

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

*На правах рукописи*  
УДК: 616-053.32:613.22

ФАЗЫЛОВА АЗИЗА ШУХРАТ КИЗИ

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ « СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ»  
ЭНТЕРАЛЬНОГО ВСКАРМЛИВАНИ НЕДОНОШЕННЫХ**

5A510206 – Неонатология

Диссертация написана на получение  
академической степени магистра

Научный руководитель: к.м.н., доцент:  
Исмаилова М. А.

Ташкент – 2019

## Аннотация

Внимание специалистов в настоящее время в большей степени сфокусировано на улучшении долгосрочного результата, здоровья и качества жизни детей, родившихся значительно раньше срока. Исследования в этой сфере свидетельствуют о том, что энтеральное питание является одним из основных механизмов на пути к достижению этой цели.

В Республике Узбекистан за 2015 год из общего числа живорожденных новорожденных недоношенные составили 3,9% (28.025 детей). Дети с ОНМТ составили около 10%, (фактическое число-2707 ребёнка), из общего числа живорожденных недоношенных (Статистический сборник РУз, 2015).

Данные литературы свидетельствуют о том, что у большинства детей с ЭНМТ и ОНМТ отмечается постнатальный дефицит массы тела, у  $1/3$  детей наблюдается дефицит роста, задержка психомоторного и физического развития. (И. И. Мебелова 2016).

Современная концепция вскармливания недоношенных включает в себя раннее начало энтерального питания, с последующим быстрым темпом наращивания объёма питания, одновременно учитывая тяжесть состояния и с постоянным проведением мониторинга усвояемости получаемого объёма питания. (Adamkin D.H., 2009)

К настоящему времени в международной практике выхаживания недоношенных, принцип ЭП остаётся одним из спорных моментов, не имеющих достаточной доказательной базы. Многочисленные исследования по грудному вскармливанию преимущественно проводились в группах доношенных детей. Успешное грудное вскармливание, рекомендованное ВОЗ, включает в себя обучение матерей. Однако в литературе мало сведений о проведении медико-психологической поддержки матерей недоношенных детей.

## **Annotation**

The attention of specialists in the present time is more focused on improving the long-term results, health and quality of life of children born much earlier. Research in this area suggests that enteral nutrition is one of the main mechanisms on the way to achieving this goal.

In the Republic of Uzbekistan, 3.9% of the total number of live births in 2015 were premature (28.025 children). Children with VLBW was about 10%, (actual number-2707 child) of the total number of preterm live births (Statistical Yearbook of the Republic of Uzbekistan, 2015).

Literature data indicate that the majority of children with VLBW and ELBW marked postnatal underweight, 1/3 of children there is a lack of growth, delayed psychomotor and physical development. ( I. Mebelova 2016).

Enteral nutrition (EP) is a type of nutritional support in which nutrients (breast milk, specialized prematurely born mixtures, milk/amino acid mixtures) are injected through the gastrointestinal tract (GIT) in full or partial volume in various ways: oral, probe and surgical. (I. I. Ryumina, M. V. Narogan, E. V. Grosheva, A. V. Degtyareva, 2014)

The modern concept of feeding preterm infants includes the early start of enteral nutrition, followed by a rapid rate of increase in the volume of nutrition, while taking into account the severity of the condition and with constant monitoring of the digestibility of the resulting volume of nutrition. (Adamkin D. H.,2009)

To date, in the international practice of nursing premature babies, the principle of EP remains one of the controversial issues that do not have sufficient evidence. Numerous studies on breastfeeding were conducted mainly in groups of full-term children. Successful breastfeeding, as recommended by WHO, includes training for mothers. However, there is little information in the literature about medical and psychological support for mothers of premature babies.

## **Annotatsiya**

So'nggi o'n yilliklarda pri-neonatologiyaning yutuqlari tug'ilishda juda kam va juda kam tana og'irligi bo'lgan erta tug'ilgan chaqaloqlar orasida omon qolish ko'rsatkichining sezilarli darajada oshishiga olib keldi. Shu munosabat bilan, infuzion-schee vaqt mutaxassislar e'tibor ancha oldin tug'ilgan bolalar uzoq muddatli natija, sog'liqni saqlash va hayot sifatini yaxshilash qaratilgan.

Ushbu sohadagi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, enteral oziqlanish bu maqsadga erishish yo'lidagi asosiy mexanizmlardan biridir.

