено как самим заболеванием, так и существующей психотравмирующей ситуацией, связанной с частыми госпитализациями в стационар, многочисленными лечебными манипуляциями, нередко приносящими болевые ощущения.

С хроническим эмоциональным напряжением сопряжены эндокринные и вегетативные изменения. Проведенное биохимическое исследование показало, что дети с ОВЗ, воспитывающиеся в семье, характеризуются более высокой, чем дети группы сравнения, интенсивностью СРО липидов ($I_{\max}$ крови 103,1мВ и 93,9мВ, $p=0,02$; $I_{\max}$ мочи 149,0мВ и 129,0мВ, $p=0,04$), сопровождающейся повышением АОА (tg α крови 17,5мВ/с и 16,4мВ/с, $p=0,01$; tg α мочи 22,0мВ/с и 19,5мВ/с, $p=0,04$), более высоким уровнем гормонов щитовидной железы (тироксина (Т4) 10,4mg/dl и 7,7mg/dl, $p=0,0000$ и трийодтиронина (Т3) 2,33ng/ml и 1,5ng/ml, $p=0,0000$) и более низким уровнем соматотропного гормона гипофиза (СТГ) (0,55ng/ml и 2,4ng/ml, $p=0,0000$). Кроме того, дети с ОВЗ, воспитывающиеся в семье, характеризуются большей функциональной активностью системы гипофиз-кора надпочечников, по сравнению с детьми без стойких неврологических нарушений, воспитывающимися в аналогичных условиях, о чем свидетельствуют более высокие уровни адренокортикотропного гормона гипофиза (АКТГ) (27,7pg/ml и 14,3pg/ml, $p=0,0000$) и кортизола (16,4mg/dl и 9,5mg/dl, $p=0,0000$).

У детей с ОВЗ, воспитывающихся в доме ребенка, по сравнению с детьми без стойких неврологических нарушений, воспитывающихся в аналогичных условиях, отмечался достоверно более высокий уровень гормонов щитовидной железы: Т3 (1,72ng/ml и 1,49 ng/ml, $p=0,007$) и Т4 (11,2mg/dl и 5,96 mg/dl, $p=0,0000$), и более низкий уровень СТГ (1,15ng/ml и 2,0ng/ml, $p=0,001$). Уровни кортизола и АКТГ у детей данных групп достоверно не различались, но по значениям были близки к уровню этих гормонов у детей с ОВЗ, воспитывающихся в семье, т.е. гипофизарно-надпочечниковая система у детей, воспитывающихся в доме ребенка, и детей с ОВЗ, воспитывающихся в семье, находится в состоя-

нии повышенной функциональной активности. Одной из функциональных систем, ответственных за формирование реактивных состояний организма в зависимости от эндогенных и экзогенных условий, является система нейроэндокринной регуляции, а одним из ее звеньев – гипофизарно-надпочечниковая и тиреоидная системы, обеспечивающие пластическое и энергетическое снабжение в реализации реакции на стресс. Выявленные у детей с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, высокие уровни в крови АКТГ гипофиза и кортизола, относящихся к стрессреализующим гормонам, на фоне эмоционального напряжения, являются проявлением аллостатической нагрузки. Аллостатическое состояние характеризуется напряженным и неустойчивым функционированием, т.к. организм использует новые механизмы нейрогуморальной регуляции, являющиеся более адаптивными в данных условиях. В таком состоянии происходит нарушение анаболического баланса, в результате начинают преобладать катаболические процессы и вследствие этого происходит истощение резервов организма и развитие патологических состояний. Длительно сохраняющийся повышенный уровень кортизола оказывает разрушительное действие на организм, снижает чувствительность и подавляет выработку клеток иммунной системы, оказывает токсическое действие на развивающийся мозг, приводит к подавлению выработки СТГ (Ненашева А.В., 2008; Потапова Т.В. и др., 2009; Куприянов Р.В., Жданов Р.И., 2014; Зачиняев Г.В., 2015; Кривошеков С.Г. и др., 2016).

При проведении спектрального анализа ВРС установлено, что у детей с ОВЗ, воспитывающихся в семье, как в состоянии покоя, так и в ортоположении отмечается преобладание волн LF-диапазона в структуре спектра, т.е. симпатикотония. При проведении ортостатической пробы отмечалась тенденция к снижению относительной мощности низкочастотных компонентов спектра, выраженной в нормализованных единицах (LFn.u.) (с 57,1 до 53,4 n.u.) и процентах (с 37,5 до 34,9%), повышение мощности высокочастотных компонентов спектра, выраженной в нормализованных единицах (HF n.u.) (с 43,0 до 46,7 n.u.) и процентах (с 30,9 до 37,6%), показатель LF/HF имел тенденцию к уменьшению (с 1,3 до 1,2 усл.ед.). Снижение LF n.u., LF/HF указывает на неадекватное подключение симпатического отдела ВНС в ответ на ортопробу у детей с ОВЗ, что свидетельствует о дисбалансе ВНС и истощении ее симпатического отдела при длительном психоэмоциональном напряжении. Полученные в нашем исследовании корреляционные взаимосвязи отдельных параметров эмоционального профиля (страх, гнев, сон) с показателями ВРС (LF, HF и VLF компоненты, LF/HF), свидетельствуют о сопряженности изменений данных показателей у детей с ОВЗ (таблица 2).

Таблица 2 – Корреляционные связи функциональных показателей с показателями эмоционального статуса у детей с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, воспитывающихся в семье

Показатели	LF в покое	HF в покое	LF/HF в покое	VLF% в покое	LF% в покое	HF% в покое	VLF% в ор-тоположении
Реакции гнева	-0,25 p=0,02	+0,25 p=0,02	-0,22 p=0,041	-0,23 p=0,038		+0,23 p=0,038	
Реакции страха							-0,18 p=0,049
Сон					-0,18 p=0,049		

Обеспечение адекватного вегетативного баланса при хроническом психо-эмоциональном стрессе зависит от функционирования клеточных мембран и энергетического обмена в нервной ткани. Нами установлено, что у детей с ОВЗ, определялись достоверно более высокие значения I_{max} крови ($p=0,02$) и мочи ($p=0,04$) и $\text{tg}\alpha$ крови ($p=0,01$) и мочи ($p=0,04$), что свидетельствует о повышении интенсивности СРО липидов, сопровождающегося повышением АОА крови и мочи. В основе повышения СРО липидов и повышения АОА крови и мочи лежит психоэмоциональное напряжение, о чем свидетельствуют полученные достоверные корреляционные взаимосвязи показателей эмоционального профиля (страх, гнев, аппетит) с показателями СРО липидов (I_{max} крови, S крови) и антиоксидантной активности (Z мочи) (таблица 3).

Таблица 3 – Корреляционные связи показателей эмоционального статуса, АОА и СРО крови и мочи у детей с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, воспитывающихся в семье

Показатели	I_{max} крови	S крови	Z мочи
Реакции гнева		-0,32 ($p=0,001$)	
Реакции страха			-0,24 ($p=0,029$)
Аппетит	-0,23 ($p=0,038$)	-0,31 ($p=0,002$)	

Антиоксидантной активностью обладает и мочева кислота, уровень которой у детей с ограниченными возможностями здоровья был достоверно выше (142,5 и 117,5 мкмоль/л, $p=0,0156$), что может быть следствием катаболической направленности обменных процессов с одной стороны и носить адаптационный характер с другой. Функция мочево кислоты связана с адаптационно-компенсаторными механизмами, так как анионы мочево кислоты обладают способностью захватывать активные формы кислорода.

Выявлены особенности эмоционально-поведенческих реакций, некоторых функциональных и биохимических показателей у детей с ОВЗ часто болеющих острыми респираторными инфекциями (ОРИ), с анемией и гипотрофией. У часто болеющих ОРИ детей с ОВЗ, по сравнению с эпизодически и редко болеющими, были получены более низкие средние балльные оценки выраженности реакций страха (-5,13 и -3,496., $p=0,0078$) и отрицательных эмоций (-2,13 и -1,176., $p=0,0419$), отмечены более высокие значения мощности HF-компонента спектра (54,56 и 51,80 п.у., $p=0,0413$), более низкие средние значения $\text{tg } \alpha$ сыворотки крови и мочи ($16,57 \pm 0,42$ и $17,86 \pm 0,44$ мВ/с, $p < 0,05$; $21,91 \pm 1,40$ и $25,31 \pm 1,34$ мВ/с, $p < 0,05$), свидетельствующие об АОА, более высокий уровень лактата ($2,9 \pm 0,19$ и $2,4 \pm 0,14$ ммоль/л, $p < 0,05$), более низкий уровень ТЗ (2,27ng/ml и 2,44ng/ml, $p=0,0405$). Полученные данные свидетельствуют о наличии у часто болеющих ОРИ детей с ОВЗ более выраженного эмоционального напряжения, а достоверные корреляционные взаимосвязи выраженности реакций страха и отрицательных эмоций с частыми ОРИ, могут свидетельствовать о роли эмоционального напряжения в развитии частой заболеваемости (таблица 4).

