

На правах рукописи

МУЦ Екатерина Юрьевна

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА,
РОДИВШИХСЯ ГЛУБОКОНЕДОШЕННЫМИ
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, доношенные 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 глубоконедошенных 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 глубоконедошенными (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 выявления 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, острая 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 функции, 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 катamnестического 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 катamnеза 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 центили (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 глубоко недоношенных детей с учетом скорректированного возраста, отслежилось формирование макромоторики, речевых задач и навыков познавательной деятельности. Для объективной оценки НПП 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 возрастала 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 $1098\pm 24,0$ грамм, что на 1652 грамм меньше, чем в группе сравнения ($2750\pm 21,0$ грамм). У детей 1-ой основной группы средняя МТ не превышала 864 ± 28 грамм, во 2-ой основной группе $1334\pm 24,0$ грамм. Средняя ДТ в основной группе не превышала $35,9\pm 1,71$ см, что на 9,9 см меньше, чем в группе сравнения ($45,8\pm 2,11$). Окружность головы составляла $26,7\pm 1,56$ см, что на 0,5 см меньше, чем в группе сравнения ($27,2\pm 1,7$), окружность груди составляла $24,6\pm 2,53$ см, что на 3,4 см меньше, чем в группе сравнения ($28,0\pm 1,65$), 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 наблюдались 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
Лейкомаляция	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 групп с 1-й и 2-ми группами сравнения группами (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 (ЗПРР) (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% ЗПРР. 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.

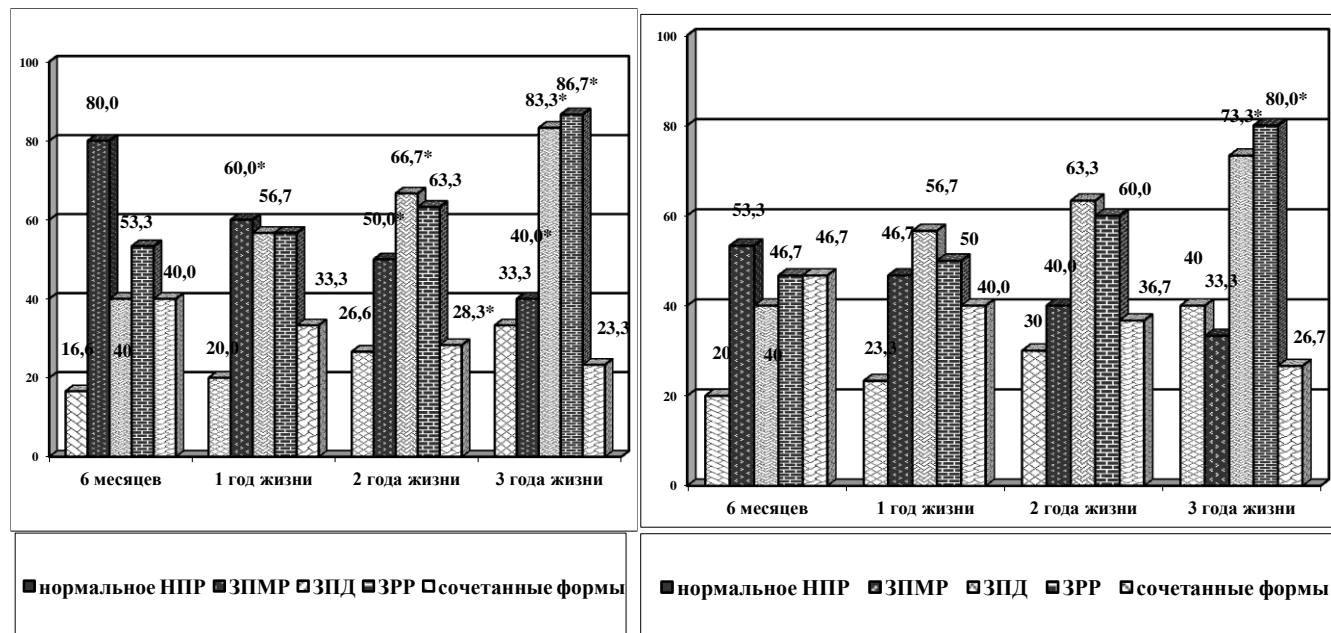


Рисунок 2 – Динамика нервно-психического развития у детей с экстремально и очень низкой массой тела

