

На правах рукописи

МУЦ Екатерина Юрьевна

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА,
РОДИВШИХСЯ ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫМИ
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СРОКАХ ГЕСТАЦИИ**

14.01.08 – педиатрия

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Смоленск – 2019

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России)

Научный руководитель:

Шестакова Вера Николаевна
доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный врач РФ

Официальные оппоненты:

Макарова Валерия Ивановна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Симаходский Анатолий Семенович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней с курсом неонатологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита 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

На протяжении последних лет во многих странах мира значительно вырос интерес к проблемам недоношенных детей, особенно родившихся с экстремально низкой массой тела, так как среди них высок риск формирования перинатальной патологии, нередко приводящей к ограничениям в состоянии здоровья уже в раннем возрасте. По данным Г.В. Яцык, Р.С. Зайниддиновой (2011) особого внимания требует патология центральной нервной системы, которая характеризуется большей тяжестью, комплексностью и разнообразием, чем 10 лет назад. Howard L., Weiner M.D. (2013) установили, что процент тяжелых неврологических отклонений (инвалидность с детства - детский церебральный паралич, слепота, глухота, умственная отсталость) колеблется от 12 до 32,0%. Число практически здоровых детей, родившихся с очень низкой (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), не превышает 10 - 25,0%, но в последующие годы их количество сокращается, увеличивая частоту инвалидизации. Такая негативная динамика в состоянии здоровья детей, рожденных недоношенными, побудило провести данное исследование.

Безусловно, современные успехи в неонатологии повышают уровень выживаемости детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Однако, несмотря на внедрение щадящих методов реанимационной помощи, недоношенные новорожденные имеют значительно меньше проблем, чем недоношенные, которые появились на свет с низкой массой тела, чем меньше масса тела, тем больше возникает проблем, требующих индивидуального контроля и взаимодействия многих служб и ведомств. Организация медицинского обеспечения недоношенных новорожденных, с учетом особенностей их роста и развития, позволит значительно снизить риск тяжелых осложнений, смертности и инвалидизации среди такого контингента детей. В настоящее время хорошо изучены факторы риска преждевременных родов. Однако отсутствуют данные о глубоконедоношенных детях, рожденных от женщин репродуктивного возраста, имевших первую беременность, состоящих в юридическом браке, проживающих в удовлетворительных жилищно-бытовых условиях, не имеющих вредных привычек, считавшихся до беременности практически здоровыми. Их изучение позволит выделить группы риска, обосновать необходимость и возможность проведения ранней диагностики, профилактики отклонений, расширить возможности управления формированием здоровья ребенка на всех этапах онтогенеза.

Степень разработанности темы

В литературных источниках по-прежнему имеются противоречивые данные по исходам у детей раннего возраста, родившихся глубоконедоношенными (с ОНМТ и ЭНМТ), и не раскрыты полностью аспекты о состоянии их здоровья, нервно-психического развития и слухоречевых функций. По данным Ахмадеевой Э.Н. (2013) наблюдается снижение количества детей - инвалидов, по результатам Васильевой М.Ю. (2011) их количество возрастает. В этой связи проблема изучения состояния здоровья, психомоторного развития, а также выявление нарушений моторной, слухоречевой функции у детей раннего возраста, рожденных с ЭНМТ и ОНМТ, первородящими

женщинами репродуктивного возраста, считавшихся практически здоровыми, уточнение факторов риска является актуальной и представляет, как научную, так и практическую значимость.

Целью исследования явилось выявление нарушений состояния здоровья, моторной, слухоречевой функции и критериев риска у детей раннего возраста, рожденных глубоконедоношенными с учетом срока гестации для проведения своевременных коррекционных мероприятий и оптимальных форм системной комплексной реабилитации.

Задачи исследования:

1. Уточнить частоту встречаемости детей, рожденных глубоконедоношенными с ОНМТ и ЭНМТ при различных сроках гестации женщинами репродуктивного возраста, проживавших в Северо-Западном регионе Калининградской области.

2. Провести сравнительный анализ антенатального, интранатального и постнатального периодов у детей раннего возраста, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела, выявить факторы риска, способствующие прерыванию беременности и формированию осложнений, негативно влияющие на развитие плода и новорожденного ребенка.

3. Оценить состояние здоровья, нервно-психического развития и уточнить факторы риска у детей раннего возраста, родившихся глубоконедоношенными без признаков задержки внутриутробного развития от первой беременности у женщин репродуктивного возраста, проживавших в Северо-Западном регионе Калининградской области.

4. Выявить особенности формирования моторной, слухоречевой функции у детей раннего возраста, родившихся глубоконедоношенными при различных сроках гестации, выделить основные факторы, способствующие нарушению у них слуха, зрения, речевого и психомоторного развития и обосновать методы их коррекции.

5. Оценить структуру инвалидизирующей патологии и определить факторы риска у детей раннего возраста, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела от первой беременности у женщин репродуктивного возраста, проживавших в Северо-Западном регионе Калининградской области.

6. Предложить профилактические и реабилитационные мероприятия в условиях кабинета катамнеза, амбулаторно-поликлинического звена по раннему выявлению моторной, слухоречевой функции у детей раннего возраста, рожденных глубоконедоношенными при различных сроках гестации.

Научная новизна исследования

Впервые установлена частота встречаемости детей, рожденных глубоконедоношенными с учетом срока гестации, у женщин репродуктивного возраста, которые состояли в юридическом браке, считались до беременности практически здоровыми, проживали в Северо-Западном регионе Калининградской области в удовлетворительных условиях.

Проведенный анализ анамнестических данных позволил выделить группы риска по раннему прерыванию беременности и преждевременным родам, развитию патологических состояний в диаде: мать-плод и реализации сочетанных поражений у новорожденного ребенка. Провести комплексное исследование и изучение состояния здоровья, нервно-психического развития детей раннего возраста, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела без признаков задержки внутриутробного развития.

Оценены темпы и закономерности физического, нервно-психического развития детей раннего возраста, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела у матерей исследуемой группы.

Уточнены особенности формирования моторной, слухоречевой функции с учетом их гестационного и скорректированного возраста у данного контингента детей. Установлено, что дети с длительной гипербилирубинемией, гемолитической болезнью плода и новорожденного, длительным применением антибактериальных препаратов, от беременности, протекавшей на фоне пиелонефрита и артериальной гипертензии, являются группой риска по тугоухости.

Выделены факторы риска, влияющие на здоровье, нервно-психическое развитие детей раннего возраста, рожденных глубоконедоношенными, с учетом срока гестации у женщин репродуктивного возраста от первой беременности, проживавших в Северо-Западном регионе Калининградской области. Детализирована структура инвалидизирующей патологии у детей с ЭНМТ и ОНМТ.

Впервые проведен ранний скрининг слуховой функции у детей, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела в Региональном перинатальном центре Калининградской области, для более ранней диагностики и своевременной коррекции выявленных нарушений. Дано научное обоснование комплекса профилактических и реабилитационных мероприятий по раннему выявлению нарушений моторной, слухоречевой функции у глубоконедоношенных детей с учетом срока гестации, что позволит внедрить в практическую работу Перинатального центра, кабинета катамнеза и амбулаторно-поликлинического звена систему мероприятий, тем самым улучшить раннюю диагностику и профилактику нарушений моторной и слухоречевой функции.

Впервые проанализирована осведомленность участковых врачей-педиатров по раннему выявлению нарушений моторной, слухоречевой функции у глубоконедоношенных детей с учетом гестационного и постконцептуального возраста. Разработаны вопросы по тактике наблюдения за данной категорией детей в амбулаторно-поликлинических условиях, что позволит снизить риск инвалидизации и уменьшить формирование сочетанной патологии в Северо-Западном регионе Калининградской области.

Теоретическая и практическая значимость исследования

На основании исследования, решения поставленных задач, анализа полученных результатов выделены ведущие факторы риска, влияющие на состояние здоровья, нервно-психическое развитие, моторную и слухоречевую функцию детей раннего возраста, рожденных глубоконедоношенными при различных сроках гестации от молодых женщин, первой беременности, первых родов, воспитывающихся в полной семье, проживающих в удовлетворительных условиях. На основе их определены критерии, позволяющие неонатологу, педиатру, неврологу, отоларингологу, сурдологу предвидеть отклонения в состоянии здоровья еще на ранних этапах и своевременно проводить комплекс превентивных мероприятий.

Использование шкалы КАТ/КЛАМС в раннем возрасте педиатрам дает возможность быстро оценить психомоторное развитие ребенка, родившегося с очень низкой и экстремально низкой массой тела, и своевременно начать реабилитационные мероприятия.

Разработанные вопросы прогнозирования, ранней диагностики и профилактики нарушений нервно-психического развития у детей раннего возраста, родившихся глубоконедоношенными без признаков задержки внутриутробного развития, позволили выделить группы риска по нарушениям речевого, психомоторного развития, слуха и зрения, которые способствовали взаимодействию специалистов, работающих с данным контингентом детей, как в реабилитационных центрах, так и в амбулаторно-поликлиническом звене.

Группу высокого риска по нарушению слуховой функции составляют дети с длительной гипербилирубинемией, гемолитической болезнью плода и новорожденного, длительного применения антибактериальных препаратов, рожденные преимущественно при сроке гестации менее 29 недель, от первой беременности, которая протекала на фоне пиелонефрита и артериальной гипертензии. Все они нуждаются в пристальном внимании не только неонатологов, неврологов, но и отоларингологов, сурдологов с проведением объективной аудиометрии.

Для расширенной диагностики необходимо применять метод коротколатентных слуховых вызванных потенциалов еще на этапе родильного дома и отделений патологии новорожденных, что позволит своевременно провести коррекционную терапию, скомпенсировать слуховой анализатор детям из групп риска, тем самым способствовать снижению частоты инвалидизации детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела.