O'zbekiston Respublikasida 2015 yilda tirik tug'ilgan chaqaloqlar umumiy sonining 3,9% (28.025 bola) ni tashkil etdi. Juda kam tana og'irligi bo'lgan bolalar 10% ga yaqin (haqiqiy son-2707 bola), tirik tug'ilganlarning umumiy sonidan tashkil topgan. (O'zR statistika to'plami, 2015)

Oyiga yetmagan chaqaloqlar oziqlantirishning zamonaviy kontseptsiyasi, erta boshlangan enteral ovqatlanishni o'z ichiga oladi, keyinchalik oziq-ovqat hajmini tez sur'atlar bilan oshiradi, ayni paytda vaziyatning og'irligini hisobga oladi va natijada olingan oziq-ovqat hajmini doimiy monitoring qilish bilan ta'minlanadi. (Adamkin D. H., 2009)

Bugungi kunga kelib, xalqaro oyiga yetmagan chaqaloqlar parvarish amaliyotida, ep printsipli etarli dalil bazasiga ega bo'lmagan bahsli masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Ko'krak suti bilan boqish bo'yicha ko'plab tadqiqotlar asosan to'liq muddatli bolalar guruhlarida o'tkazildi. JSST tomonidan tavsiya etilgan muvaffaqiyatli emizish onalarni o'qitishni o'z ichiga oladi. Biroq, adabiyotda erta tug'ilgan chaqaloqlarning onalariga tibbiy va psixologik yordam ko'rsatish haqida kam ma'lumot mavjud.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ</b> .....	7
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	8
<b>ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	13
1.1. Охрана материнства и детства, как приоритетное развитие здоровоохранения в Узбекистане.....	13
1.2. Недоношенность. Факторы риска, приведшие к данному состоянию, общая характеристика и прогнозы.....	16
1.3. Роль адекватного питания в выхаживании недоношенных детей.....	23
1.4. Роль психолого-педагогической поддержки матерей со стороны мед персонала на эффективность грудного вскармливания.....	36
<b>Выводы к I главе</b> .....	48
<b>ГЛАВА II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	52
2.1. Общая клиническая характеристика обследованных новорожденных...52	
2.2. Методы исследования.....	60
<b>ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ</b>	
3.1 Факторы риска, приведшие к рождению недоношенных новорожденных.....	62
3.2 Сравнительный анализ эффективности «современной концепции» энтерального питания с традиционно используемым вскармливанием на адаптацию и физическое развитие.....	63
3.3 Влияние «современной концепции» на сроки достижения полного ЭП, количество осложнений со стороны ЖКТ.....	67
3.4 Роль психолого-педагогической поддержки матерей со стороны мед персонала на эффективность грудного вскармливания.....	69

<b>Выводы к III главе .....</b>	<b>78</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>79</b>
<b>ВЫВОДЫ.....</b>	<b>82</b>
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	<b>83</b>
<b>Приложение.....</b>	<b>84</b>
<b>Список использованной литературы.....</b>	<b>87</b>
<b>Список публикаций по теме диссертации.....</b>	<b>103</b>

## СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ЖКТ- желудочно-кишечный тракт

CPAP-continuous positive airway pressure

НВ - гемоглобин

ИВЛ- искусственная вентиляция легких

ЭП- энтеральное питание

ПП- парэнтеральное питание

ППП- полное парэнтеральное питание

ВЖК - внутрижелудочковое кровоизлияние

ВОЗ - Всемирная Организация Здравоохранения

ГИЭ - гипоксическая – ишемическая энцефалопатия

КТ - компьютерная томография

НСГ - нейросонограмма

ОНМТ - очень низкая масса тела

ООН - Организация Объединенных Наций

ОВНН – отделение выхаживания недоношенных новорожденных

ОАРИТ - отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии

ОША - оценка шкалы Апгара

ПА -перинатальная асфиксия

ПВЛ - перивентрикулярная лейкомаляция

ПП - перинатальный период

ППЦНС -перинатальное поражение ЦНС

ЦНС - центральная нервная система

ЭНМТ- экстремально низкая масса тела

ИМТ-инфекции малого таза

ОАА-отягащенный акушерский анамнез

СДР-синдром дыхательных расстройств

НЭК-некротический энтероколит

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** В последние десятилетия успехи неонатологии привели к значимому возрастанию показателя выживаемости среди недоношенных детей с экстремально низкой (ЭНМТ) и очень низкой массой тела (ОНМТ) при рождении. В связи с этим, внимание специалистов в настоящее время в большей степени сфокусировано на улучшении долгосрочного результата, здоровья и качества жизни детей, родившихся значительно раньше срока.