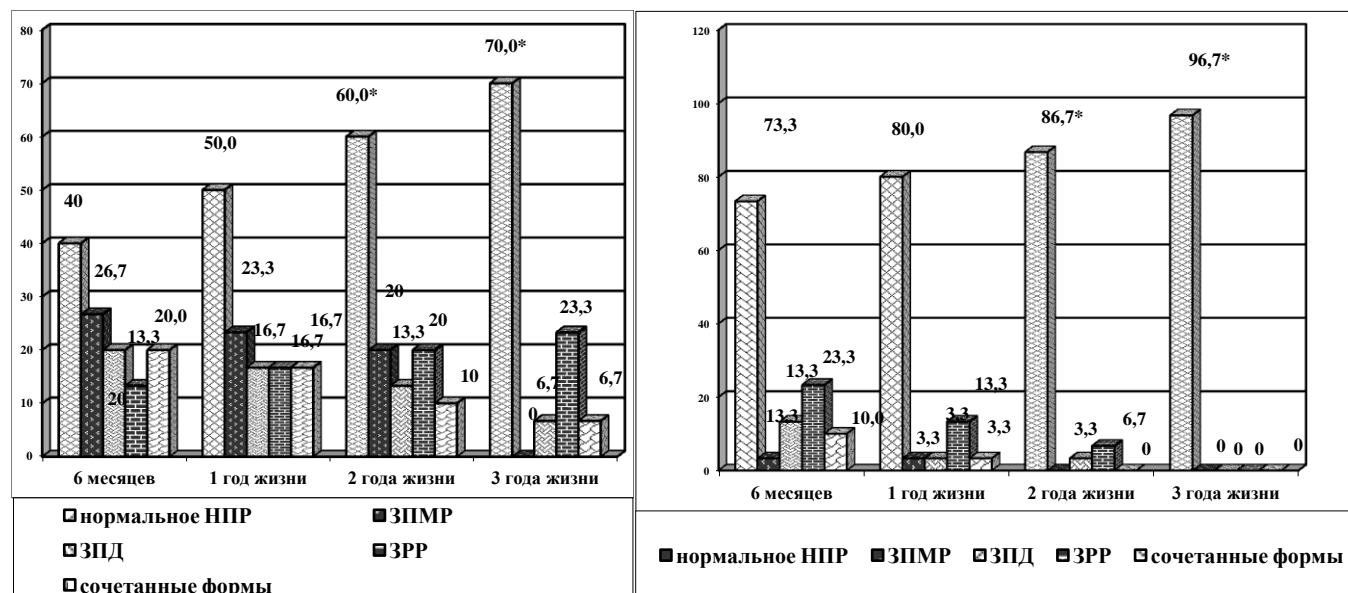


Рисунок 3 – Динамика нервно-психического развития у детей, родившихся при сроке гестации 32-34 недели и 35-37 недель

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 ООС) 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 скорректированного 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 прописанных врачами, психологическая коррекция (рис. 4).

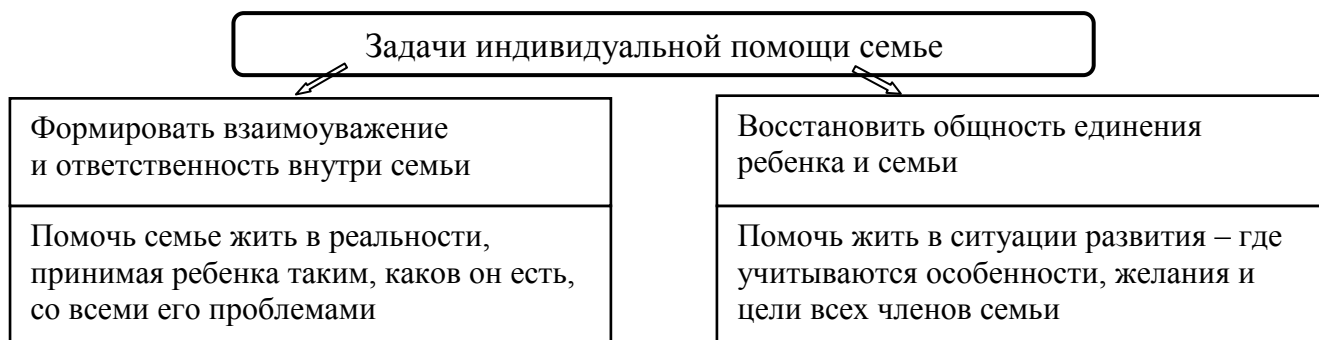


Рисунок 4 – Алгоритм оказания индивидуальной помощи семье, воспитывающей глубоконедоношенного ребенка

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).