Представленные сведения о раннем нарушении моторной, слухоречевой функции у недоношенных детей с учетом срока гестации, позволили оптимизировать клиническую и методологическую базу для совершенствования методов профилактики нарушений состояния их здоровья, а также коррекции объема и характера профилактических мероприятий. Разработать и внедрить соответствующие методические рекомендации для специалистов здравоохранения.

Методология и методы исследования

В исследование включено 120 недоношенных детей, рожденных при различных сроках гестации (с 22 по 37 неделю). Работа выполнена на базе ГАУ КО «Региональный перинатальный центр» (г. Калининград) в соответствии с принципами доказательной медицины в дизайне проспективного и ретроспективного анализа. Для решения поставленных задач применены клинические, лабораторные, инструментальные и социологические методы исследования. Статистический анализ полученных результатов проводился с использованием пакета специальных программ.

Основные положения, выносимые на защиту

Рождению детей с ЭНМТ и ОНМТ у женщин репродуктивного возраста, считавшихся практически здоровыми, проживавших в удовлетворительных условиях, способствуют осложненная беременность, низкие адаптационные возможности, перенесенные ОРВИ, экстрагенитальная и генитальная патология на ранних сроках беременности. Также амбивалентный или тревожный тип психологической гестационной доминанты, патология плаценты, нарушение режимных моментов, использование лекарственных препаратов и нерегулярность наблюдения.

Все дети, рожденные глубоконедоношенными, имеют сочетанные поражения органов дыхания, нервной и сердечно – сосудистой систем. Дети, рожденные с ЭНМТ, являются группой высокого риска по ретинопатии, тугоухости, резидуально-органическому поражению центральной нервной системы, врожденным порокам развития, анемии, бронхолегочной патологии, внутриутробным инфекциям. Этому способствуют осложненная беременность, патологические роды, пороки развития, острые и хроническая гипоксия плода, манифестация хронической сочетанной патологии у матери во время беременности, несвоевременное оказание медицинской помощи.

Дети раннего возраста, рожденные с ОНМТ и ЭНМТ, чаще страдают истощением голосовых реакций, нарушениями двигательных функций, связанные с движением рук, познавательной деятельности, речевыми дефектами, снижением зрительных, слуховых и ориентировочных реакций, эмоционально-волевых качеств. Для них свойственны высокая частота соматической патологии, отклонения в психоэмоциональном статусе, физическом развитии, снижающих реабилитационный потенциал. Они нуждаются в пристальном внимании не только педиатра, неонатолога, невролога, но и отоларинголога, сурдолога, окулиста с проведением объективной аудиометрии, длительной коррекции и логопедической помощи, динамическом наблюдении в кабинете катамнеза и амбулаторно-поликлиническом звене.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность результатов диссертационного исследования с точки зрения доказательной медицины подтверждается соответствием дизайна исследования, поставленным целям и задачам, наличием достаточной и репрезентативной выборки пациентов, корректным выбором статистической обработки данных.

Основные положения диссертации доложены на: VII-IX Балтийском медицинском конгрессе с международным участием «Янтарная осень» (Калининград, 2017-2019), на IV

Общероссийской конференции с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» (Санкт-Петербург, 2018), на всероссийском конгрессе по детским инфекционным заболеваниям (Санкт-Петербург, 2018), IV, V, VI, VII всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы науки XXI века» (Смоленск, 2016-2019). Также на научно-практических конференциях БФУ им. И. Канта (Калининград 2018), на Педиатрическом обществе врачей педиатров города Смоленска (2017-2019). На конференции молодых ученых в Варшаве (2018).

По материалам диссертации опубликовано 16 научных работ, из них две в зарубежной печати, 4 статьи в рецензируемых журналах, включенных в число изданий, рекомендуемых ВАК для публикаций основных результатов диссертации.

Внедрение результатов в практику

Основные положения диссертационной работы включены в программу лекций и семинаров при проведении занятий со студентами на кафедре поликлинической педиатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» МЗ РФ, а также в программу занятий по детским болезням для студентов медицинского института БФУ им.И.Канта. Усовершенствованный алгоритм по профилактике моторных, слухоречевых нарушений внедрен в работу кабинета катамнестического наблюдения ГАУ КО «Региональный перинатальный центр» (г.Калининград). По материалам диссертационного исследования выпущены методические рекомендации по ведению глубоконедоношенных детей в амбулаторно-поликлинических условиях «Дети с очень низкой и экстремально низкой массой при рождении – амбулаторно-поликлинический этап наблюдения» (Калининград, 2017) и монографическая работа «Особенности развития детей на всех этапах онтогенеза и современные подходы к оказанию помощи детям с речевыми нарушениями».

Личный вклад автора

Личный вклад состоит в выполнении всех этапов диссертационного исследования: анализа данных литературы, наблюдения пациентов на базе кабинета катамнеза ГАУ КО «РПЦ» (Калининград). Проведение расширенной слуховой диагностики и оценки нервно-психического развития по шкале КАТ/КЛАМС, разработки базы данных, анкетирования родителей и участковых врачей-педиатров, статистического анализа полученных данных, подготовки материалов для методических рекомендаций «Дети с очень низкой и экстремально низкой массой при рождении – амбулаторно-поликлинический этап наблюдения» (Калининград, 2017) и монографической работы «Особенности развития детей на всех этапах онтогенеза и современные подходы к оказанию помощи детям с речевыми нарушениями» (Смоленск, 2018).

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 196 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 54 рисунками и 8 таблицами. Состоит из 4 глав, посвященных обзору литературы, описанию методов исследования, результатов собственных наблюдений, полученных в ходе выполнения работы, обсуждения полученных результатов, выводов и практических рекомендаций, списка литературы и электронных ресурсов, включающих 204 наименований, из которых 73 отечественных и 131 зарубежных, и приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось с 2014 года. Объектом являлись дети первых трех лет жизни. Первоначально было осмотрено 1500 детей, которые родились недоношенными. Из них выделено 60 детей, рожденных с ЭНМТ (500-999 гр.) и ОНМТ (1000-1499 гр.), - основная группа наблюдения. Группу сравнения составили 60 детей, рожденных при сроке гестации от 32 до 34 недель (1500-1999 гр.), от 35 до 37 недель (2000-2499 гр.).

В дальнейшем каждая группа была поделена на две подгруппы с учетом срока гестации (рис. 1).



Рисунок 1 – Распределение детей раннего возраста, рожденных недоношенными с учетом срока гестации

Критерии включения: недоношенные дети, рожденные от 22 до 37 недель гестации, имеющие показатели физического развития на момент рождения не менее 10-й центиля (в соответствии с центильными таблицами Дементьевой Г.М., кривыми распределения Fenton), у женщин 20-27 лет, проживающих в полных семьях, от первой беременности, состоящих в юридическом браке, не имеющие вредных привычек, считавшихся до беременности практически здоровыми.

Критерии исключения: дети, имеющие несоответствие показателей физического развития при рождении гестационному возрасту, орфанными и социальными заболеваниями, недоношенные дети, рожденные от второй и последующей беременности, в возрасте женщин старше 27 лет и моложе 20 лет, проживающих в неблагоприятных условиях, не состоящих в юридическом браке, имевшие вредные привычки, с хроническими заболеваниями до беременности.

Оценка степени зрелости новорожденного ребенка проводилась с помощью шкалы Ballard, для детей со сроком гестации более 28 недель и кривые распределения Fenton, для детей со сроком гестации менее 28 недель. Для оценки нервно-психического развития использовались диагностические шкалы CAT/CLAMS, а также для оценки неврологического статуса в неонатальном периоде применялась схема А.Б. Пальчика (2008). Оценка нервно-психического развития проводилась у глубоконедоношенных детей с учетом скорректированного возраста, отслеживалось формирование макромоторики, речевых задач и навыков познавательной деятельности. Для объективной оценки НПР высчитывался коэффициент развития в процентах. Нейросонография проводилась всем новорожденным детям на аппарате “Toshiba nemio” (2008) в типичных проекциях через большой родничок и височные отделы. Для оценки созревания слуха использовался метод отоакустической эмиссии (ЗВОАЭ), с помощью аппарата «Нейро-Аудио-Скрин», основанный на регистрации ответных импульсов волоскового аппарата улитки на слабые звуковые сигналы, метод слуховых вызванных потенциалов (КСВП). Определение типов гестационной доминанты и изучение психологических характеристик семьи производилось по В.И. Добрякову (2015). Работа выполнена на базе отделения реанимации и патологии новорожденных II этапа, кабинета катамнеза. Для решения поставленных задач применялись клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Обработка полученных результатов выполнена с использованием пакетов прикладных статистических программ с использованием параметрических и непараметрических критериев (Е.В. Гублер, 1978). Основным критерием проверки статистических и корреляционных гипотез являлось значение J (информативность). Данные считались достоверными при $J \geq 1,0$; при $p < 0,05$. Также статистическая гипотеза в отношении сравниваемых долей проверялась при помощи точного критерия Фишера автоматизированного в пакете NCSS.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты показали, что до беременности все женщины считались практически здоровыми по данным анализа медицинской документации. За период беременности состояние их здоровья ухудшилось, особенно в основной группе наблюдения (60 из 60). Сохранили первоначальное состояние здоровья только 30 женщин (25,0%) из группы сравнения (33,3% женщин из 1-ой и 66,7% женщин из 2-ой группы сравнения). Большинство этих женщин находились в состоянии психологического комфорта. У них формировался адекватный стиль психологической гестационной доминанты.