Таблица 4 – Корреляционные связи частых ОРИ с эмоциональным статусом, функциональными и биохимическими показателями у детей с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, воспитывающихся в семье

Показатели	Реакции страха	Отрица- тельные эмоции	LF в ор- тополо- жении	лактат	$\text{tg } \alpha$ кро- ви	$\text{tg } \alpha$ мо- чи
Число ОРЗ за год	-0,42 $p=0,000$	-0,35 $p=0,001$	-0,29 $p=0,008$	+0,23 $p=0,038$	-0,27 $p=0,012$	-0,35 $p=0,001$

Более высокие значения мощности HF-компонента спектра, характеризующего активность парасимпатического отдела ВНС, а также достоверная отрицательная корреляционная взаимосвязь мощности LF компонента спектра и частых ОРИ, свидетельствуют о наличии вегетативного дисбаланса у детей с ОВЗ. Низкие значения $\text{tg } \alpha$ сыворотки крови и мочи, свидетельствующие об АОА, и выявленные корреляционные взаимосвязи частых ОРИ со значениями $\text{tg } \alpha$ сыворотки крови и мочи, свидетельствуют о роли снижения АОА крови и мочи в патогенезе развития частых ОРИ. Снижение АОА крови приводит к накоплению токсических продуктов СРО липидов и развитию окислительного стресса, способствует повышению проницаемости клеточных мембран для вирусов, что может приводить к частой заболеваемости ОРИ. Проницаемость клеточных мембран также повышается в условиях гипоксии. Наличие у детей с ОВЗ с частыми ОРИ более высокого уровня лактата в сыворотке крови и достоверной прямой корреляционной взаимосвязи частых ОРИ и концентрации лак-

тата, свидетельствует о более выраженной тканевой гипоксии у этих детей и ее роли в генезе частых ОРИ. Более низкий уровень ТЗ у детей с ОВЗ, страдающих частыми ОРИ, относящегося к стрессреализующим гормонам и обладающего антиоксидантной активностью, свидетельствует о более низких функциональных возможностях организма, ослаблении антиоксидантной защиты в условиях хронического стресса у этих детей, что, в свою очередь, приводит к повышению проницаемости клеточных мембран, в том числе для вирусов, и предрасполагает к развитию частой заболеваемости.

У детей с ОВЗ с гипотрофией выявлено более высокое, чем у детей без гипотрофии, содержание в сыворотке крови мочевой кислоты ($157,7 \pm 8,09$ и $137,2 \pm 5,42$ мкмоль/л, $p < 0,05$) и лактата ($2,9 \pm 0,26$ и $2,3 \pm 0,13$ ммоль/л, $p < 0,05$), обратная корреляционная взаимосвязь массы тела и концентрации лактата ($r = -0,32$), что может свидетельствовать о более выраженной тканевой гипоксии у этих детей и ее роли в генезе гипотрофии. Повышение мочевой кислоты носит компенсаторный характер и направлено на усиление антиоксидантной активности крови в условиях катаболической направленности обменных процессов.

У детей с ОВЗ с анемией в состоянии покоя установлены более низкие показатели мощности LF-компонента спектра ($44,01$ и $52,37$ п.у., $p = 0,0189$) и индекса вагосимпатического взаимодействия (LF/HF) ($1,19$ и $1,61$ усл.ед., $p = 0,0187$), более высокие показатели мощности HF-компонента спектра ($55,99$ и $47,63$ п.у., $p = 0,0189$) и доли волн HF-диапазона в структуре спектра ($46,96$ и $37,55\%$, $p = 0,0128$), более высокий уровень кортизола в сыворотке крови ($18,65$ мг/дл и $14,60$ мг/дл, $p = 0,0112$) и лактата ($2,86 \pm 0,24$ и $2,26 \pm 0,14$ ммоль/л, $p < 0,05$), чем у детей с ОВЗ без анемии. Полученные данные свидетельствуют о наличии вегетативного дисбаланса у детей с ОВЗ с анемией, а более высокий уровень лактата в сыворотке крови и достоверная обратная корреляционная взаимосвязь концентрации гемоглобина и лактата ($r = -0,35$) свидетельствует о более выраженной у них тканевой гипоксии. Более высокий уровень кортизола в сыворотке крови детей с ОВЗ с анемией свидетельствует о большем напряжении системы гипоталамуса-гипофиз-кора надпочечников у этих детей.

Описанные выше результаты свидетельствуют о более высокой аллостатической нагрузке у части обследованных детей с ОВЗ, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, с накоплением аллостатического груза в виде частых ОРИ, анемии и гипотрофии.

Изучение качества жизни показало, что у детей с ОВЗ, воспитывающихся в семье, оно ниже, чем у детей без стойких неврологических нарушений, воспитывающихся в аналогичных условиях ($3,1 \pm 0,05$ и $3,6 \pm 0,1$ б., $p < 0,001$). По оценке врачей по всем шкалам методики у детей с ОВЗ определялись более низкие оценки качества жизни: по шкале «поведение и общение» - $2,8 \pm 0,07$ и $3,6 \pm 0,1$ б. ($p < 0,001$), «семейное окружение» - $3,3 \pm 0,06$ и $3,8 \pm 0,1$ б. ($p < 0,001$), «нервно-психическое развитие и физическое здоровье» - $3,2 \pm 0,04$ и $3,5 \pm 0,1$ б. ($p < 0,01$), «способность оставаться одному» - $3,2 \pm 0,04$ и $3,5 \pm 0,1$ б. ($p < 0,01$). По оценке

родителей, достоверных отличий в качестве жизни сравниваемых групп, как по общему баллу, так и по отдельным шкалам, не выявлено, что может свидетельствовать о не вполне адекватной оценке родителями детей с ОВЗ качества жизни их детей. При сравнительном анализе качества жизни детей с ОВЗ, воспитывающихся в доме ребенка, с качеством жизни детей без стойких неврологических нарушений, воспитывающихся в аналогичных условиях, выявлено, что общий балл у детей с ОВЗ был ниже, как по оценке воспитателей, так и по оценке врачей. По всем шкалам методики у них получены более низкие оценки качества жизни (таблица 5).

Таблица 5 – Качество жизни детей, воспитывающихся в доме ребенка ($M \pm m$)

Шкала опросника QUALIN	Дети с ограниченными возможностями здоровья		Дети с ПП ЦНС в анамнезе без стойких неврологических нарушений	
	Воспитатели (n=31)	Врачи (n=31)	Воспитатели (n=39)	Врачи (n=39)
1 шкала «Поведение и общение»	2,5±0,18 ^{####} ***	2,0±0,13 ^{####}	3,5±0,1	3,5±0,1
2 шкала «Способность оставаться одному»	2,7±0,14 ^{####}	2,5±0,11 ^{####}	3,3±0,1	3,4±0,1
3 шкала «Семейное окружение»	3,9±0,10 ^{####}	3,9±0,03 ^{####}	4,5±0,1	4,3±0,1
4 шкала «Нервно-психическое развитие и физическое здоровье»	3,1±0,11 ^{####}	2,9±0,16 ^{####}	3,8±0,1	3,8±0,1
Общий балл	2,9±0,12 ^{####}	2,6±0,11 ^{####}	3,7±0,1	3,7±0,1

*достоверность различий в группе между оценками воспитателей и врачей: *** – $p < 0,01$

достоверность различий между группами детей с ограниченными возможностями здоровья и детей без стойких неврологических нарушений: ^{####} – $p < 0,001$

При анализе данных, полученных при проведении методики «Воспитательские умения у родителей детей с отклонениями в развитии» (В.В.Ткачевой) выявлено, что по шкале «принятие-отвержение» максимальный результат (8б.) регистрировался у 69,9% матерей, средний балл по этой шкале составил $7,6 \pm 0,7$. По шкале «понимание-непонимание ребенка» максимальный результат (9 б.) регистрировался лишь у 12,4% матерей, средний балл по этой шкале со-

ставил $7,4 \pm 0,97$. По шкале «адекватные-неадекватные формы взаимодействия с ребенком» максимальный результат (6 б.) регистрировался у 21,9% матерей, средний балл по этой шкале составил $4,7 \pm 0,9$. По второй и третьей шкале максимальный балл был выявлен реже, чем по первой шкале ($p < 0,05$), что может свидетельствовать о том, что матери детей с ОВЗ в большинстве своем принимают больных детей, но хуже понимают и не всегда правильно реагируют на их поведение.