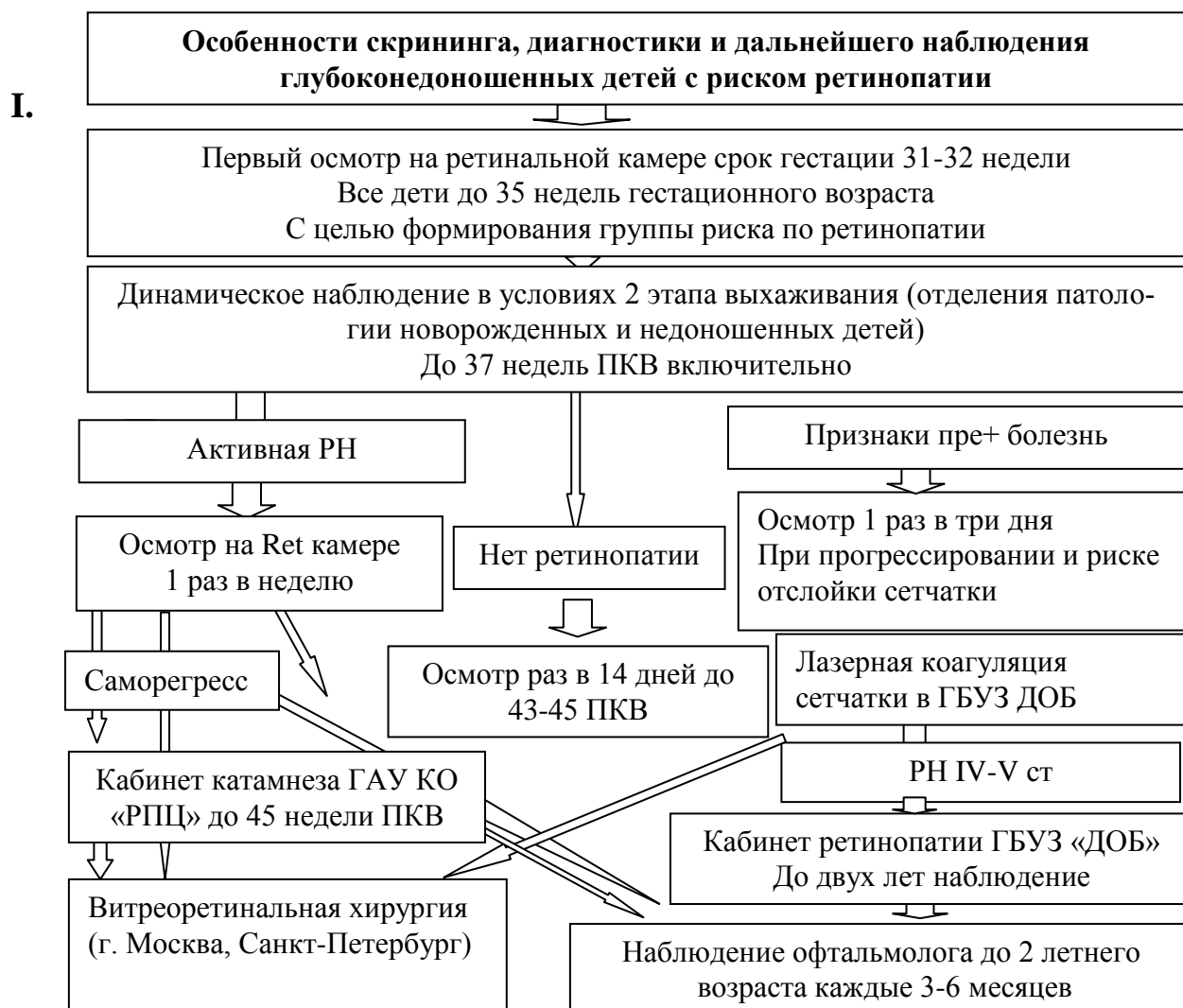


Рисунок 5 – Алгоритм скрининга, диагностики и наблюдения глубоконедоношенных детей с риском развития ретинопатии

II.