Впервые хронические заболевания диагностированы у 10 женщин, имеющих детей, родившихся при сроке гестации менее 29 недель (33,3%) и у 5 женщин, имеющих детей, родившихся при сроке гестации менее 32 недель беременности (16,7%). Функциональные

изменения зафиксированы у 75 из 120 женщин (66,7% женщин из 1-ой, у 83,3% матерей 2-ой основной группы), что достоверно чаще, чем у женщин группы сравнения (66,7% и 33,3% соответственно, $p<0,05$). Среди функциональных нарушений лидировали поражения вегетативной нервной системы (58,3%), ССС (41,7%), органов чувств (33,3%) и ЖКТ (29,2%). У 33,3% пациенток беременность протекала на фоне острых заболеваний (у 41,0% женщин основной группы и у 25,0% женщин группы сравнения), а также генитальной (66,7% и 33,3 %, соответственно) патологии (эрозия шейки матки, герпетическая и хламидийная инфекции). Она достоверно чаще выявлялась у женщин основной группы (41,7%, 13,3%, 30,0%, $p<0,05$), реже у женщин группы сравнения (21,0%, 0%, 8,3%). Благоприятное течение беременности выявлялось у 35 из 120 женщин (у 30 женщин из группы сравнения, которые сохранили первоначальное состояние здоровья во время беременности, и у 5 женщин 2-ой группы сравнения с функциональными нарушениями). Эти женщины имели удовлетворительные адаптационные возможности, питались регулярно, соблюдали режимные моменты, не испытывали постоянных стрессовых ситуаций, находились в состоянии психологического комфорта (83,7%). У них формировался адекватный стиль психологической гестационной доминанты (у 30 из 35).

Патологическое течение беременности наблюдалось у 85 женщин из 120 (70,8%). В эту группу входило 15 женщин с хронической патологией и 70 женщин с функциональными нарушениями (60 женщин из основной группы, 25 женщин из группы сравнения). Женщины с неблагоприятно протекавшей беременностью чаще переживали стрессовые ситуации, имели более низкий уровень санитарной культуры (30 из 60 и 10 из 25, $p<0,05$), чаще нарушали режимные моменты (83,3% и 60,0% соответственно), питались нерегулярно (66,7% и 40,0%). Стали на учет на 12 недели беременности только 16,7% женщин основной группы, что на 33,3% реже, чем из группы сравнения. Выявлено, что 75,0% женщин из основной группы и 32,0% женщин из группы сравнения ($p<0,05$) использовали лекарственные препараты во время беременности. Во время беременности частота осложнений возрастила у тех женщин, которые страдали хроническими заболеваниями и сочетанной патологией ($n= 15$ из 60; 25,0%). У них превалировала угроза прерывания (100,0%), ХФПН (66,7%), гестационная анемия (86,7%) и пиелонефрит (77,3%). Они чаще формировали амбивалентный (73,0%) стиль психологической гестационной доминанты. Высокоинформативными и достоверными факторами, способствующими раннему прерыванию беременности и преждевременным родам, считались: осложненная беременность ($J=9,5$), низкие адаптационные возможности ($J=8,2$), перенесенные ОРВИ ($J=7,4$), экстрагенитальная и генитальная патология ($J=6,0$), амбивалентный или тревожный тип психологической гестационной доминанты ($J=5,4$), патология плаценты ($J=5,0$), нарушение режимных моментов, использование лекарственных препаратов ($J=4,3$) и нерегулярность наблюдения ($J=4,0$).

Следует отметить, что с наибольшей вероятностью патологические роды наблюдались у женщин 1-ой и 2-ой основной группы (93,3% и 86,7%), что на 86,7% и 76,7% чаще, чем из группы сравнения ($p<0,05$).

При благоприятно протекавшей беременности и при отсутствии отклонений в состоянии здоровья у женщин, рождались дети, которые не имели пороков развития, с

массой тела более 2000 грамм, в удовлетворительном состоянии. В то время как у женщин с неблагоприятным течением беременности и родов, такой закономерности не наблюдалось. Частота рождения детей в тяжелом состоянии оказалась в 3,2 раза выше в основной группе. Необходимо подчеркнуть, что тяжесть состояния новорожденных преимущественно обусловлена неврологической симптоматикой (100,0%), ХГП (96,3%), а также СДР (81,7% и у 15,0%, $p<0,05$). У детей, рожденных от женщин с осложненной беременностью, чаще выявлялись пороки развития ($n=29$, 48,3%, $p<0,05$), асфиксия новорожденного ($n=45$, 75,0%, $p<0,05$) и ХГП (58,3%).

Средняя МТ при рождении в основной группе наблюдения составила $1098\pm24,0$ грамм, что на 1652 грамм меньше, чем в группе сравнения ($2750\pm 21,0$ грамм). У детей 1-й основной группы средняя МТ не превышала 864 ± 28 грамм, во 2-й основной группе $1334\pm24,0$ грамм. Средняя ДТ в основной группе не превышала $35,9\pm1,71$ см, что на 9,9 см меньше, чем в группе сравнения ($45,8\pm2,11$). Окружность головы составляла $26,7\pm1,56$ см, что на 0,5 см меньше, чем в группе сравнения ($27,2\pm1,7$), окружность груди составляла $24,6\pm2,53$ см, что на 3,4 см меньше, чем в группе сравнения ($28,0\pm1,65$), что совпадает с литературными данными.

Следует отметить, что у детей, рожденных от неблагоприятно протекавшей беременности ($n=85$), по частоте встречаемости среди соматической патологии первое место занимали поражения ЦНС (70,6%), ВУИ (68,2%), ВПР (67,1%) и пограничные состояния (64,7%). Патология ССС (58,8%) и болезни органов дыхания (56,7%) располагались на 2-ом месте, болезни ОК (анемии 64,7%) и желтухи (30,6%) размещались на третьем месте. У них чаще диагностировались ретинопатии недоношенных, РДС (96,7% и 66,7%), ишемия мозга 2 степени (80,0% и 60,0%), отёчный синдром (46,7% и 23,3%), анемия (100,0% и 60,0%), внутрижелудочковые кровоизлияния (60,0% и 40,0%, табл.1). В то время как в группе сравнения частота данных поражений оказалась достоверно ниже ($p<0,05$). Таким образом, все дети, рожденные при сроке гестации менее 32 недель, имеют сочетанные поражения органов дыхания, нервной и сердечно – сосудистой систем. Дети с ЭНМТ при рождении являются группой высокого риска по ретинопатии, тугоухости, резидуально-органическому поражению центральной нервной системы, врожденным порокам развития, анемии, бронхолегочной патологии, внутриутробным инфекциям.

Отоакустическая эмиссия (ОАЭ) была проведена всем детям на стационарном этапе: первично на 1-м и 2-м этапах выхаживания. На первом этапе диагностики чаще «+» ответ при проведении ОАЭ был получен у детей групп сравнения, тогда как в 1-й основной группе «+» ответ был зарегистрирован только у 12 детей (40,0%, $p<0,05$) и у 15 детей во второй основной группе (50,0%, $p<0,05$), тогда как в первой группе сравнения тест был пройден у 22 детей (73,3%, $p<0,05$) и полностью во второй группе сравнения (100,0%, $p<0,05$). К ПКВ 36-37 недель количество детей, прошедших тест увеличилось в основной группе с 40,0% до 60,0%, 18 детей не прошли тест ОАЭ (ЗВАОЭ), во второй основной группе к 36-37 недель 8 человек получили «-» результат при проведении теста (26,7%, $p<0,05$), тогда как в 1-й и 2-й группе сравнения все дети получили «+» результат (ОАЭ). 26 человек были направлены на 2 этап скрининговой диагностики: проведение КСВП (рис.1). У 7 человек из 26 (27,0%) был «-» результат (отсутствие V пика) при проведении КСВП.

Впоследствии эти дети сформировали нейросенсорную двустороннюю тугоухость и нуждались в проведении кохлеарной имплантации.

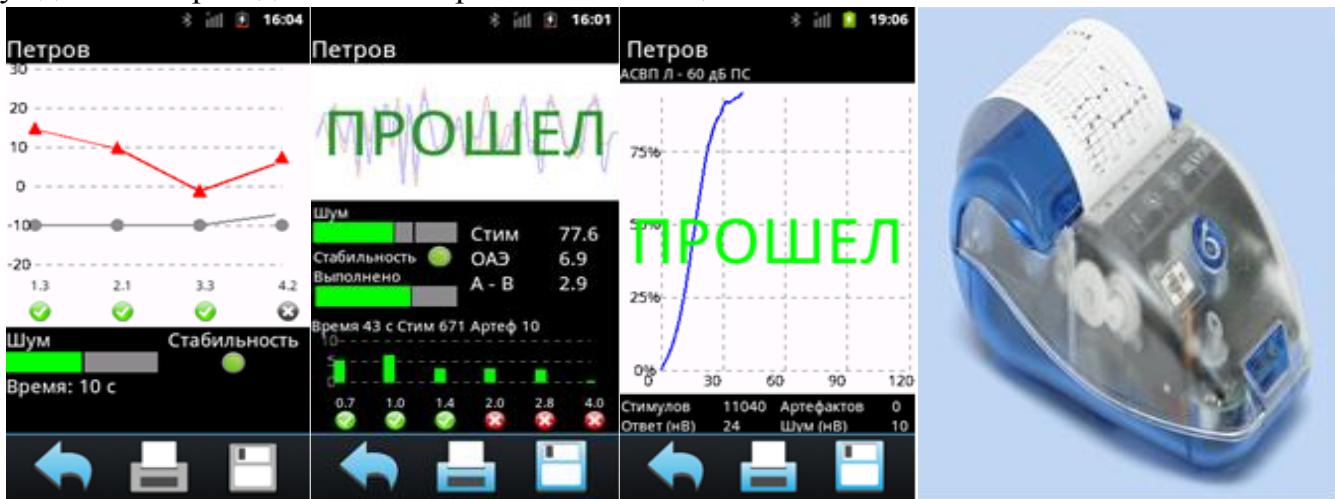


Рисунок 1 – Регистрация ОАЭ и КСВП с помощью прибора «НейроАудиоскрин»