Отношением окружающих людей к своему ребенку удовлетворена лишь 57,3% опрошенных матерей. Каждая третья (33,0%) не вполне удовлетворены отношением окружающих, а 5,8% - вообще не удовлетворены тем, как окружающие люди относятся к их ребенку с ограниченными возможностями здоровья. Большинство матерей (74,3%) считают, что дети с ОВЗ не могут стать равноправными членами общества, что свидетельствует о низкой оценке матерями реабилитационного потенциала своих детей и возможности их социализации.

Результаты обследования по методике мини-СМИЛ (рисунок 3) показали, что по сравнению с матерями группы сравнения, матери детей с ОВЗ чаще сосредоточены на плохом самочувствии (28,2% и 12,0%, $p = 0,0257$), более импульсивны (22,3% и 8,0%, $p = 0,0292$), чаще испытывают тревогу (29,1% и 14,0%, $p = 0,0404$), страдают гипоманией (56,3% и 30,0%, $p = 0,0022$), больше стремятся подчеркнуть тяжесть своего состояния ($1,2 \pm 0,1$ и $0,8 \pm 0,1$ б., $p < 0,01$).

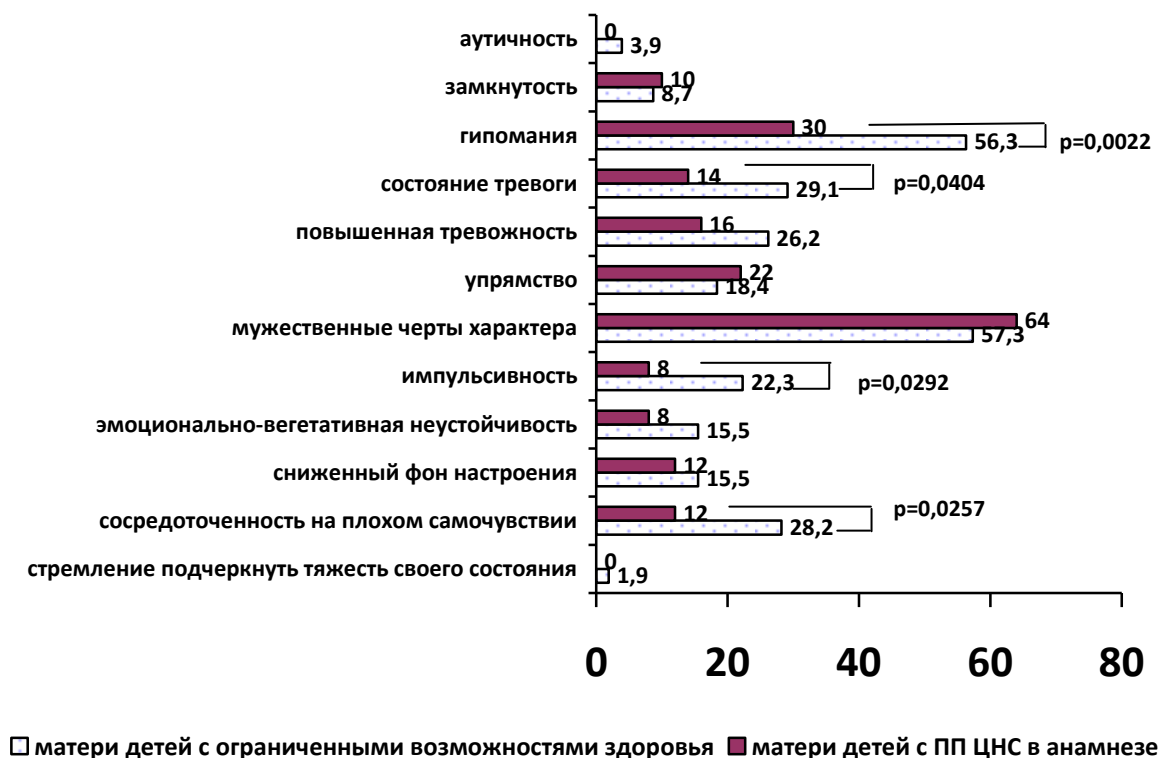


Рисунок 3 – Сравнительная характеристика личностных особенностей матерей детей с ОВЗ и матерей детей с ПП ЦНС в анамнезе без стойких неврологических нарушений (%)

При анализе средних балльных оценок, характеризующих семейные установки, выявлено, что матери детей с ОВЗ чаще хотят сохранить семью, менее лояльно относясь к разводу ($1,3 \pm 0,04$ и $1,0 \pm 0,07$ б., $p < 0,01$), предоставляют мужчине ведущую роль в семье ($-0,5 \pm 0,08$ и $0,7 \pm 0,06$ б., $p < 0,05$). При анализе отношения матерей к реабилитации детей по методике О.В.Солодянкиной, они более не удовлетворены ходом развития ребенка ($4,9 \pm 0,2$ и $8,2 \pm 0,2$ б., $p < 0,001$), чаще чувствуют беспомощность (31,7 % и 0 %, $p = 0,0000$), хуже представляя, что будет необходимо для реабилитации ребенка в будущем (20,6% и 42,0%, $p = 0,0055$). Большее значение в реабилитации матери детей с ОВЗ отводят помощи специалистов (84,3% и 12,0%, $p = 0,0000$), недооценивая роли качественного питания ребенка (3,9% и 14,0%, $p = 0,0243$), развивающих игр (28,4% и 54,0%, $p = 0,0021$). Матери детей с ОВЗ характеризуются более высокой активностью в плане обращений к специалистам, оцениваемой по количеству обращений по поводу ребенка в различные учреждения за год ($12,4 \pm 0,98$ и $9,2 \pm 0,95$, $p < 0,02$), однако, удовлетворенность от общения со специалистами ниже: были практически всегда удовлетворены общением со специалистами 38,3% и 60,0% матерей соответственно ($p = 0,0113$), далеко не всегда – 52,9% и 24,0% матерей соответственно ($p = 0,0117$), далеко не всегда – 52,9% и 24,0% матерей соответственно ($p = 0,0113$), далеко не всегда – 52,9% и 24,0% матерей соответственно ($p = 0,0007$) (рисунок 4).



Рисунок 4– Сравнительная характеристика удовлетворенности матерей детей с ОВЗ и матерей детей с ПП ЦНС в анамнезе без стойких неврологических нарушений общением со специалистами (%)

Выявлены корреляционные взаимосвязи качества жизни с эмоционально-поведенческими реакциями ребенка, психологическими характеристиками матери и детско-родительскими отношениями.

Качество жизни детей по шкале «поведение и общение» было взаимосвязано с выраженностью отрицательных эмоций у ребенка ($r = 0,29$), страха ($r = 0,21$), познавательной деятельностью ($r = 0,43$), положительными эмоциями

($r=0,43$), социальными контактами ($r=0,39$), оценками сна ($r=0,33$), общей суммой баллов эмоционального профиля ребенка ($r=0,30$), отношением матери к ребенку ($r=-0,24$), мужественными чертами характера у матери ($r=-0,22$), тревожностью ($r=-0,23$) и ригидностью матери ($r=-0,24$), недостаточным принятием ребенка ($r=-0,25$). Качество жизни по шкале «нервно-психическое развитие и физическое здоровье» коррелировало с выраженностью отрицательных эмоций ($r=0,34$), страха ($r=0,28$), познавательной деятельности ($r=0,32$), положительными эмоциями ($r=0,35$), социальными контактами ($r=0,42$), оценками сна ($r=0,37$), аппетита ($r=0,29$), общей суммой баллов эмоционального профиля ребенка ($r=0,59$), отношением матери к ребенку ($r=-0,27$), мужественными чертами характера у матери ($r=-0,28$), тревожностью ($r=-0,29$) и ригидностью матери ($r=-0,25$), недостаточным принятием ребенка ($r=-0,27$). Качество жизни по шкале «семейное окружение» взаимосвязано с познавательной деятельностью ребенка ($r=0,25$), положительными эмоциями ($r=0,27$), социальными контактами ($r=0,21$), оценками сна ($r=0,21$), общей оценкой эмоционального профиля ребенка ($r=0,26$), проявлениями мужественных черт характера у матери ($r=-0,25$). Качество жизни по шкале «способность оставаться одному» коррелировало с отрицательными эмоциями ($r=0,21$), общей оценкой эмоционального профиля ($r=0,21$), отношением матери к ребенку ($r=-0,26$), эмоционально-вегетативной неустойчивостью матери ($r=-0,35$), импульсивностью, возбудимыми чертами характера ($r=-0,26$). Общая оценка качества жизни коррелировала с выраженностью отрицательных эмоций у ребенка ($r=0,30$), реакций страха ($r=0,22$), познавательной деятельностью ($r=0,40$), положительными эмоциями ($r=0,43$), социальными контактами ($r=0,40$), оценками сна ($r=0,35$), аппетита ($r=0,30$), общей оценкой эмоционального профиля ($r=0,55$).