Исследования в этой сфере свидетельствуют о том, что энтеральное питание является одним из основных механизмов на пути к достижению этой цели. Известно, что с 30-й по 36-ю неделю, масса тела плода удваивается, наблюдается наиболее интенсивный рост плода, в сочетании со значимой дифференциацией тканей. (Cristofalo E.A., Schanler R.J., Blanco C.I., 2013). Недоношенный новорожденный ребенок расходует энергии больше, чем плод этого же гестационного возраста внутриутробно, поэтому потребность в питательных веществах у детей с ЭНМТ и ОНМТ, составляющих основную группу недоношенных детей, значительно превышает таковую у плода.

В Республике Узбекистан за 2015 год из общего числа живорожденных новорожденных недоношенные составили 3,9% (28.025 детей). Дети с ОНМТ составили около 10%, (фактическое число-2707 ребёнка), из общего числа живорожденных недоношенных (Статистический сборник РУз, 2015).

Данные литературы свидетельствуют о том, что у большинства детей с ЭНМТ и ОНМТ отмечается постнатальный дефицит массы тела, у  $\frac{1}{3}$  детей наблюдается дефицит роста, задержка психомоторного и физического развития. (И. И. Мебелова 2016).

Энтеральное питание (ЭП) — вид нутритивной поддержки, при котором питательные вещества (грудное молоко, специализированные смеси для недоношенных, молочные/аминокислотные смеси) вводятся через желудочно-

кишечный тракт (ЖКТ) в полном или частичном объеме различными способами: пероральным, зондовым и хирургическим. (И. И. Рюмина, М. В. Нароган, Е. В. Грошева, А. В. Дегтярева, 2014)

Современная концепция вскармливания недоношенных включает в себя раннее начало энтерального питания, с последующим быстрым темпом наращивания объема питания, одновременно учитывая тяжесть состояния и с постоянным проведением мониторинга усвояемости получаемого объема питания. (Adamkin D.H., 2009)

Данная концепция признана ВОЗ, как лучшая клиническая практика вскармливания недоношенных детей и состоит из следующих компонентов:

- 1) Минимальное энтеральное питание с первых часов жизни (первые 6 ч)
- 2) Быстрое расширение объема энтеральной нагрузки и достижение полного объема энтерального питания к 7-14-м суткам жизни.

Из субстратов ЭП исключительный приоритет отдается грудному молоку, с обогащением грудного молока при достижении объема питания 80-100 мл/кг в сутки. При отсутствии грудного молока - донорское молоко (страны ЕС), специализированные смеси для недоношенных. Доминирующим показателем оценки эффективности ЭП является белковое обеспечение физической потребности (более высокий темп прибавки массы тела является предиктором благоприятного неврологического исхода); лабораторные показатели белка крови по альбумину, концентрация гемоглобина, мочевины крови. Современные исследования указывают на важное значение энтерального питания для обеспечения функциональной зрелости внутренних органов, патогенетически обуславливающих особые клинические состояния недоношенных детей: БЛД, синдром холестаза, метаболическая болезнь костей, гастроэзофагеальный рефлюкс (Stewart C.I., Mars E.C.I., Maganian S., Nelson A, 2012; Shah S.D., Dereddy N., Jones T.I., Dhanireddy R., 2016)

Ранним энтеральным питанием считается начало кормления от рождения, но не позже первых 72 ч жизни. Время первого кормления и начальный объем определяют гестационный возраст, масса при рождении и тяжесть состояния ребенка. (И. И. Рюмина, 2014)

В настоящее время не подлежит сомнению тот факт, что раннее энтеральное питание, прежде всего молозивом и грудным молоком, имеет ключевое значение для развития пищеварительного тракта, профилактики вторичной инфекции и НЭК (McGuire 2008; Sanjay S. 2013).

К настоящему времени в международной практике выхаживания недоношенных, принцип ЭП остаётся одним из спорных моментов, не имеющих достаточной доказательной базы. Многочисленные исследования по грудному вскармливанию преимущественно проводились в группах доношенных детей. Успешное грудное вскармливание, рекомендованное ВОЗ, включает в себя обучение матерей. Однако в литературе мало сведений о проведении медико-психологической поддержки матерей недоношенных детей.

**Цель исследования.** Изучение эффективности современной концепции энтерального питания недоношенных менее 32 недель.

**Задачи:**

1. Изучить факторы риска, приведшие к рождению недоношенных детей
2. Провести сравнительный анализ эффективности «современной концепции» энтерального питания с традиционно используемым вскармливанием на адаптацию и физическое развитие.
3. Изучить влияние «современной концепции» на сроки достижения полного ЭП, количество осложнений со стороны ЖКТ.
4. Изучить роль психолого-педагогической поддержки матерей со стороны медицинского персонала на эффективность грудного вскармливания.