На амбулаторном этапе установлено, что дети первого года жизни не имели I группы здоровья. По III группе здоровья наблюдалось 41,7% младенцев, рожденные с ЭНМТ (36,7%) и ОНМТ (63,30%), и по IV группе здоровья также 41,7% пациентов (63,3% и 20,0% соответственно, $p<0,05$). В группе сравнения детей с IV группой здоровья не зафиксировано, 33,3% пациентов 1-ой группы и 16,7% 2-ой группы сравнения состояли на учете по III группе здоровья. По II «Б» группе здоровья наблюдалось не более 16,7% детей 2-ой основной группы. Со II «А» группой здоровья в основной группе не зарегистрировано. В то время как в группе сравнения их количество превышало 25,0%, остальные дети наблюдались по II «Б» группе здоровья. К трем годам жизни количество детей со II «А» группой здоровья в группе сравнения увеличилось с 16,7% до 33,3% за счет снижения количества детей со II «Б» группой здоровья. В основной группе наблюдения снизилось количество детей со II «Б» здоровья с 16,7% до 6,7% и увеличилось количество детей с III группой здоровья до 45,0% и IV группой здоровья до 51,7%, тем самым подтверждая негативную динамику в состоянии здоровья детей раннего возраста.

К 12 месяцам скорректированного возраста отставание в ФР выявлялось у 21,4% детей с ЭНМТ и у 9,3% детей с ОНМТ ($p<0,05$). По сравнению с основной группой дети, рожденные в 32-34 и 35-37 недель, чаще имели нормальные показатели ФР (76,6% и 86,6%). К трем годам ДГФР чаще формировалось у детей основной группы наблюдения и обусловлено как дефицитом МТ, так и ростовыми показателями, особенно четко это прослеживалось в группе мальчиков. Средняя МТ к году у детей, рожденных с ЭНМТ, составляла 10968,0 грамм, что на 1135 грамм меньше, чем у детей, рожденных с ОНМТ, на 2484 грамм меньше, чем в 1-ой группе сравнения и на 3082 грамм меньше, чем во 2-ой группе сравнения ($p<0,05$). Средняя ДТ у детей, рожденных с ЭНМТ к трехлетнему возрасту, составляла 88,5 см, что на 2,0 см меньше, чем во 2-ой основной группе, на 5,0 см меньше, чем у детей 1-ой и на 7,0 см меньше, чем 2-ой группы сравнения. У мальчиков средняя ДТ оказалась на 2,5 см больше, чем у девочек во всех группах наблюдения, что согласуется с литературными данными.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика лидирующей патологии центральной нервной системы и анализаторов слуха, зрения и речи у детей раннего возраста, рожденных недоношенными при различных сроках гестации

Показатели	1-ая основная группа (n=30)		2-ая основная группа (n=30)		1-ая группа сравнения (n=30)		2-ая группа сравнения (n=30)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Период новорожденности								
Патология центральной нервной системы (n=93 из 120; 77,5%)								
Ишемия мозга I ст.	2	6,7	10	33,3*	19	63,3*	5	16,7
Ишемия мозга II ст.	24	80,0	18	60,0	4	13,3*^	2	6,7*
Гидроцефалия	7	23,3	3	10,0	0	0	0	0
ВЖК I степени	10	33,3	7	23,3	2	6,7*	1	3,3*
ВЖК II-III степени	8	26,7	5	16,7	1	3,3*	0	0
Лейкомалляция	8	26,7	12	40,0	0	0	0	0
Патология органа зрения (n=48; 40,0%)								
Ретинопатия	29	96,7	17	56,7*	0	0	0	0
Патология отоларингологическая (n=15; 12,5,0%)								
Тугоухость	10	33,3	5	16,7	0	0	0	0
На первом году жизни								
Патология центральной нервной системы (n=70 из 120; 58,3%)								
ДЦП	8	26,7	5	16,7	0	0	0	0
ЗПМР	28	93,3	10	33,3*	8	26,7*	0	0
Гидроцефалия	7	23,3	3	10,0	2	6,7	0	0
Эпилепсия	2	6,7	1	3,3	0	0	0	0
РАС	7	23,3	0	0	0	0	0	0
Травма ШОП	8	26,7	5	16,7	0	0	0	0
ВЧРТ	7	23,3	3	10,0	0	0	0	0
Патология органа зрения (n=37; 28,3%)								
Ретинопатия	6	20,0	4	13,3	0	0	0	0
Косоглазие	4	13,3	3	10,0	2	6,7	0	0
Патология отоларингологическая (n=25; 20,8%)								
Тугоухость	4	13,3	2	6,7	0	0	0	0
На 3 году жизни								
Патология центральной нервной системы (n=70 из 120; 58,3%)								
ДЦП	8	26,7	5	16,7	0	0	0	0
Гидроцефалия	2	6,7	0	0	8	26,7	0	0
ЗПМР	20	66,7	12	40,0	5	16,7*^	0	0
ЗРР	23	76,7	20	66,7	2	6,7*^	0	0
Синдром ДГВ	13	43,3	10	33,3	0	0	0	0
Эпилепсия	2	6,7	1	3,3	0	0	0	0
РАС	7	23,3	0	0	0	0	0	0
Патология органа зрения (n=41; 34,2%)								
Ретинопатия	4	13,3	2	6,7	0	0	0	0
Косоглазие	7	23,3	5	16,7	2	6,7	0	0
Патология отоларингологическая (n=43; 35,8%)								
Тугоухость	4	13,3	2	6,7	0	0	0	0

*- различия при сравнении групп детей 1-ой и 2-й основной с 1-й и 2-й группами сравнения
и ^ - 2-ой основной группой с 1-й и 2-ми группами сравнения (p<0,05)

Дети, рожденные с ЭНМТ, имели нормальные показатели НПР только в 23,3% случаев, во 2-ой основной группе в 46,7% ($p<0,05$), что достоверно реже, чем в группе сравнения (66,7% и 83,3%, $p<0,05$). Оценка неврологического статуса в раннем неонатальном периоде позволила установить, что большая часть детей с ЭНМТ (80,0%, $p<0,05$) чаще имели поражение ЦНС в виде синдрома угнетения и в дальнейшем синдром мышечной гипотонии, что на 20,0% больше, чем среди детей с ОНМТ ($p<0,05$). У детей с ЭНМТ сосательный рефлекс появлялся в среднем на 56-59 день, а у пациентов с ОНМТ на 38-39 день. Врожденные безусловные рефлексы лучше вызывались у детей с ОНМТ, чем у детей с ЭНМТ. Положительный рефлекс опоры определялся у 6,7% детей с ЭНМТ, что на 16,7% реже, чем у детей с ОНМТ ($p<0,05$). Рефлекс автоматической ходьбы отсутствовал у детей с ЭНМТ, но вызывался у 6,7% пациентов с ОНМТ ($p<0,05$). У 40,0% и 20,0% детей основной группы комплекс оживления появился после 6 месячного возраста, что достоверно чаще, чем у детей группы сравнения (6,7% и 0%, $p<0,05$). В возрасте до 6 месяцев пониженное настроение отмечалось у половины детей основной группы наблюдения, проявляясь в форме негативных реакций на окружающих. В то время как у детей группы сравнения такой реакции не зафиксировано. Дети, рожденные с ЭНМТ и ОНМТ, чаще страдали нарушениями двигательных функций, преимущественно связанные с движением рук (73,3% и 53,3%, $p<0,05$) и, в меньшей степени с общими движениями (56,6% и 40,0%, $p>0,05$). Передвижение и статическое, динамическое равновесие нормализовалось к 13-18 месяцам у большинства детей, рожденных при сроке гестации после 31 недели беременности. В то время как 21,7% детей, рожденных при сроке гестации менее 32 недель, не формировали их к трехлетнему возрасту. К трем годам у 26,7% детей 1-ой основной группы наблюдения сохранялась задержка навыков самостоятельной ходьбы, на 16,7% чаще, чем в группе сравнения. Все эти дети имели патологию ЦНС и состояли на учете у невролога. При этом у детей основной группы, чаще встречалась ЗПМР (58,4% и 26,6%). Как видно на рисунках 2 и 3, по мере роста ребенка с ЭНМТ частота встречаемости задержка психомоторного развития (ЗПМР) снижалась на 40,0%. В то время как количество детей с задержкой познавательной деятельности (ЗПД) возрастало на 43,3%. Сочетанные формы нарушения психомоторного развития диагностировались реже, составляя к трем годам 23,3% (рис. 2). К 3-летнему возрасту у 43,3% детей 1-ой основной группы отмечалось нарушение моторной функции, что достоверно чаще, чем у детей 2-ой основной группы (16,7%, $p<0,05$).

Сохранялась тенденция к росту количества детей с задержкой психоречевого развития (ЗПР) (с 53,3% до 86,7%). В группе детей, рожденных с ОНМТ, происходил рост количества детей с ЗПД (с 40,0% до 73,3%), речевыми нарушениями (с 46,7% до 80,0%), снижалось количество детей, имевших сочетанные формы (с 46,7% до 26,6%) и ЗПМР (53,3% до 33,3%). У детей, рожденных с ЭНМТ и ОНМТ, чаще возникали нарушения слухоречевой функции, чего не встречалось в группе сравнения ($p<0,05$).