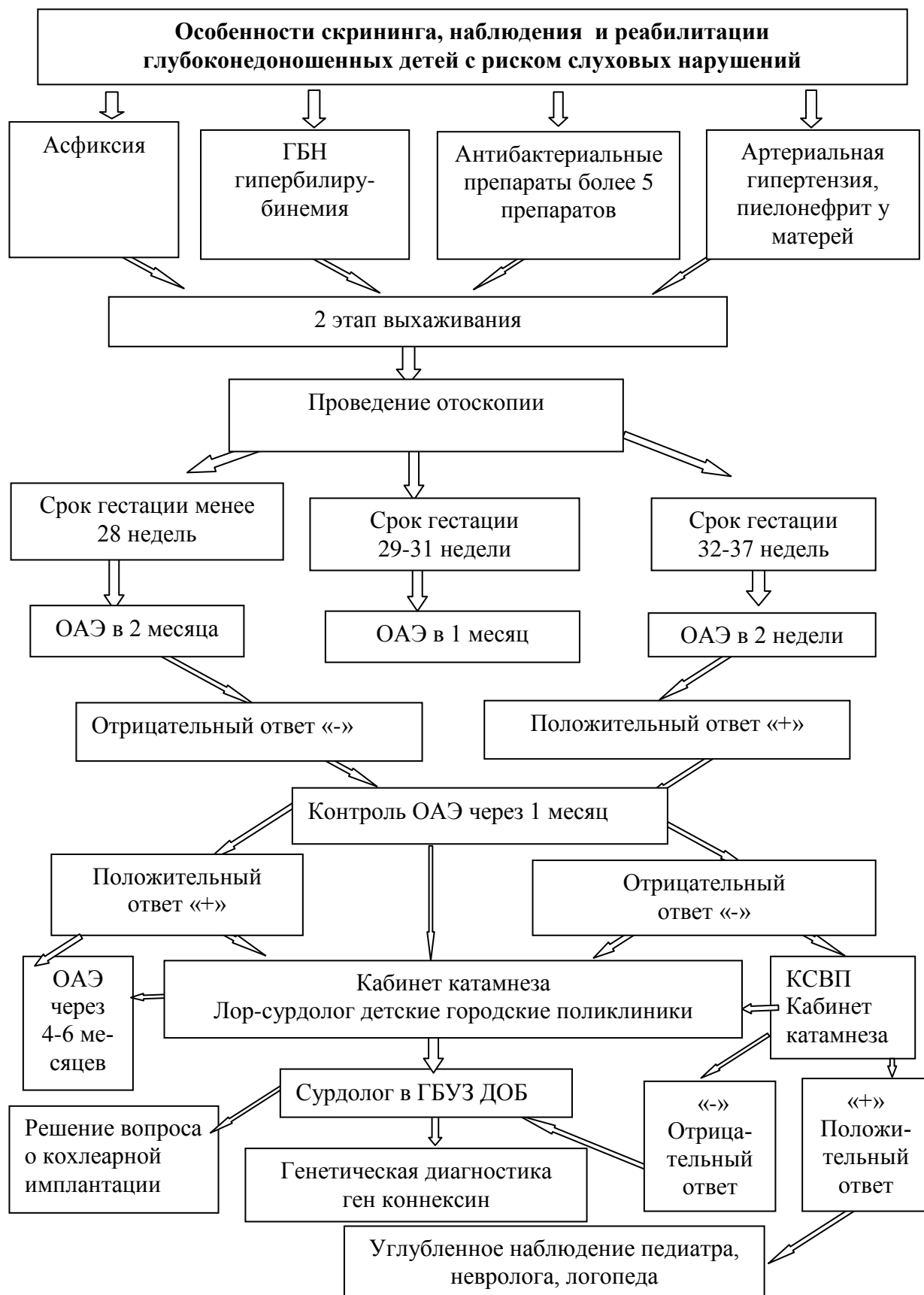


Рисунок 6 – Алгоритм скрининга, наблюдения и реабилитации
глубоконедоношенных детей с риском слуховых нарушений