### **Материалы исследования:**

Были обследованы 80 недоношенных новорожденных детей от 28 до 32 недели гестации, родившиеся в РПЦ:

1-группа: 42 новорожденных новорожденные получавшие энтеральное питание в течение первых часов после рождения - «контрольная – ранняя группа»

2-группа: n=38 новорожденные, вскармливающиеся по «старой стратегии» питания когда трофическое кормление начиналось после 48-72 часов после рождения - «поздняя группа».

### **Методы исследования:**

Дизайн: когортное исследование группы недоношенных детей

1. Ретроспективный анализ историй родов и историй развития недоношенных новорожденных, родившихся на базе РПЦ в 2013-2014 гг. (до введения в практику современной концепции энтерального питания), а также недоношенных, родившихся в 2016-2018 гг. и получавших энтеральное питание по новой методике.

2. Оценка общеклинического обследования новорожденных (в том числе, оценка по шкале Апгар, Сильвермана, Болларда, антропометрические исследования)

3. Лабораторные исследования: общий анализ крови, кала, биохимический анализ крови, глюкоза в крови

4. Инструментальные: УЗИ внутренних органов, обзорная рентгенография грудной и брюшной полостей.

Статистическая обработка материалов по Стьюденту.

5. Анкетирование матерей недоношенных по специально-разработанной анкете.

### **Научная новизна:**

Впервые проведена сравнительная оценка эффективности ранее применяемой концепции вскармливания с современной, которая является дополнительным научным доказательством использования предлагаемого метода питания у недоношенных, с изучением влияния на перинатальные исходы и физическое развитие новорожденных детей. А также медико-психологическая поддержка матерей включена в комплекс усовершенствованных критериев эффективности рационального энтерального питания недоношенных новорожденных.

### **Практическое значение:**

Применение современной концепции энтерального вскармливания недоношенных детей, с ранним началом и быстрым темпом наращивания объема питания способствует улучшению адаптации ЖКТ, улучшая толерантность к увеличению пищевой нагрузки в дальнейшем, а также более быстрому достижению полного ЭП, снижая длительность парентерального питания и функционирования центральных/периферических венозных катетеров и вероятность инфекционных осложнений, что, в свою очередь позволяет:

- 1) улучшить общие показатели перинатальных исходов
- 2) снизить длительность пребывания больного в стационаре, стоимость лечения и выхаживания
- 3) усовершенствовать национальный протокол энтерального питания недоношенных детей.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит трех глав, из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций. Материалы диссертации изложены на 102х страницах

компьютерного текста, содержат 14 таблиц. Библиографический указатель содержит 102 отечественных и зарубежных источников литературы.

**Публикации по научной работе.** По данной работе было опубликовано 2 статьи и 4 тезиса.

# ГЛАВА I

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

### **1.1. Охрана материнства и детства, как приоритетное направление развития здравоохранения в Узбекистане.**

Под руководством Президента Республики Узбекистан Мирзиёева Ш.М. осуществляются широкомасштабные меры, направленные на формирование гармонично развитого поколения. Оказывается действенная государственная поддержка, сформирована эффективная многоуровневая система защиты прав и интересов молодежи. Прежде всего, в годы независимости Узбекистан ратифицировал ряд международных документов и последовательно выполняет обязательства, вытекающие из их положений. Примечательно, что одним из первых стала Конвенция ООН о правах ребенка.

На законодательном уровне закреплены основные направления государственной политики по защите прав ребенка, полномочия органов государственной власти и управления по их обеспечению. Важную роль сыграли принятые в последние годы госпрограммы Года молодежи, Года развития и благоустройства села, Года гармонично развитого поколения, Года семьи, Года благополучия и процветания, содержащие практические действия по охране материнства и детства. Согласно им проводится масштабная работа по защите интересов семьи, дальнейшему развитию инклюзивного образования, духовному воспитанию детей, ограждению создания молодежи от чуждых нашему менталитету идей, негативного воздействия массовой культуры.

Весомые результаты дает осуществляемая программа Здоровая мать – здоровый ребенок, призванная укрепить генофонд нации и включающая все необходимые элементы надлежащей заботы о матерях и детях. Одним из ее главных достижений является переход на общепризнанную в мире систему семейного врача.

Расходы на здравоохранение за годы независимости возросли в 3,6 раза.

Благодаря реформированию системы здравоохранения населению оказывается медицинская помощь, полностью отвечающая мировым стандартам. Это способствовало снижению материнской и детской смертности и заболеваемости более чем в три раза и соответствует принятым Узбекистаном обязательствам по достижению целей развития тысячелетия.