К этому возрасту у 73,3% детей 1-ой и у 40,0% детей 2-ой основной группы отсутствовала фразовая речь. Она наблюдалась только в группе сравнения (10,0% и 20,0% соответственно). К трем годам детей в 1-й группе сравнения с ЗПМР не зафиксировано, только у 6,7% выявлялись ЗПД и у 23,3% ЗПР. У детей 2-ой группы

сравнения нарушения речи, познавательной деятельности и психомоторного развития отсутствовали. Ведущими факторами риска возникновения инвалидности и задержки моторного, слухоречевого развития являются: формирование сочетанной патологии у матерей, рожденных детей менее 32 недель, осложненная беременность и роды, постоянная угроза прерывания, хроническая гипоксия плода, перенесенная сочетанная родовая травма, наличие сочетанной соматической патологии и врожденных пороков развития у ребенка.

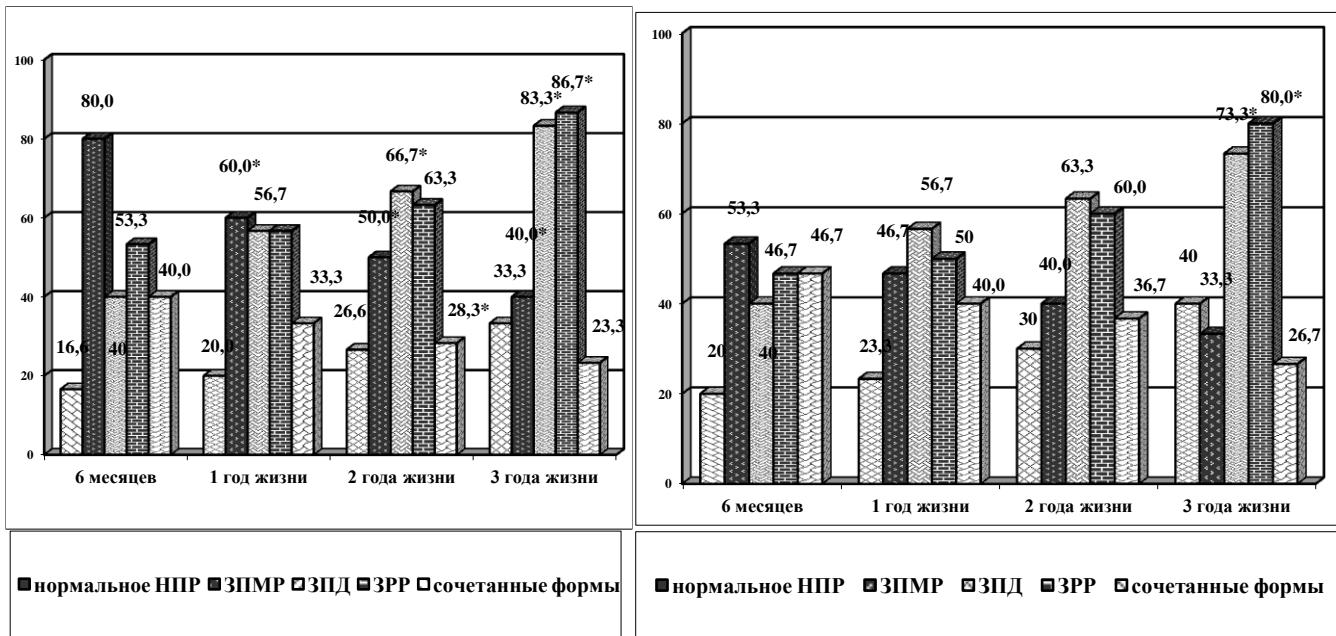


Рисунок 2 – Динамика нервно-психического развития у детей с экстремально и очень низкой массой тела

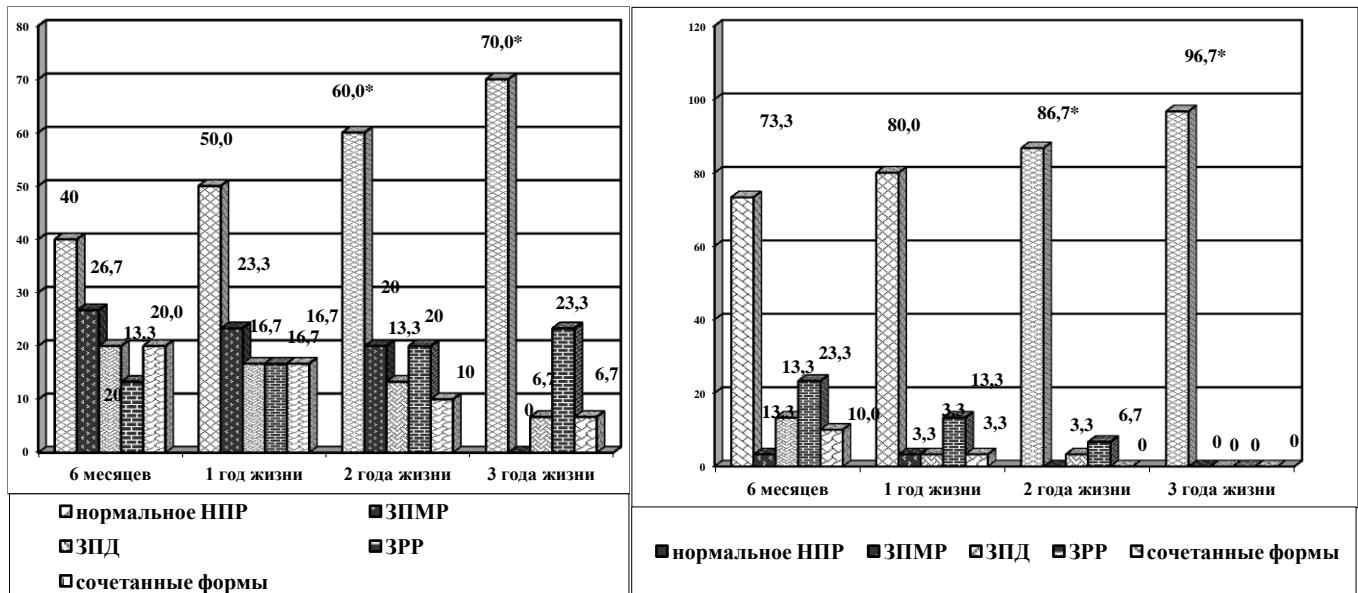


Рисунок 3 – Динамика нервно-психического развития у детей, родившихся при сроке гестации 32-34 недели и 35-37 недель

При изучении зрительных, слуховых и ориентировочных реакций выявлено, что нарушения в периоде новорожденности чаще фиксировались у детей, рожденных с ЭНМТ

(66,7% и 56,7%), несколько реже в группе детей с ОНМТ (40,0% и 36,6%) и еще реже в группе сравнения (23,3%, 13,3% и 0%, 0% соответственно, $p<0,05$). Доказано, что большинство детей, родившихся после 31 недели беременности, к трем годам догоняли по НПР малышей, родившихся в срок и только 10,0% имели различные речевые нарушения и нуждались в помощи логопеда. В то время как дети, рожденные с ЭНМТ к 3-летнему возрасту не преодолевали речевые нарушения, а, наоборот, имели более сложные дефекты речевого развития, требовавшие не только логопедического вмешательства, но и дефектологической помощи. Обращало на себя внимание, что более 60,0% детей в возрасте до 30 месяцев пользовались речью, понятной только им, прибегали преимущественно к жестам, имитируя и используя соответствующую возрастную мимику.

В структуре инвалидности детей, рожденных глубоконедоношенными, основными причинами считались: ДЦП – у 21,7% (26,7% и 13,3%), ретинопатия тяжелой степени – у 26,7% (40,0% и 13,3%), нейросенсорная тугоухость – у 10,0% (13,3% и 6,7%), врожденные пороки сердца и сосудов у 21,7% (33,3% и 10,0%), тяжелое течение эпилепсии и расстройства аутистического спектра у 11,7% (16,7% и 6,7%).

В трехлетнем возрасте у детей, родившихся глубоконедоношенными, наиболее частой патологией являлись ЗПМР и ЗНПР (63,3%, n=38), компенсированная гидроцефалия, не требующая хирургического лечения и без нарушения витальных функций организма (16,6%, n=10), РАС и аффективно-респираторные приступы (11,6%, n=7). Отмечено, что заболевания ЖКТ встречались у 58,3% детей (n=35). Патология МПС у 33,3 % детей, у 73,3% (n=44 из 60) детей формировались отклонения со стороны органа зрения в виде астигматизма (20,0%), миопии (25,0%), дальнозоркости (13,3%), косоглазия (11,7%), чего не зафиксировано у детей, рожденных при сроке гестации более 31 недели. Функциональные изменения ССС (АРХ и ООО) наблюдались у 70,0% (n=42) детей, ортопедическая патология формировалась у 75,0% детей (n=45).

Наиболее значимыми факторами риска нарушения здоровья у детей раннего возраста, рожденных глубоконедоношенными, являлись: асфиксия ($J=10,7$), ОГП и ХГП ($J=9,5$), ВПР ($J=8,3$), ДФР ($J=7,6$), искусственное вскармливание с рождения ($J=6,5$), осложненная беременность и роды ($J=6,0$), несвоевременно проведенные коррекционные мероприятия ($J=5,3$), низкая резистентность организма ($J=5,0$), и низкие адаптационные возможности ($J=4,5$), что важно учитывать при проведении профилактических мероприятий. Факторы, указывающие на риски формирования задержки психомоторного развития: нарушение мышечного тонуса с преобладанием гипертонуса в разгибателях и приводящих мышц бедер ($J=5,5$), нарушение мышечного тонуса по типу гипотонии, связанное со слабостью разгибателей или сгибателей головы ($J=4,3$), отсутствие прироста новых двигательных навыков и отрицательная динамика по шкале КАТ/КЛАМС, появление диссоциации развития ($J=4,0$), после 6 месяцев скоррегированного возраста задержка угасания позотонических рефлексов ($J=3,5$).