По результатам анкетирования матерей удовлетворенность качеством оказываемой медицинской помощи детям с ОВЗ достоверно не отличается от удовлетворенности матерей детей группы сравнения. При этом детям с ОВЗ чаще предоставляется выбор лечащего врача ($p=0,0305$), они чаще получают бесплатно лекарственные средства в условиях стационара ($p=0,0051$), реже приобретают лекарственные средства полностью за свой счет в поликлинике ($p=0,0035$). У матерей детей с ОВЗ чаще возникало желание подать жалобу на медицинское учреждение ($p=0,0020$), хотя реально подавали жалобы они реже. Мешает в реализации мер, направленных на улучшение здоровья ребенка, по мнению матерей детей с ОВЗ отсутствие информации о возможности лечения в разных клиниках ($p=0,0013$). Матери детей с ОВЗ характеризуются более высокой медицинской активностью, чем матери детей группы сравнения, что проявляется в более частом выполнении врачебных рекомендаций в полном объеме ($p=0,0000$), практически всегда самостоятельная явка на профилактические осмотры ребенка ($p=0,0004$), более редкая самостоятельная отмена некоторых назначений врача ($p=0,0098$). Матери детей с ОВЗ чаще хотят повышать уровень своих знаний о заболевании ребенка ($p=0,0110$), причиной недостаточности знаний чаще считают недостаток общедоступной литературы для родителей

($p=0,0075$), реже ссылаются на недостаточную информированность врачом ($p=0,0026$). Матери детей с ОВЗ реже трудоустроены ($p=0,0000$). Каждая пятая мама, воспитывающая ребенка с ОВЗ, находится в состоянии стрессового напряжения даже дома.

На основании анализа данных социально-биологического анамнеза были выявлены прогностически значимые факторы риска частых ОРИ, анемии и гипотрофии у детей с ОВЗ и разработаны прогностические таблицы. Получено критическое значение показателя антиоксидантной активности мочи на втором году жизни (величины тангенса угла наклона кривой к оси времени ($\text{tg } \alpha$)) $<21,0 \text{ мВ/сек}$, позволяющее прогнозировать частую заболеваемость ОРИ на втором и третьем году жизни (патент на изобретение №2571290 от 19.11.2015 г.). Выделены критические значения трийодтиронина ($0,69\text{--}1,34 \text{ нг/мл}$) во втором полугодии жизни ребенка с перинатальным поражением ЦНС, позволяющие прогнозировать низкий рост к трем годам (патент на изобретение №2291444 от 10.01.2007 года).

Выделены прогностически значимые факторы риска формирования низкого качества жизни по шкалам «нервно-психическое развитие и физическое здоровье» и «поведение и общение» у детей с ОВЗ на основании психологического обследования матерей и составлена прогностическая таблица (таблица 6).

Таблица 6 – Факторы риска низкого качества жизни по шкалам «Нервно-психическое развитие и физическое здоровье» и «Поведение и общение» у детей с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС

Психологические факторы риска низкого качества жизни детей	ПК
1	2
Мужественные черты характера у матери (оценки выше 3 баллов по 5 шкале методики МИНИ-СМИЛ) есть нет	+7,76 -1,13
Ригидность (оценки выше 3 баллов по 6 шкале методики МИНИ-СМИЛ) есть нет	+2,79 -0,31
Тревожность (оценки выше 3 баллов по 7 шкале методики МИНИ-СМИЛ) есть нет	+9,76 -0,82
Излишняя эмоциональная дистанция с ребенком (преобладание числа баллов по 2 шкале над 1 и 3 шкалой методики Е.С. Шеффер, Р.К. Белла) есть нет	+4,12 -0,81

Продолжение таблицы 6

Психологические факторы риска низкого качества жизни детей	ПК
1	2
Отвержение ребенка (оценка 6 баллов и ниже по шкале «принятие-отвержение» методики В.В.Ткачевой)	
есть	+2,27
нет	-0,37

Полученные в ходе исследования данные, свидетельствующие о том, что дети, воспитывающиеся в домах ребенка, характеризуются наиболее неблагоприятными показателями заболеваемости, физического развития, качества жизни, исходов перинатальных поражений ЦНС, обусловили необходимость поиска путей оптимизации организации медицинского наблюдения этой категории детей. С этой целью нами была разработана автоматизированная программа «Медико-педагогическое сопровождение детей раннего возраста с исходами перинатальных поражений ЦНС в домах ребенка» (свидетельство о государственной регистрации №2014663067 от 15.12.2014 г).

Программа способствует межведомственной интеграции медиков, педагогов и психологов в вопросах формирования здоровья воспитанников домов ребенка; обеспечивает автоматизацию основных функций медицинских работников, педагогов и психологов с конкретизацией объема и содержания осмотров; предоставляет возможность планировать стратегию профилактических и реабилитационных мероприятий на основе постоянно обновляемой объективной информации; обеспечивает обследование воспитанников дома ребенка на скрининговом, психолого-педагогическом, педиатрическом, специализированном этапах с использованием информативных методов прогнозирования, диагностики, с автоматизированным формированием сводных данных по заключению о состоянии здоровья, включающим: оценку заболеваемости, нервно-психического и физического развития, эмоционального состояния, групп риска, группы здоровья, рекомендациям по дообследованию. Программа обеспечивает сохранность, целостность, накопление и поиск данных, с включением аналитических блоков, что позволяет осуществлять индивидуальное и групповое управление процессом профилактики, реабилитации и оздоровления, запись первичных данных в базу дома ребенка с созданием единой унифицированной формализованной медицинской карты для регистрации данных обследования, заключений состояния здоровья и рекомендаций.

На основе полученных результатов научно обоснована и разработана система мероприятий комплексной реабилитации детей раннего возраста с ОВЗ, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, включающая: мероприятия по снижению аллостатической нагрузки, расширение педиатрической составляющей медицинской реабилитации, направленные на выявление факторов риска, прогнозирование и выделение детей групп риска на формирование частых ОРИ, анемии, гипотрофии; дополнения в психологическую составляющую

реабилитации, включающие программу обследования родителей для выявления отклонений и коррекцию детско-родительских отношений, психологических нарушений у родителей, низкого качества жизни у детей; повышение роли родителей в реабилитационном процессе путем повышения их информированности с использованием «медицинского навигатора» и их социально-правовая поддержка; использование компьютерных технологий (автоматизированной программы) (рисунок 5). Данные дополнения легли в основу Распоряжения Департамента здравоохранения Ивановской области № 89 от 16.03.2017 г. «О реализации мероприятий, предусмотренных индивидуальной программой реабилитации или абилитации ребенка-инвалида», определяющем ответственных лиц, исполнителей и сроки предоставления отчетности, функции врача-педиатра и невролога, маршрутизацию при реализации медицинской составляющей программы реабилитации ребенка с ОВЗ.