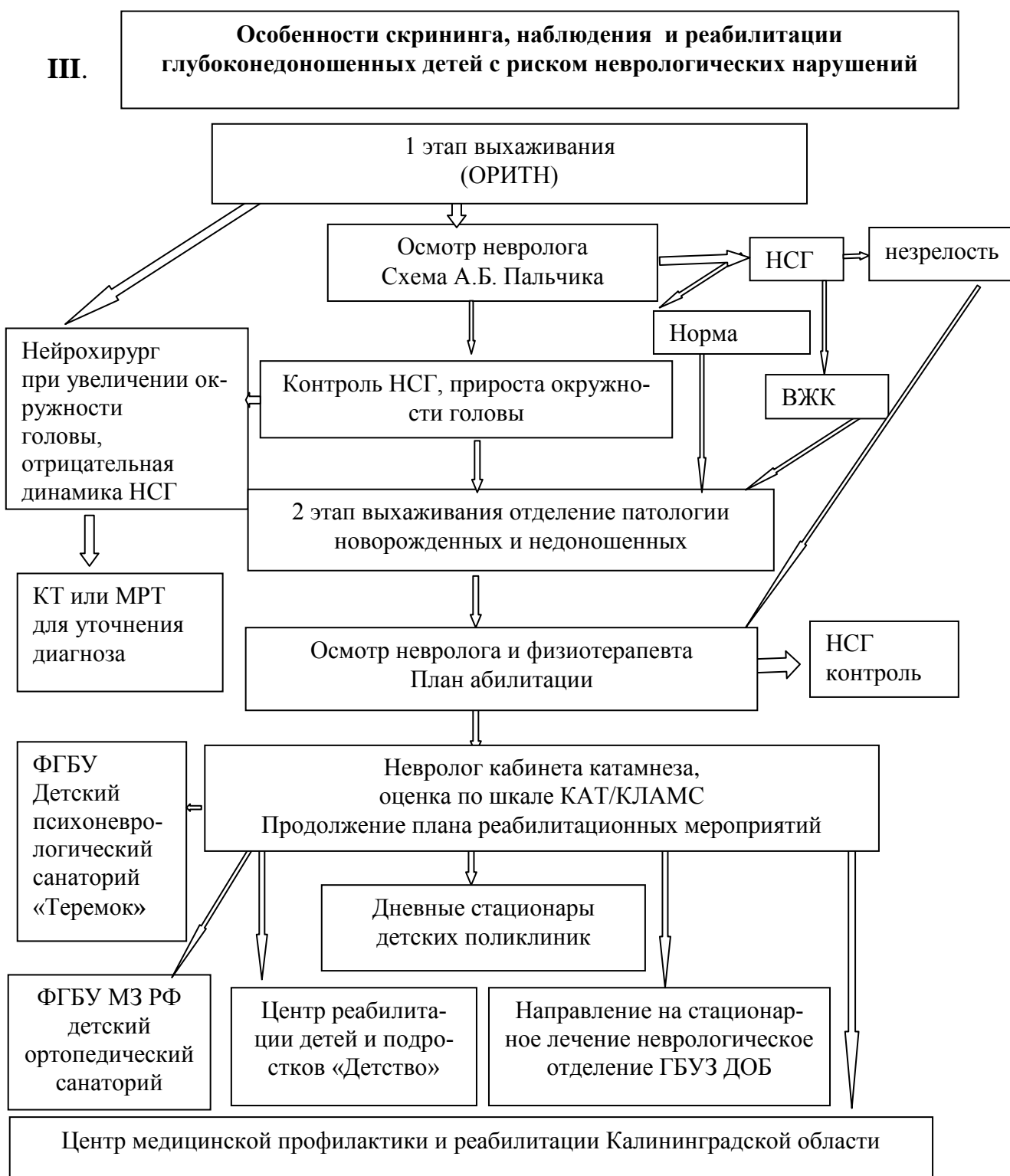


Рисунок 7 – Алгоритм скрининга, диагностики и реабилитации
глубоководоношенных детей с риском неврологических нарушений

Значимыми факторами формирования ДЦП у детей, рожденных глубоководоношенными, 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>Осмотр врача педиатра 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. Первые 3-4 месяца педиатр осматривает ребенка на дому, а также на дому и в периоды эпидемий инфекционных заболеваний. От 1 года до 4 лет - осмотр педиатра 1 раз в квартал. С 4 лет - 1 раз в год. На диспансерном учете недоношенные дети находятся до 7 лет.</p>
<p>Наблюдение врачами специалистами На первой неделе жизни недоношенные дети должны быть осмотрены: неврологом, ортопедом, окулистом, отоларингологом. Глубоконедоношенные дети и недоношенные с выявленной патологией берутся на диспансерный учет, и осматриваются специалистами согласно индивидуальному плану диспансерного наблюдения. При выявлении нарушений со стороны ЦНС, опорно-двигательного аппарата, слуха, нарушения зрения недоношенные дети находятся под индивидуальным наблюдением специалиста соответствующего профиля.</p>	<p>Наблюдение ортопедом ежемесячно в первые 3 месяца, затем 1 раз в квартал.</p>
<p>Наблюдение неврологом 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>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>	

Рисунок 8 – Алгоритм наблюдения детей, родившихся с экстремально и очень низкой массой тела в амбулаторно-поликлинических условиях

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%), острая 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, манифестации 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. Ermasheva, 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. Чиждова, Д.В. Сосин, Н.В. Давыдова, Л.Г. Козиева, **Е.Ю. Муц** и др; под ред. В.Н. Шестаковой, С.Р. Коновой, Ж.Г. Чиждовой, 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
РАС – расстройства аутистического спектра
РДСН – респираторный дистресс синдром новорожденных
РН – ретинопатия недоношенных
ХГП – хроническая гипоксия плода
ХФПН – хроническая фетоплацентарная недостаточность
ЭНМТ – экстремально низкая масса тела