Большое значение имеет участие семьи в реабилитации глубоконедоношенного ребенка, поэтому задачами индивидуальной помощи семье является обучение навыкам ухода, соблюдение рекомендаций прописанные врачами, психологическая коррекция (рис. 4).

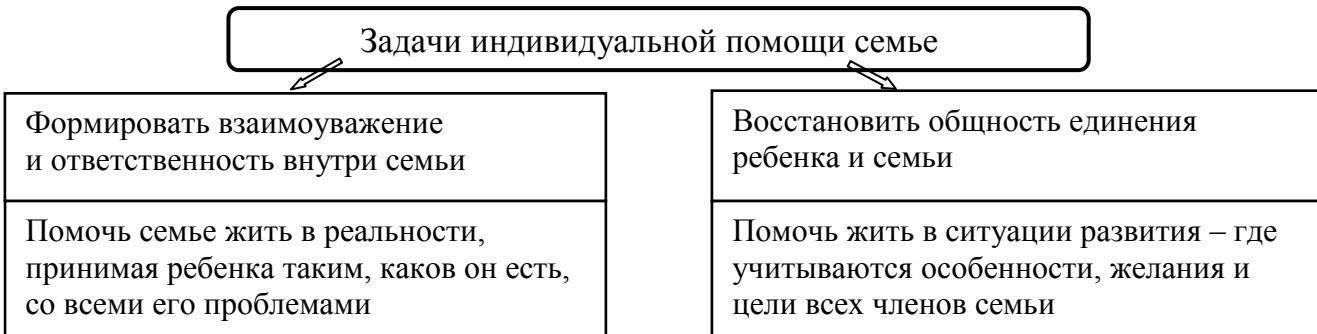


Рисунок 4 – Алгоритм оказания индивидуальной помощи семье, воспитывающей глубоконедоношенного ребенка

Таким образом, выявленные критерии риска, влияющие на моторную и слухоречевую функцию у недоношенных с учетом срока гестации, позволили сформировать современный алгоритм ведения таких детей на пренатальном и постнатальном этапе жизни, что отражено в рисунках и прогностических таблицах (рис.5-8).

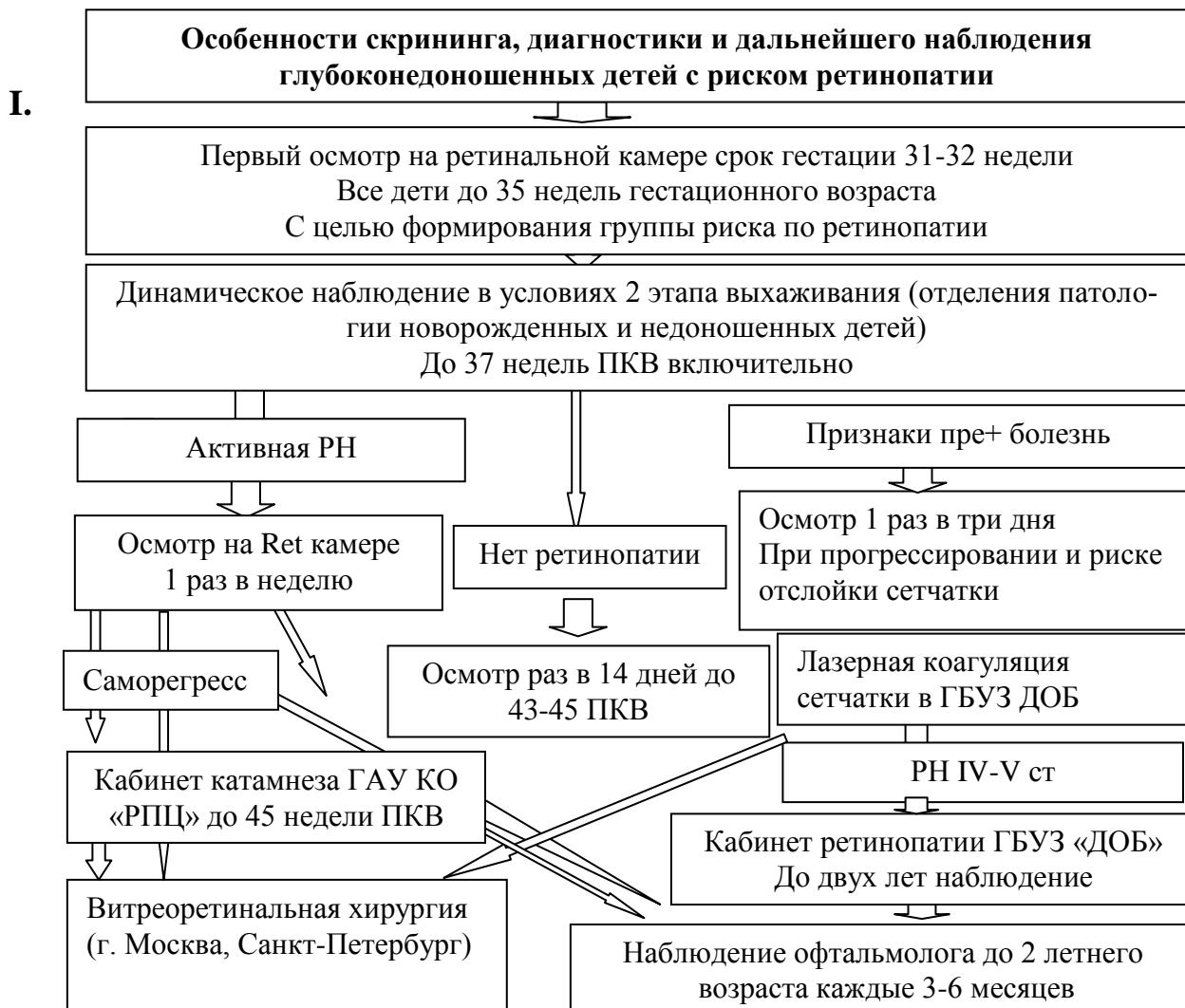


Рисунок 5 – Алгоритм скрининга, диагностики и наблюдения глубоконедоношенных детей с риском развития ретинопатии

II.

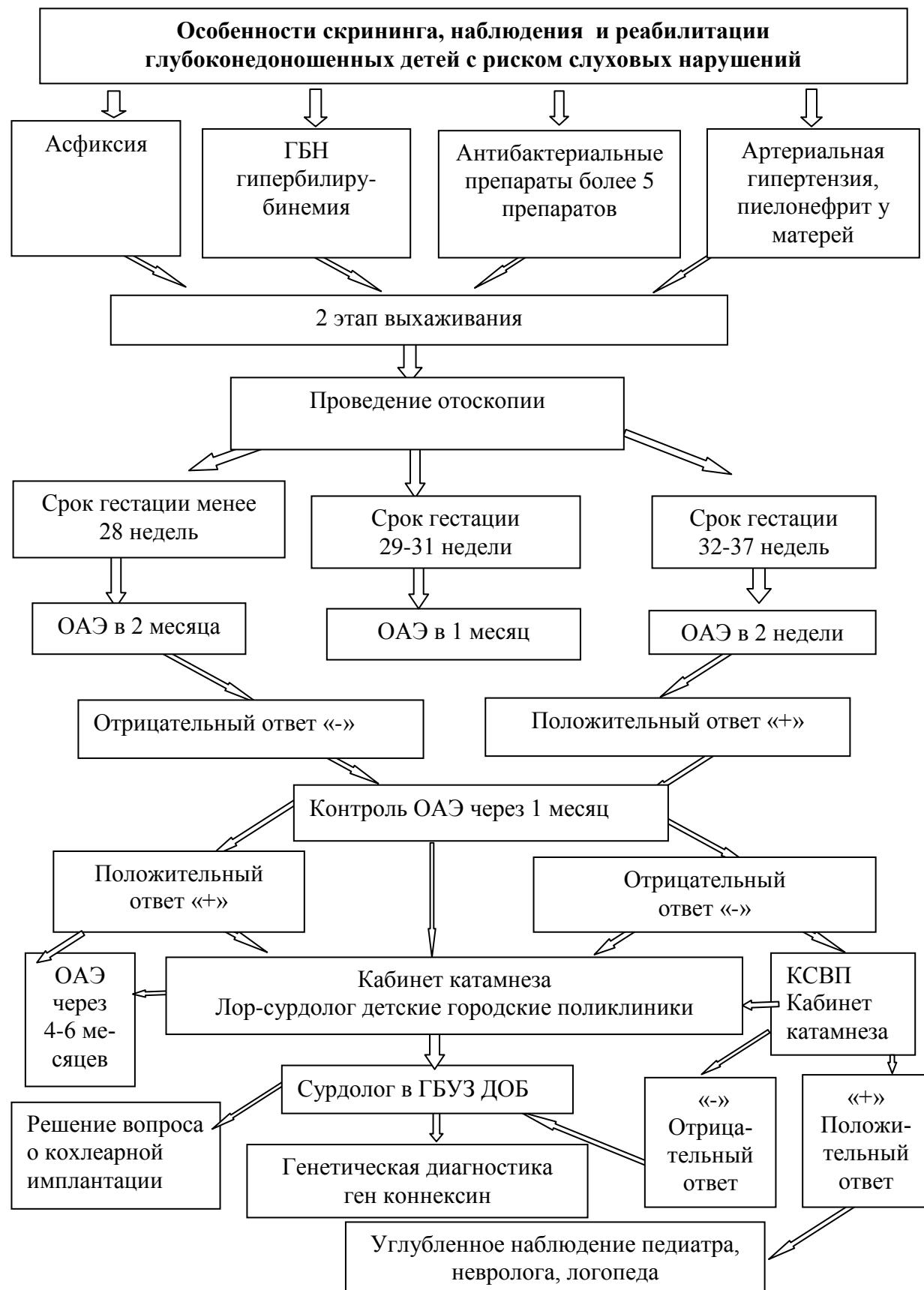


Рисунок 6 – Алгоритм скрининга, наблюдения и реабилитации глубоконедоношенных детей с риском слуховых нарушений

III.