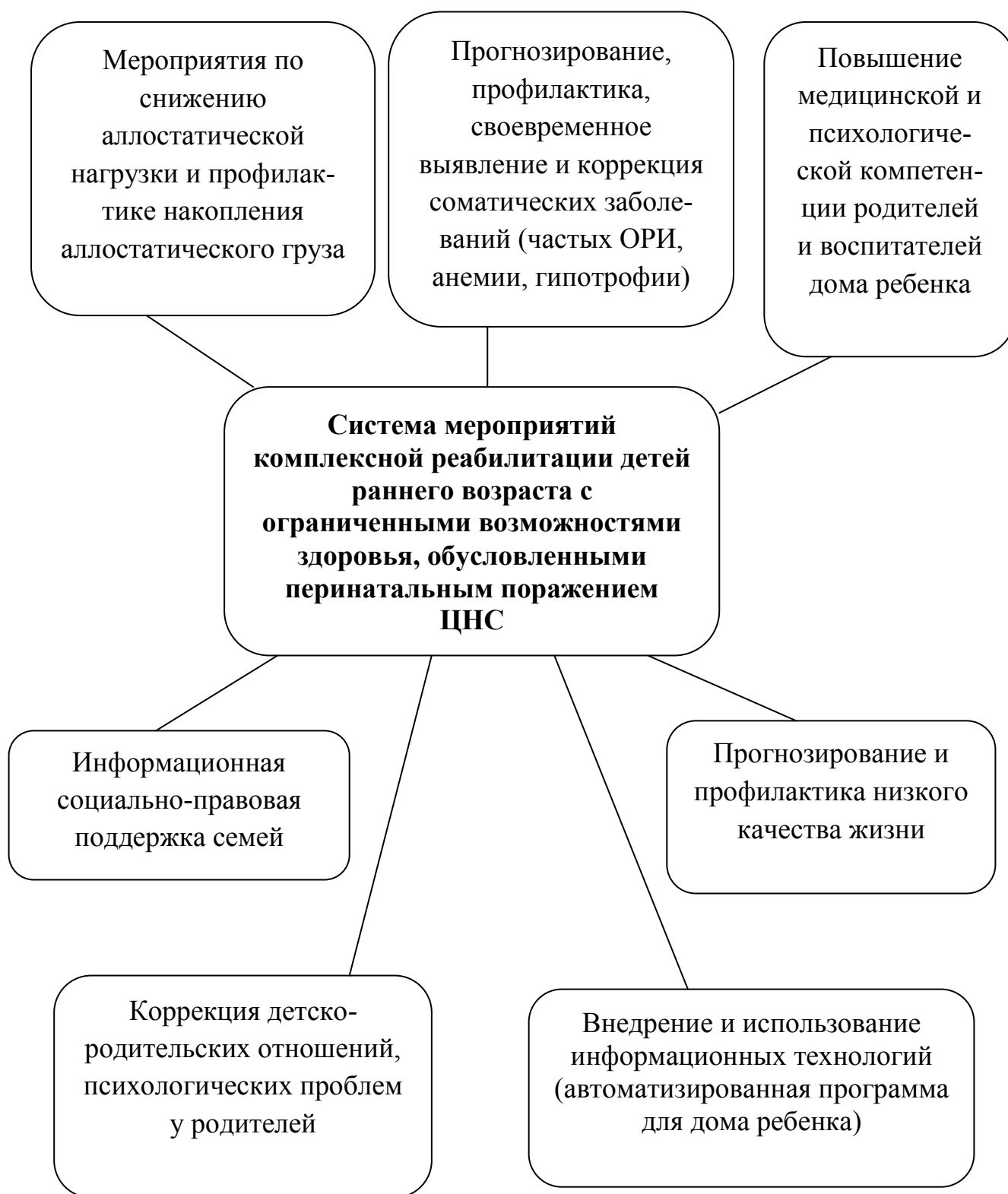


Рисунок 5 – Схема дополнений в систему мероприятий комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС

Для оценки эффективности внедрения разработанной системы мероприятий было проведено анкетирование матерей детей с ОВЗ. Стали более удовлетворены качеством оказания медицинской помощи ребенку 60,6% матерей, более полно выполнять рекомендации специалистов – 66,7% матерей, увеличилось число специалистов, участвующих в реабилитации у 2/3 детей, 62,1% детей стали меньше болеть ОРИ, у 93,1% детей улучшились взаимоотношения с матерью, у 84,0% - с отцом, у 84,6% - с другими детьми. 93,5% детей стали более позитивно относиться к членам семьи, 70,0% детей – к чужим людям (медицинским работникам, педагогам, гостям). 90,3% детей стали активнее вступать в контакт со знакомыми людьми, 45,2% - с незнакомыми людьми. Кроме того, применение в качестве экстренной профилактики ОРИ препарата интерферона альфа-2 β – рекомбинантного человеческого у детей из группы часто болеющих и с неблагоприятным прогнозом на частую заболеваемость, позволило снизить заболеваемость ОРИ в 3,5 раза.

Таким образом, выявленные у детей раннего возраста с ОВЗ, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, высокая частота соматической патологии и отклонений физического развития, механизмы их формирования в виде аллостатической нагрузки, проявляющейся эмоциональным напряжением, нарушением регуляторных механизмов вегетативной нервной системы, повышением свободно-радикального окисления липидов и антиоксидантной активности крови и мочи, напряжением гипофизарно-надпочечниковой системы и катоболической направленностью обменных процессов; низкое качество жизни в большей степени по шкалам «поведение и общение» и «нервно-психическое развитие и физическое здоровье»; особенности психологического состояния матерей и детско-родительских отношений, послужили основанием для создания системы мероприятий для использования в комплексной реабилитации детей раннего возраста с ОВЗ, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, включающие в себя мероприятия по снижению аллостатической нагрузки, расширение педиатрической составляющей, дополнения в психологическую составляющую, создание информационно-правового справочника с целью повышения информированности родителей и их социально-правовой поддержки, разработку и внедрение компьютерных технологий (автоматизированная программа). Внедрение системы мероприятий позволило повысить эффективность реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья в Ивановской области, что проявлялось в повышении медицинской активности и удовлетворенности матерей качеством оказываемой медицинской помощи детям, снижении заболеваемости острыми респираторными заболеваниями, более полном выполнении рекомендаций специалистов, расширении социальных контактов детей, улучшении психологического компонента в общении членов семьи.

ВЫВОДЫ

1. Соматическая заболеваемость детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, воспитывающихся в семье, по сравнению с детьми без стойких неврологических нарушений из аналогичных условий, характеризуется большей частотой болезней костно-мышечной системы (510,8‰ и 79,2‰), глаза (453,2‰ и 13,8‰), крови (205,1‰ и 19,8‰), эндокринной системы (118,7‰ и 9,9‰) и врожденных аномалий (176,3‰ и 69,3‰).
2. Дети раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, воспитывающиеся в доме ребенка, характеризуются высокой частотой болезнью глаза и его придаточного аппарата (709,7‰), врожденных аномалий развития и деформаций (645,2‰), болезнью эндокринной системы (483,9‰), крови (290,3‰), кожи и подкожной клетчатки (129,0‰), костно-мышечной системы (129,0‰), низким эмоциональным статусом, отклонениями физического развития в основном за счет дефицита массы тела (22,8%) и сочетания дефицита массы тела с низкой длиной тела (61,2%).
3. Для детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья характерно наличие аллостатической нагрузки, проявлениями которой являются: низкий эмоциональный статус за счет отрицательных эмоций и страха, частых нарушений сна и аппетита, нарушение регуляторных механизмов вегетативной нервной системы, повышенная активация системы гипоталамуса-гипофиз-кора надпочечников, проявляющаяся более высокими концентрациями АКТГ и кортизола ($p=0,0000$) в сыворотке крови, повышение активности процессов свободно-радикального окисления липидов ($p=0,02$; $0,04$), подтвержденное показателями хемилюминесценции, катаболическая направленность обменных процессов, подтвержденная более высокими концентрациями мочевой кислоты ($p=0,0156$) в сыворотке крови и проявляющаяся частым формированием дефицита массы тела ($p=0,0000$).
4. Дети раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья характеризуются: часто болеющие ОРВИ по сравнению с эпизодически и неболеющими – более выраженным эмоциональным напряжением ($p=0,0078$; $0,0419$) и вегетативным дисбалансом ($p=0,0419$), снижением АОА крови и мочи ($p<0,05$), более выраженной тканевой гипоксией ($p<0,05$); с гипотрофией – более выраженной тканевой гипоксией ($p<0,05$); с анемией – вегетативным дисбалансом ($p=0,0189$; $0,0187$), более выраженной тканевой гипоксией ($p<0,05$), большим напряжением системы гипоталамуса-гипофиз-кора надпочечников ($p=0,0162$), что свидетельствует о более высоком уровне аллостатической нагрузки у этих детей.
5. Выявленные взаимосвязи частых ОРВИ, анемии и гипотрофии с эмоциональным напряжением, вегетативным дисбалансом, тканевой гипоксией, снижением АОА и повышением стрессреализующих гормонов, подтверждают общность механизмов различных нарушений здоровья у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья с накоплением у них аллостатического груза.

6. Матери детей с ограниченными возможностями здоровья недооценивают роли в реабилитации качественного питания ребенка и развивающих игр, часто обращаются к специалистам и отводят им решающую роль в реабилитации ребенка, при этом удовлетворенность от общения со специалистами ниже, чаще хотят повышать уровень своих знаний о заболевании ребенка, причиной недостаточности знаний чаще считают недостаток общедоступной литературы для родителей, сосредоточены на плохом самочувствии, более импульсивны, испытывают тревогу, страдают гипоманией, больше стремятся подчеркнуть тяжесть состояния, чувствуют беспомощность, чаще не удовлетворены ходом развития ребенка, хуже представляя, что будет необходимо для реабилитации ребенка в будущем, что свидетельствует об их низкой информированности, нарушении эмоционального и психосоматического состояния. Полученные данные явились обоснованием для проведения целенаправленной психологической помощи и повышения информированности матерей.

7. Дети раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья характеризуются низким качеством жизни по всем шкалам, но в большей степени – по шкалам «поведение и общение» и «нервно-психическое развитие и физическое здоровье», при этом наиболее низкое качество жизни у воспитанников дома ребенка, в большей степени по шкале «поведение и общение». Полученные данные свидетельствуют о том, что на качество жизни оказывает влияние как состояние здоровья ребенка, так и условия воспитания.

8. У детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, по данным социально-биологического анамнеза выделены прогностически значимые факторы риска частых острых респираторных заболеваний, анемии, гипотрофии, по данным психологического обследования матерей – факторы риска низкого качества жизни, по отдельным биохимическим показателям – критические значения для прогнозирования частых ОРИ и низкого роста.

9. Выявленные проявления аллостатической нагрузки у детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, обуславливают необходимость назначения мероприятий, направленных на ее снижение, расширения педиатрической составляющей комплексной реабилитации, с проведением мероприятий по прогнозированию, профилактике, своевременному выявлению и коррекции соматических заболеваний, проведение психологического обследования матерей для выявления отклонений и коррекции детско-родительских отношений, психологических нарушений у родителей, прогнозирования и профилактики низкого качества жизни, социально-правовой поддержке семей, повышение медицинской и психологической компетенции родителей и воспитателей дома ребенка.

10. Доказана эффективность внедрения предложенных дополнений в систему медико-психологической комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья: снижение заболеваемости ОРИ, повышение удовлетворенности матерей качеством оказываемой медицинской помощи ребенку,

расширение круга специалистов, привлекаемых к реабилитации ребенка, более полное выполнение рекомендаций специалистов, улучшение психологического компонента в общении членов семьи.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Рекомендуется расширить педиатрическую составляющую в комплексной реабилитации ребенка с ограниченными возможностями здоровья, обусловленными перинатальным поражением ЦНС, предложенным нами прогностическим алгоритмом с использованием таблиц по прогнозированию частых ОРИ, анемии, гипотрофии, низкого качества жизни, объективного критерия – показателя АОА мочи на втором году жизни ($\text{tg } \alpha$) $< 21,0 \text{ мВ/сек.}$) для уточнения прогноза частых ОРИ. Детей с неблагоприятными прогнозами необходимо выделять в группы риска и назначать им профилактические мероприятия, снижающие вероятность их реализации, с последующей оценкой реализации риска.

2. Для осуществления целенаправленной психологической и психотерапевтической помощи матерям необходимо проведение комплексного психологического обследования родителей в детской поликлинике в момент установления ребенку диагноза, ведущего к ограничению жизнедеятельности, с определением личностных характеристик, психологического типа родителя, отношения к ребенку, воспитательских умений у родителей детей с отклонениями в развитии, осведомленности родителей о состоянии ребенка и степени его развития, отношения к самочувствию и поведению ребенка, родительских установок, иерархии жизненных ценностей. При выявлении заостренных черт характера (ипохондричность, депрессия, истероидные черты, импульсивность, трудности межличностного общения, состояние тревоги), детско-родительских отношений по типу излишней концентрации на ребенке или излишней эмоциональной дистанции с ребенком, авторитарного, психосоматичного или невротичного типа отношений с ребенком, матерей с низкой медицинской активностью, неисполнительных, конфликтных и неудовлетворенных результатами реабилитации, имеющих недостаточное представление о ведущих направлениях реабилитации, использующих неадекватные формы взаимодействия с ребенком, непонимающих его проблем, отвергающих ребенка – необходимо направлять их на семейную психотерапию.

3. Рекомендуем использовать в домах ребенка автоматизированную программу «Медико-педагогическое сопровождение здоровья детей раннего возраста с исходами перинатальных поражений ЦНС в домах ребенка», позволяющую создавать базу данных детей, осуществлять контроль проведения необходимых обследований, формирование автоматического заключения о состоянии здоровья, прогнозах отклонений развития и практических рекомендаций, автоматизированным формированием сводных данных по заключению о состоянии здоровья воспитанников за отчетный период, возможностью оценки эффективности проведенных мероприятий и планирования последующих.

4. Для оптимизации информационно-правовой поддержки семьи в вопросах медицинского обслуживания детей, в том числе врачом-педиатром (диагностики, лечения, реабилитации, учреждениях, оказывающих помощь, порядка получения направлений на лечение и реабилитацию); социального и правового плана; порядка оформления инвалидности и прохождения переосвидетельствования; реализации индивидуальной программы реабилитации ребенка рекомендуем использовать «Медицинский навигатор», разработанный в помощь семьям, воспитывающим детей с ограниченными возможностями здоровья.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

В журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ

1. Структура инвалидности детей, воспитывающихся в разных социальных условиях / О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, О. Г. Андреюк, Е. А. Воробьева // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2010. – №3. – С. 32-34
2. Особенности качества жизни детей-инвалидов раннего возраста вследствие заболеваний нервной системы / В. С. Ступак, В. И. Стародубов, **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, И. В. Винярская, В. В. Черников, Е. А. Воробьева // Дальневосточный медицинский журнал. – 2011. – №3. – С. 54-56.
3. Особенности возрастной динамики качества жизни детей раннего возраста с последствиями перинатальных поражений центральной нервной системы / В. С. Ступак, В. И. Стародубов, И. В. Винярская, О. М. Филькина, В. В. Черников, **Н. В. Долотова** // Вопросы современной педиатрии. – 2011. – №6. – С. 7-12.
4. Характеристика соматической патологии, физического развития и вегетативной регуляции детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича / Н. В. Гордеева, Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, А. И. Малышкина, С. Б. Назаров // Врач-аспирант. – 2013. – №6 (61). – С. 18-22.
5. Мнение матерей, воспитывающих ребенка-инвалида, о качестве оказываемой медицинской помощи / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, А. Г. Ильин, С. Б. Назаров, Е. А. Воробьева, Н. В. Гордеева, И. Л. Кудряшова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2013. – №5. – С. 16-18.
6. Особенности соматической патологии, физического развития, отдельных функциональных и биохимических показателей детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича / Н. В. Гордеева, Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, Г. Н. Кузьменко, О. Г. Ситникова, А. И. Малышкина, С. Б. Назаров // Вестник новых медицинских технологий (электронный журнал). – 2013. – №1. – <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2013-1/00.html>
7. Обоснование направлений семейной психотерапии в комплексной реабилитации детей раннего возраста с детским церебральным параличом / О.

Ю. Кочерова, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, Л. А. Пыхтина // Вестник восстановительной медицины. – 2013. – №6. – С. 29-31.

8. Соматическое здоровье детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича и прогнозирование его нарушений / Н. В. Гордеева, Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова** // Мать и Дитя в Кузбассе. – 2014. – №2(57). – С. 129-132.

9. Психологические особенности матерей, воспитывающих детей-инвалидов / О. Ю. Кочерова, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, А. И. Малышкина, Е. Н. Антышева // Вестник РАМН. – 2014. – №5 – 6. – С. 98-101.

10. Физическое развитие детей-инвалидов вследствие заболеваний нервной системы / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, А. Г. Ильин, А. И. Малышкина // Мать и Дитя в Кузбассе. – 2014. – №3. – С. 35-38.

11. Структура инвалидности детей до 4 лет, проживающих на территории Ивановской области, в период с 2005 по 2012 г. / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, А. И. Малышкина, И. Л. Кудряшова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – №5. – С. 30-31.

12. Региональная модель катамнестического наблюдения на первом году жизни детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении / А. И. Малышкина, О. М. Филькина, О. Н. Песикин, С. Б. Назаров, **Н. В. Долотова** // Здравоохранение Российской Федерации. – 2014. – Т.58, №6. – С. 53-56.

13. Факторы риска отклонений физического развития у детей раннего возраста с перинатальными поражениями центральной нервной системы / О. М. Филькина, Л. А. Пыхтина, Е. А. Воробьева, О. Ю. Кочерова, **Н. В. Долотова**, Т. Г. Шанина // Лечение и профилактика. – 2015. – №1 (13). – С. 16-19.

14. Соматическая патология и отдельные биохимические показатели детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича / Н. В. Гордеева, Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, С. Б. Назаров // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2015. – Т.20, №1. – С. 27-29.

15. Семейная психотерапия в реабилитации детей-инвалидов / О. Ю. Кочерова, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, А. И. Малышкина, А. Г. Ильин, Е. Н. Антышева // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2015. – №4. – С. 49-54.

16. Факторы риска и алгоритм прогнозирования нарушений здоровья к году жизни у детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела / О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, **Н. В. Долотова**, Е. А. Матвеева, А. И. Малышкина, Н. Д. Гаджимурадова // Анализ риска здоровью. – 2016. – №1 (13). – С. 68-75.

17. Инвалидность детей 0-4 лет и структура по заболеванию ее обусловившему в 2005-2014 г.г. по Ивановской области / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, А. И. Малышкина, Т. В. Слабинская, Т. М. Малышева // Социальные аспекты здоровья населения. – 2016. – №1 (47). – С. 7-12.

18. Структура инвалидности детей 0-4 лет, воспитывающихся в специализированном доме ребенка г. Иваново, в 2006-2012 г.г. / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, А. И. Малышкина, И. Л. Кудряшова // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2016. – Т.60, №2. – С. 66-70.

19. Роль педиатра в реабилитации детей-инвалидов вследствие заболеваний нервной системы / О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, **Н. В. Долотова**, О. Ю. Кочерова, Е. А. Матвеева, Н. Д. Гаджимурадова // *Курортная медицина*. – 2016. – №2. – С. 131-134.

20. Психологическая реабилитация семей детей-инвалидов / О. Ю. Кочерова, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, Е. А. Воробьева, Л. А. Пыхтина, Т. Г. Шанина // *Курортная медицина* – 2016. – №2. – С. 109-112.