Особенности скрининга, наблюдения и реабилитации глубоконедоношенных детей с риском неврологических нарушений

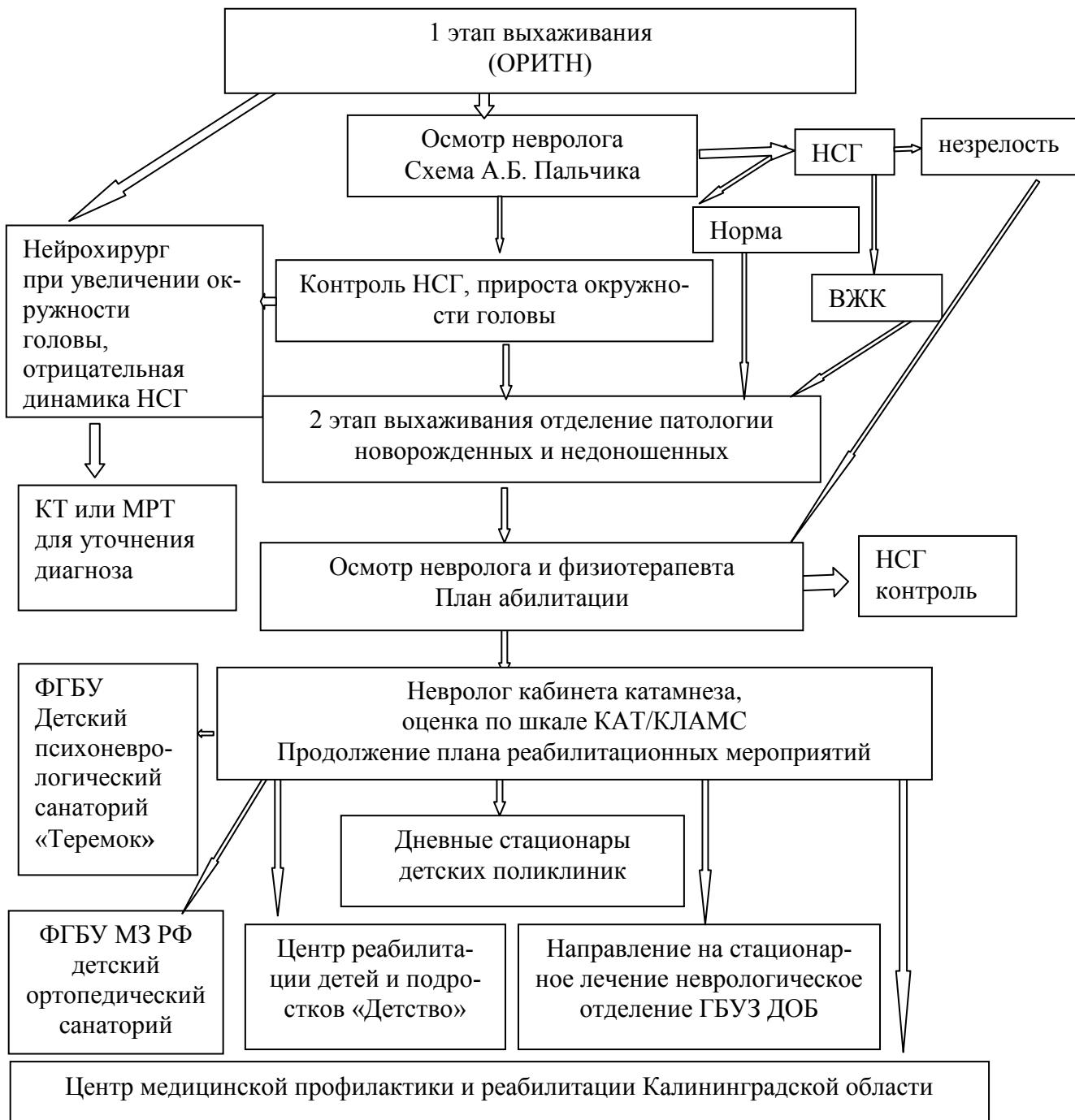


Рисунок 7 – Алгоритм скрининга, диагностики и реабилитации глубоконедоношенных детей с риском неврологических нарушений

Значимыми факторами формирования ДЦП у детей, рожденных глубоконедоношенными, являются: неблагоприятный психологический микроклимат в семье ($J=11,7$), амбивалентный и тревожный стиль психологической гестационной доминанты ($J=11,0$), стресс во время родов – ($J=10,5$), постоянная угроза прерывания

(J=10,5). Также ОГП и ХГП (J=10,0), сочетанная родовая травма (J=9,6), тяжелая анемия, потребовавшая трансфузии крови (J=8,2), внутричерепная родовая травма (J=8,2), несвоевременно проведенная терапия (J=7,5).

<p>Первый патронаж к недоношенным детям осуществляется на следующий день после выписки из родильного дома или стационара (отделения 1 и 2 этапа выхаживания).</p> <p>Наблюдение врачами специалистами</p> <p>На первой неделе жизни недоношенные дети должны быть осмотрены: неврологом, ортопедом, окулистом, отоларингологом.</p> <p>Глубоконедоношенные дети и недоношенные с выявленной патологией берутся на диспансерный учет, и осматриваются специалистами согласно индивидуальному плану диспансерного наблюдения.</p> <p>При выявлении нарушений со стороны ЦНС, опорно-двигательного аппарата, слуха, нарушения зрения недоношенные дети находятся под индивидуальным наблюдением специалиста соответствующего профиля.</p> <p>Наблюдение неврологом</p> <p>ежемесячно на первом году жизни. В 1 год и в последующие декретированные сроки недоношенных детей осматривают: невролог, ортопед, окулист, хирург, отоларинголог, эндокринолог, с 2 лет - стоматолог, с 3 лет - логопед, с 6 лет- психоневролог.</p>	<p>Осмотр врача педиатра</p> <p>На первом месяце 1 раз в неделю, от 1 до 6 месяцев - 1 раз в 2 недели, в 6-12 месяцев - 1 раз в месяц, по показаниям - чаще.</p> <p>Первые 3-4 месяца педиатр осматривает ребенка на дому, а также на дому и в периоды эпидемий инфекционных заболеваний.</p> <p>От 1 года до 4 лет - осмотр педиатра 1 раз в квартал.</p> <p>С 4 лет - 1 раз в год.</p> <p>На диспансерном учете недоношенные дети находятся до 7 лет.</p> <p>Наблюдение ортопедом</p> <p>ежемесячно в первые 3 месяца, затем 1 раз в квартал.</p> <p>Наблюдение офтальмологом, отоларингологом или сурдологом осуществляется с проведением аудиологического скрининга на 1-м месяце жизни, повторно не менее 2-3 раз в год (1 раз в квартал).</p> <p>Консультации врача-ЛФК и физиотерапевта по показаниям.</p> <p>По показаниям (перед прививками, частые заболевания) – консультация иммунолога.</p> <p>Лабораторные исследования. Контроль клинического анализа крови и общего анализа мочи показан недоношенным детям в возрасте до 1 года - ежемесячно, первый анализ крови - в 1 месяц; с 1 до 3 лет - 1 раз в 3 месяца, затем 1 раз в год. Анализ кала в обычные сроки.</p>
<p>Рисунок 8 – Алгоритм наблюдения детей, родившихся с экстремально и очень низкой массой тела в амбулаторно-поликлинических условиях</p>	

ВЫВОДЫ

1. Частота рождения детей, при сроке гестации менее 32 недель в Северо-Западном регионе Калининградской области составляет 5,5%, что согласуется с литературными данными. Среди женщин, родивших глубоконедоношенных детей, ухудшение состояния здоровья встречается в два раза чаще, чем в группе женщин, родивших недоношенных детей со сроком гестации более 32 недель ($p<0,05$), что негативно отражается на течении беременности и родовой деятельности.

2. Критериями риска, способствующие прерыванию беременности, считаются: осложненная беременность (96,7%), низкие адаптационные возможности (89,2%), перенесенная экстрагенитальная и генитальная патология (83,3%), нарушение эмоционально волевой сферы (75,0%), перенесенные ОРВИ (66,7%). Также нарушение режимных моментов (62,5%), использование лекарственных препаратов (50,0%) и нерегулярность наблюдения (48,3%). Высокоинформативными критериями риска интранатального периода являются кесарево сечение (76,7%), раннее излитие околоплодных вод (76,7%), аномалии родовой деятельности (48,7%), слабость родовой деятельности (41,7%), острыя и хроническая гипоксия плода (83,3%), обвитие пуповины вокруг шеи (66,7%), пороки развития (50,0%), которые отрицательно сказываются на состоянии плода и новорожденного ребенка.

3. По мере роста детей, рожденных глубоконедоношенными, состояние здоровья характеризуется низкими показателями физического развития (33,3%), резистентности к инфекциям (75,0%), большой частотой соматической (100,0%) и неврологической (100,0%) патологии, низкими коэффициентами психомоторного развития (53,3%), большой частотой инвалидности (30,0%) и сочетанными поражениями (26,7%), преимущественно в группе детей, рожденных при сроке гестации 22-28 недель ($p<0,05$).

4. Дети, рожденные с ЭНМТ и ОНМТ, чаще страдают истощением голосовых реакций (86,7%; 66,7%), нарушениями двигательных функций, связанных с движением рук (73,3% и 53,3%), познавательной деятельности (73,3%; 73,3%), речевыми дефектами (86,7%; 80,0%), снижением зрительных, слуховых и ориентировочных реакций (66,7% и 56,7%), эмоционально волевых качеств (46,7%; 33,3%) с большей достоверностью у детей, с гестационным возрастом 22-28 недель ($p<0,05$). Факторами риска развития слухоречевых нарушений являются: высокая отягощенность биологического (54,5%) и социального (60,7%) анамнезов, нарушения процессов воспитания (78,6%), внутрисемейных взаимоотношений (70,0%), низкая медицинская мотивация (54,4%), наличие сочетанных заболеваний у матери и ребенка (48,2%), гестационный возраст при рождении (46,7%), поражение центральной нервной системы (43,5%), нарушение режимных моментов.

5. Дети раннего возраста, рожденные при сроке гестации 22-28 недель от матерей репродуктивного возраста, при неблагоприятном течении беременности и родов, манифестирующей хронической генитальной и соматической патологии, нарушении режимных моментов, несвоевременной медицинской помощи, также при наличии острой и хронической гипоксии плода, врожденных пороков развития, имеют высокий риск (в 3,5 раза чаще) по формированию инвалидизирующей нейросенсорной тугоухости, тяжелых форм ретинопатии, детскому церебральному параличу, задержке речевого и

психомоторного развития ($p<0,05$). Ведущими патологиями в структуре инвалидности являются: ДЦП (21,7%), ретинопатия тяжелой степени (26,7%), нейросенсорная тугоухость (10,0%), врожденные пороки сердца и сосудов (21,7%), тяжелое течение эпилепсии и расстройства аутистического спектра (11,7%).

6. Дети, рожденные с ОНМТ и ЭНМТ, требуют активных реабилитационных и абилитационных мероприятий с участием междисциплинарной бригады специалистов, включающей педиатра, невролога, пульмонолога, офтальмолога, психолога, физиотерапевта, с обязательной разработкой индивидуальных программ наблюдения в условиях родильного дома, кабинета катамнеза, амбулаторно-поликлинического звена.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Дети, родившиеся с ОНМТ и ЭНМТ, нуждаются в дифференцированном медицинском обеспечении в связи с высоким риском отклонений в их соматическом здоровье, неврологическом статусе и психомоторном развитии на всех этапах оказания медицинской помощи. В родильных домах, стационарных отделениях выхаживания данной категории младенцев, и амбулаторно-поликлинической сети необходимо учитывать выявленные нами факторы риска нарушений физического, соматического и психомоторного развития данного контингента детей.

2. Для прогнозирования неблагоприятных исходов у младенцев с ОНМТ и ЭНМТ рекомендуется акушерам-гинекологам, неонатологам и педиатрам использовать разработанные нами бальную диагностическую шкалу, алгоритм и программу для ЭВМ как в пренатальном, так и в постнатальном периоде жизни.

3. При выявлении отклонений от нормальных показателей в психомоторном развитии и выявлении высокого риска развития инвалидизирующих заболеваний у детей с ОНМТ и ЭНМТ необходимо раннее начало медицинских мероприятий по снижению инвалидизации данного контингента детей.

4. Реабилитация детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела, должна быть ранней, высококвалифицированной, дифференцированной в зависимости от прогнозируемого исхода, носить комплексный характер с объединением действий медицинских работников (неврологов, пульмонологов, офтальмологов), логопедов, дефектологов, сурдологов, тифнологов, педагогов, психологов, социальных работников с обязательным вовлечением в процесс реабилитации всей семьи.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Работы, опубликованные в изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ

1. **Муц, Е.Ю.** Структура соматической патологии у детей с речевыми нарушениями при недоразвитии речевого аппарата / **Е.Ю. Муц**, М.В. Истратова, М.А. Ермашева, Н.С. Крылова, В.Н. Шестакова // Профилактическая и клиническая медицина. – 2014. – Т. 52, № 3. – С. 22-26.

2. **Муц, Е.Ю.** Влияние перинатальных факторов риска на рождение детей с экстремально и очень низкой массой тела в Калининградской области / **Е.Ю. Муц**, В.Н.

Шестакова // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2019. – Т. 18, № 2. – С. 95-101.

3. **Муц, Е.Ю.** Особенности физического и нервно-психического развития глубоконедоношенных детей раннего возраста, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела в Калининградской области / **Е.Ю. Муц**, В.Н. Шестакова // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2019. – Т. 18, № 2. – С. 101-106.

4. **Муц, Е.Ю.** Особенности нервно-психического развития детей первых трех лет жизни, рожденных с очень низкой экстремально низкой массой тела в Северо-Западном регионе Калининградской области / **Е.Ю. Муц**, В.Н. Шестакова // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2019. – Т. 18, № 3. – С. 236-239.

Работы, опубликованные в прочих изданиях

5. **Муц, Е.Ю.** Перинатальные факторы риска рождения детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела / **Е.Ю. Муц** // 1 городской съезд педиатров. – Москва, 2015. – С. 82-83.

6. **Муц, Е.Ю.** Здоровье глубоконедоношенных детей на первом и втором этапах выхаживания в Калининградской области / **Е.Ю. Муц**, М.А. Ермашева // Материалы IV всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы науки XXI века // Смоленский медицинский альманах. – Смоленск, 2016. – № 1. – С. 160-163.

7. **Муц, Е.Ю.** Социально-психологический портрет родителей, имеющих недоношенных детей с перинатальными поражениями центральной нервной системы / Е.Ю. Муц, М.А. Ермашева // Смоленский медицинский альманах. – 2016. – № 3. – С. 143-147.

8. **Муц, Е.Ю.** Особенности физического развития недоношенных детей, рожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела в Калининградской области / **Е.Ю. Муц** // Материалы XVI-й международной конференции студентов и молодых ученых и I Форума молодежных научных обществ. – Витебск, 2016. – С. 281-283.

9. **Муц, Е.Ю.** Катамнез глубоконедоношенных детей, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела в Калининградской области // Актуальные вопросы медицины и фармации / **Е.Ю. Муц** // Материалы 69-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – Витебск, 2017. – С. 317-319.

10. **Муц, Е.Ю.** Оценка слуховой функции у глубоконедоношенных детей, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела в Калининградской области / **Е.Ю. Муц**, В.Н. Шестакова // Смоленский медицинский Альманах. – 2017. – № 1. – С. 278 - 281.

11. Малахова, Ж.Л. Дети с очень низкой и экстремально низкой массой при рождении – амбулаторно-поликлинической этап наблюдения / Ж.Л. Малахова, Л.А. Перминова, А.А. Сафаров, **Е.Ю. Муц**, А.Г. Сафарьянц // Методические рекомендации для участковых педиатров, семейных врачей, аспирантов. – Калининград, 2018. – 75 с.

12. **Mutz, E.J.** Lesions of the central nervous system in infants: phycological profile of premature infants parents / **E.J. Mutz**, M.A. Ermashova, V.N. Shestakova // International medical congress for young scientists. – Warsaw, Poland. – 2018. – P.227.

13. **Mutz, E.J.** Assesment of auditory function in severely preterm infants born with very low and extremely low body weight / **E.J. Mutz**, V.N. Shestakova // International medical congress for young scientists. – Warsaw, Poland. – 2018. – P. 237.

14. Шестакова, В.Н. Особенности развития детей на всех этапах онтогенеза и современные подходы к оказанию помощи детям с речевыми нарушениями: монография / В.Н. Шестакова, С.Р. Коновой, Ж.Г. Чижова, Д.В. Сосин, Н.В. Давыдова, Л.Г. Козиева, **Е.Ю. Муц** и др; под ред. В.Н. Шестаковой, С.Р. Коновой, Ж.Г. Чижовой, Д.В. Сосина, Н.В. Давыдовой, Л.Г. Козиевой. – Смоленск, Универсум. – 2018. – 427 с.

15. **Муц, Е.Ю.** Опыт и результаты работы кабинета катамнестического наблюдения за детьми с врожденными перинатальными заболеваниями в Калининградской области / **Е.Ю. Муц**, В.Н. Шестакова // Сборник материалов IV Общероссийской конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 2018. – С.76-77.

16. **Муц, Е.Ю.** Особенности катамнеза и нервно-психического развития детей, родившихся глубоконедоношенными. / **Е.Ю. Муц**, В.Н. Шестакова // Сборник материалов XX Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии». – Москва, 2018. – С.219-221.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АРХ – аномально расположенные хорды

ВПР – врожденные пороки развития

ГВ – гестационный возраст

ДТ и МТ – длина тела и масса тела

ДФР – дисгармоничное физическое развитие

ДЦП – детский церебральный паралич

ЗВОАЭ – задержанная вызванная отоакустическая эмиссия

ЗНПР – задержка нервно-психического развития

ЗПД – задержка познавательной деятельности

ЗПМР и ЗРР – задержка психомоторного развития и задержка речевого развития

КСВП – коротколатентные слуховые вызванные потенциалы

ОГП – острая гипоксия плода

ОНМТ – очень низкая масса тела

ООО – открытое овальное окно

ПКВ – постконцептуальный возраст

ПАС – расстройства аутистического спектра

РДСН – респираторный дистресс синдром новорожденных

РН – ретинопатия недоношенных

ХГП – хроническая гипоксия плода

ХФПН – хроническая фетоплацентарная недостаточность

ЭНМТ – экстремально низкая масса тела