21. Комплексная характеристика и прогнозирование нарушений здоровья у детей со спастическими формами детского церебрального паралича / Е. А. Воробьева, Н. В. Гордеева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, Г. Н. Кузьменко, О. Г. Ситникова, С. Б. Назаров // *Паллиативная медицина и реабилитация*. – 2016. – №3. – С. 8-12.

22. Воробьева, Е. А. Факторы риска и прогнозирование нарушений соматического здоровья у детей-инвалидов вследствие заболеваний нервной системы / Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова** // *Анализ риска здоровью*. – 2016. – №4. – С. 46-53

23. Нарушения соматического здоровья у детей со спастическими формами детского церебрального паралича в раннем возрасте / Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, Г. Н. Кузьменко, О. Г. Ситникова, С. Б. Назаров // *Врач*. – 2017. – №1. – С. 30-32.

24. Инвалидность детей раннего возраста, родившихся с массой тела менее 1500 г. / Е. А. Матвеева, О. М. Филькина, А. И. Малышкина, С. Б. Назаров, **Н. В. Долотова**, С. А. Уповалов // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. – 2017. – №3. – С. 66-70

25. Состояние здоровья и отдельные механизмы формирования его нарушений у детей-инвалидов в результате последствий перинатальных поражений центральной нервной системы в возрасте до 4 лет / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, Г. Н. Кузьменко, С. Б. Назаров, О. Г. Ситникова // *Лечение и профилактика*. – 2018. – Т. 8, № 1(25). – С. 13-18.

Патенты РФ

26. Пат. 2291444 Российская Федерация, МПК G01N 33/74, 33/53 Способ прогнозирования отклонений физического развития у детей раннего возраста / Филькина О. М., Воробьева Е. А., **Долотова Н. В.**, Шанина Т. Г., Пыхтина Л. А., Витрук Е. Л., Кузьменко Г. Н., Ситникова О. Г.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное учреждение «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. – № 2005116431/15, заявл. 30.05.2005; опублик. 10.01.2007. Бюл. № 1. – 3 с.

27. Пат. 2571290 Российская Федерация, МПК G01N 33-493 Способ прогнозирования частой заболеваемости ОРВИ у детей раннего возраста с ДЦП / Филькина О. М., Воробьева Е. А., Гордеева Н. В., Ситникова О. Г., **Долотова Н. В.**, Назаров С. Б.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – № 2014125411/15, заявл. 24.06.2014; опубл. 20.12.2015. Бюл. № 35. – 3 с.

28. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014663067 Медико-педагогическое сопровождение здоровья детей раннего возраста с исходами перинатального поражения ЦНС в домах ребенка / О. М. Филькина, Л. А. Пыхтина, Т. Г. Шанина, А. Е. Коньков, Е. А. Воробьева, О. Ю. Кочерова, **Н. В. Долотова**, С. В. Афенова, заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – заявка №2014660805, дата поступления 24.10.2014, дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 15.12.2014.

Работы, опубликованные в других изданиях

29. **Долотова, Н. В.** Особенности инвалидности у детей домов ребенка / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, О. Г. Андреюк // Сборник материалов XVI Съезда педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии». – Москва, 2009. – С. 118-119.

30. Филькина, О. М. Прогнозирование инвалидности у детей с массой тела при рождении менее 1500 грамм: Материалы I Дальневосточного симпозиума «Проблемы перинатальной медицины» / О. М. Филькина, О. Г. Андреюк, **Н. В. Долотова**. – Хабаровск, 2009. – С. 233-235.

31. Структура инвалидности по главному нарушению в состоянии здоровья детей, воспитывающихся в разных условиях, проживающих на территории Ивановской области в 2005-2007 годах: Материалы XIV Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» / О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, О. Г. Андреюк, Т. Г. Шанина. – М., 2010. – С. 832.

32. **Долотова, Н. В.** Врожденные пороки и хромосомные нарушения в структуре инвалидности детей, воспитывающихся в домах ребенка Ивановской области: Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные проблемы профилактики врожденных и наследственных заболеваний на региональном уровне» / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, Е. А. Воробьева. – Хабаровск, 2010. – С. 39-42.

33. Качество жизни детей-инвалидов раннего возраста, воспитывающихся в разных условиях: Материалы научно-практической конференции «Фармакотерапия и диетология в педиатрии» / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, И. В. Винярская, В. В. Черников. – Ставрополь, 21-22 сентября 2010 г. – С. 33.

34. Филькина, О. М. Инвалидность детей к 1 году жизни с массой тела при рождении менее 1500 грамм: Материалы научно-практической конференции «Фармакотерапия и диетология в педиатрии» / О. М. Филькина, О. Г. Андреюк, **Н. В. Долотова**. – Ставрополь, 21-22 сентября 2010 г. – С. 133.

35. Врожденные аномалии развития в структуре инвалидности детей, воспитывающихся в специализированном доме ребенка города Иваново: Материалы XV Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, И. Л. Кудряшова. – Москва, 14-17 февраля 2011 г. – С. 243.

36. Прогнозирование детского церебрального паралича у детей с массой тела при рождении менее 1500 граммов: Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Приоритетные направления охраны здоровья ребенка в неврологии и психиатрии (диагностика, терапия, реабилитация и профилактика)» / О. М. Филькина, О. Г. Андреюк, Т. Г. Шанина, **Н. В. Долотова**, Е. А. Воробьева, Л. А. Пыхтина, О. Ю. Кочерова. – Тула, 2011 (22-23 сентября). – С. 119.

37. Качество жизни детей-инвалидов раннего возраста вследствие неврологических заболеваний: Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Приоритетные направления охраны здоровья ребенка в неврологии и психиатрии (диагностика, терапия, реабилитация и профилактика)» / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, В. С. Ступак, Е. А. Воробьева, И. В. Винярская, В. В. Черников. – Тула, 2011 (22-23 сентября). – С. 40.

38. Инвалидизация детей, рожденных с массой тела менее 1500 граммов, на первом году жизни: Материалы научно-практической конференции «Фармакотерапия и диетология в педиатрии» / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, О. Г. Андреюк, Е. А. Воробьева. – Казань, 2011 (20-22 сентября). – С. 54.

39. Научное обоснование и пути решения проблем ранней детской инвалидности на территориальном уровне: Материалы научно-практической конференции «Профилактика инвалидности у детей высокого неврологического риска на этапе первичной медицинской помощи» / Т. П. Васильева, Е. В. Салова, **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, Т. В. Самсонова, Е. В. Филькина, И. Г. Халецкий. – М., 22 декабря 2011 г. (Журнал «Проблемы управления здравоохранением». – 2012. – №1. – С. 24-26

40. Прогнозирование формирования детского церебрального паралича у детей, рожденных с массой тела менее 1500 граммов: Материалы XVI Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, И. Л. Кудряшова. – М., 24-27 февраля 2012 г. – С. 220.

41. Заболеваемость и физическое развитие детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича: Материалы научно-практической конференции «Ребенок с ограниченными возможностями развития: в семье, институтах образования и группах сверстников» / Н. В. Гордеева,

Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**. – Иваново, 30 ноября 2012 г. – С. 33-35

42. Качество жизни детей-инвалидов раннего возраста, воспитывающихся в семье: Материалы научно-практической конференции «Ребенок с ограниченными возможностями развития: в семье, институтах образования и группах сверстников» / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, И. Л. Кудряшова, Н. В. Гордеева, Е. А. Воробьева. – Иваново, 30 ноября 2012 г. – С. 35-37.

43. Психологические особенности матерей, воспитывающих ребенка с ограниченными возможностями развития, и основные направления оказания им психологической помощи: Материалы научно-практической конференции «Ребенок с ограниченными возможностями развития: в семье, институтах образования и группах сверстников» / О. М. Филькина, О. Ю. Кочерова, **Н. В. Долотова**, Е. А. Воробьева, Е. Н. Антышева. – Иваново, 30 ноября 2012 г. – С. 52-57

44. Качество жизни детей-инвалидов, потребовавших интенсивной терапии в период новорожденности: Бюллетень ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, И. Л. Кудряшова, Н. В. Гордеева. – Санкт-Петербург, 2012. – С. 23.

45. Механизмы формирования нарушений здоровья у детей, рожденных с массой тела менее 1500 граммов, на первом году жизни: Сборник научных трудов II Дальневосточного симпозиума по перинатальной медицине / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, О. Г. Андреюк, Е. А. Воробьева, И. Л. Кудряшова. – Хабаровск, 2012 г. – 76-79

46. Особенности состояния здоровья детей с последствиями перинатальных поражений центральной нервной системы и психологические характеристики их родителей: Сборник научных трудов II Дальневосточного симпозиума по перинатальной медицине / О. Ю. Кочерова, О. М. Филькина, Е. Н. Курбанова, Л. А. Пыхтина, **Н. В. Долотова**, Е. А. Воробьева, Т. Г. Шанина. – Хабаровск, 2012 г. – С. 88-92

47. Результат мониторинга и оценка качества жизни детей-инвалидов раннего возраста вследствие заболеваний нервной системы: Сборник научных трудов II Дальневосточного симпозиума по перинатальной медицине / В. С. Ступак, В. И. Стародубов, **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, И. В. Винярская, В. В. Черников, Е. А. Воробьева. – Хабаровск, 2012 г. – С. 185-189

48. Особенности заболеваемости и физического развития детей со спастическими формами детского церебрального паралича: Сборник научных работ «Актуальные проблемы, медицинские и организационные технологии охраны репродуктивного здоровья семьи» / Н. В. Гордеева, Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**. – Иваново, 2012. – С. 88-91.

49. Инвалидизация детей, рожденных с массой тела менее 1500 граммов и особенности их соматической патологии на первом году жизни / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, О. Г. Андреюк, Е. А. Воробьева, И. Л. Кудряшова, Л. А. Пыхтина // Актуальные вопросы педиатрии, акушерства и гинекологии. – Тернополь, 2012. – №1 (9). – С. 30-32.

50. Особенности соматической патологии детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича: Материалы XVII Съезда педиатров России / Н. В. Гордеева, Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, И. Л. Кудряшова. – М., 14-17 февраля 2013 г. – С. 144.
51. Особенности состояния здоровья детей-инвалидов, рожденных с массой тела менее 1500 граммов, на первом году жизни: Материалы XVII Съезда педиатров России / О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, Е. А. Воробьева, Н. В. Гордеева, И. Л. Кудряшова. – М., 14-17 февраля 2013 г. – С. 681.
52. Особенности вегетативной регуляции у детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича: Материалы IV Балтийского конгресса по детской неврологии / Н. В. Гордеева, Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**. – Санкт-Петербург, 3-4 июня 2013 г. – С. 197-198.
53. **Долотова, Н.В.** Медицинская активность и удовлетворенность качеством медицинской помощи матерей, воспитывающих ребенка-инвалида вследствие заболеваний нервной системы: Материалы IV Балтийского конгресса по детской неврологии / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, И. Л. Кудряшова. – Санкт-Петербург, 3-4 июня 2013 г. – С. 152-153.
54. Психологическая характеристика матерей детей раннего возраста с детским церебральным параличом: Материалы II съезда детских врачей Ивановской области / О. Ю. Кочерова, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, Л. А. Пыхтина. – Иваново, 2013. – С. 40-42.
55. Характеристика вегетативной регуляции детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича: Материалы XVII Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» / Е. А. Воробьева, Н. В. Гордеева, **Н. В. Долотова**, И. Л. Кудряшова, Л. А. Пыхтина. – М., 14-16 февраля 2014 г. – С. 57.
56. Анализ структуры заболеваний, обусловивших возникновение инвалидности у детей Ивановской области 0-4 лет в 2005-2012 годах: Материалы XVII Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, И. Л. Кудряшова, Н. В. Гордеева, Т. Г. Шанина. – М., 14-16 февраля 2014 г. – С. 106.
57. Характеристика соматической патологии, вегетативной регуляции и отдельных биохимических показателей детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича: Сборник научных статей «Актуальные вопросы охраны репродуктивного здоровья семьи в свете «Концепции демографической политики на период до 2025 года» / Н. В. Гордеева, Е. А. Воробьева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, Г. Н. Кузьменко, О. Г. Ситникова, И. Г. Попова. – Иваново, 2014. – С. 27-32.
58. Показатели гипофизарно-надпочечниковой системы и щитовидной железы у детей-инвалидов раннего возраста вследствие заболеваний нервной системы: Сборник научных трудов «Актуальные вопросы акушерства, гинеко-

логии, неонатологии и педиатрии» / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, Г. Н. Кузьменко, О. Г. Ситникова. – Иваново, 2015. – С. 167-173

59. Особенности соматической патологии, отдельных функциональных и биохимических показателей детей раннего возраста со спастическими формами детского церебрального паралича / Е. А. Воробьева, Н. В. Гордеева, О. М. Филькина, **Н. В. Долотова**, Г. Н. Кузьменко, О. Г. Ситникова, С. Б. Назаров // Международный медицинский научный журнал «MEDICUS». – 2015. – №3 (3). – С. 38-40.

60. Сравнительная характеристика соматической заболеваемости детей-инвалидов вследствие заболеваний нервной системы, воспитывающихся в семье и доме ребенка: Материалы XVIII Конгресса педиатров России с международным участием / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, И. Л. Кудряшова, Е. А. Воробьева, Т. Г. Шанина. – М., 13-15 февраля 2015 г. – С. 59.

61. Особенности вегетативной регуляции у детей-инвалидов раннего возраста вследствие заболеваний нервной системы: Материалы XIX Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, Т. Г. Шанина. – М., 12-14 февраля 2016 г. – С. 92.

62. **Долотова, Н. В.** Особенности соматической патологии детей-инвалидов вследствие заболеваний нервной системы, родившихся с массой тела менее 1500 граммов: Материалы XVIII Съезда педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» / **Н. В. Долотова**. – М., 17-19 февраля 2017 г. – С. 100.

63. **Долотова, Н. В.** Качество жизни детей-инвалидов, воспитывающихся в разных условиях: Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы педиатрии» / **Н. В. Долотова**. – Пермь, 8 апреля 2017 г. – С. 58-62.

64. Совершенствование реабилитационной помощи детям-инвалидам в возрасте до 4 лет в результате последствий перинатальных поражений центральной нервной системы в Ивановской области: Материалы научно-практической конференции «Совершенствование межведомственного взаимодействия в рамках разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида (ребенка-инвалида) в рамках реализации Государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы» / С. А. Уповалов, **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина, А. И. Малышкина, Д. А. Рогачев, Т. В. Слабинская, Е. А. Матвеева. – Москва, 22-23 июня 2017 г. – С. 86-89

65. Характеристика инвалидности детей раннего возраста, родившихся с массой тела менее 1500 граммов, в Ивановской области: Материалы научно-практической конференции «Совершенствование межведомственного взаимодействия в рамках разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида (ребенка-инвалида) в рамках реализации Государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-

2020 годы» / С. А. Уповалов, Е. А. Матвеева, О. М. Филькина, А. И. Малышкина, С. Б. Назаров, **Н. В. Долотова**. – Москва, 22-23 июня 2017 г. – С. 89-92.

66. **Долотова, Н. В.** Медико-социальная характеристика детей-инвалидов в результате последствий перинатальных поражений центральной нервной системы и проблемы семей, воспитывающих детей-инвалидов в возрасте до 4 лет / **Н. В. Долотова**, О. М. Филькина // Тенденции науки и образования в современном мире. – 2017. – №28-2. – С. 13-14.

67. Филькина, О. М. Автоматизированная программа медико-педагогического сопровождения детей, перенесших перинатальные поражения центральной нервной системы, воспитывающихся в домах ребенка / О. М. Филькина, Е. А. Воробьева, **Н. В. Долотова** // Актуальные вопросы профилактики, ранней диагностики, лечения и медицинской реабилитации больных с неинфекционными заболеваниями и травмами: материалы VI Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. – Иваново, 2018. – С. 76-79.

68. **Долотова, Н. В.** Психологические особенности родителей как фактор, оказывающий влияние на реабилитацию детей-инвалидов раннего возраста с заболеваниями нервной системы, явившимися исходами перинатального поражения ЦНС // Молодежь и медицинская наука: материалы VI Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием / **Н. В. Долотова**. – Тверь, 2019. – С. 197-110.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОРАЩЕНИЙ

АКТГ	адренокортикотропный гормон гипофиза
АОА	антиоксидантная активность
ВНС	вегетативная нервная система
ВРС	вариабельность ритма сердца
ДЦП	детский церебральный паралич
ЛДГ	лактатдегидрогеназа
ОВЗ	ограниченные возможности здоровья
ОРИ	острые респираторные инфекции
ПП ЦНС	перинатальное поражение центральной нервной системы
СМИЛ	стандартизированный многофакторный метод исследования личности
СРО	свободнорадикальное окисление
СТГ	соматотропный гормон гипофиза
ТТГ	тиреотропный гормон гипофиза
ТЗ	трийодтиронин
Т4	тироксин
ХЛ	хемилюминесценция
ЦНС	центральная нервная система
HF	мощность высокочастотных колебаний

$I_{\max}$	максимальная амплитуда хемилюминесценции
LF	мощность низкочастотных колебаний
S	светосумма свечения хемилюминесценции
$\operatorname{tg} \alpha$	тангенс угла наклона кривой хемилюминесценции
VLF	мощность очень низкочастотных колебаний
Z	нормированная светосумма хемилюминесценции