На основании постановлений главы государства ” О дополнительных мерах по охране здоровья матери и ребенка, формированию здорового поколения “ от 13 апреля 2009 года и ” О программе мер по дальнейшему усилению и повышению эффективности проводимой работы по укреплению репродуктивного здоровья населения, рождению здорового ребенка, формированию физически и духовно развитого поколения на 2009-2013 гг.“ от 1 июля того же года значительно улучшена работа в этой сфере. Коренным образом пересмотра деятельность медицинских учреждений всех звеньев. Реализован комплекс мероприятий по оснащений их современным оборудованием для обеспечения особого ухода за младенцами [1].

Сегодня мировым сообществом широко признаны высокие результаты проводимых в Узбекистане реформ по охране здоровья и обеспечению счастливой жизни каждого ребенка. Это еще одно яркое подтверждение того, что все преобразования в нашей стране осуществляются прежде всего для человека и его благополучия.

Учитывая вековые традиции, присущие нашему народу, и в целях дальнейшего повышения уровня проводимой работы по осуществлению широкого комплекса мер, направленных наиболее глубокое осознание и утверждение в обществе важной жизненной ценности и благородной идеи «здоровая мать- основа счастливой семьи, счастливая семья-основа процветающего государства», совершенствование системы охраны семьи, материнства и детства, формирование в обществе атмосферы особого

почтения и уважения к матерям, воспитание здорового и гармонично развитого поколения, укрепление сотрудничества органов государственной власти на местах общественных организаций в становлении крепкой, здоровой и дружной семьи, а также в связи с провозглашением в Республики Узбекистан 2016 года «Годом здоровой матери и ребенка».

С первых лет независимости повышенное внимание к этим жизненно важным вопросам стало одним из главных приоритетов руководства Узбекистана, не жалеющего сил и средств для обеспечения прогресса. Это неудивительно в стране, где дети и подростки составляют более десяти миллионов. У всех на памяти года интересы человека, семьи, женщин, здорового поколения, матери и ребенка, доброты и милосердия, здоровья, благотворительства и медицинских работников, социальной защиты, молодежи, гармонично развитого поколения. Соответствующие государственные программы, законы, указы и постановления Президента и Кабинета Министров позволили реализовать целый комплекс мероприятий по развитию всех сфер, особенно образования и здравоохранения, как основных факторов формирования духовно и физически подготовленных юношей и девушек - главной надежды республики.

При разработке Государственной программы "Год здорового ребенка" большое внимание уделено и таким важным вопросам, как укрепление здоровой атмосферы в семье, ее экономических и духовно-нравственных основ, повышения качества начального образования, совершенствования образовательных стандартов, учебных программ, учебников и пособий, широкого внедрения в практику передовых педагогических и информационно-коммуникационных технологий. Будут намечены и реализованы конкретные мероприятия по активной пропаганде здорового образа жизни, приобщению детей к физической культуре и спорту.

Все наши успехи, достигнутые за весь период независимого развития на пути формирования демократического государства и гражданского общества, обеспечение устойчиво развивающейся экономики, достойного места, которое занимает наша страна на международной арене, базируются именно на таком подходе, когда воспитание здорового и гармонично развитого поколения находится в центре внимания государства и общества, остается приоритетным направлением нашей политики [2].

Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах. Данный документ по своей сути стал "дорожной картой" системных реформ во всех сферах жизни нашего общества. В рамках реализации Стратегии действий только в этом году принято более 20 законов и свыше 700 подзаконных актов. В данной стратегии было подчеркнуто дальнейшая реализация комплексных мер по укреплению здоровья семьи, охране материнства и детства, расширению доступа матерей и детей к качественным медицинским услугам, оказанию им специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи, снижению младенческой и детской смертности.

## **1.2. Недоношенность. Факторы риска, приведшие к данному состоянию, общая характеристика и прогнозы**

К недоношенным относят детей, родившихся до истечения 37 недель беременности и имеющих массу тела менее 2500 г и длиной тела менее 45 сантиметров. Впрочем, показатели роста и веса ребенка можно отнести и к условным критериям недоношенности, так как доношенные дети не редко рождаются с массой тела менее 2500 г, а недоношенный ребенок может иметь массу тела и более 2500 г (Хазанов А.И., 2009; Шабалов Н.П., 2004).

С 2014 г. Узбекистан присоединился к критериям ВОЗ в соответствии с которыми изменились стандарты регистрации младенцев, родившихся преждевременно: теперь младенцы, рожденные на сроке беременности 22

недели и более и имеющие вес при рождении 500 г и более и признаки живорождения, получают всю необходимую им медицинскую помощь, и в ведущих перинатальных центрах страны созданы условия для их выхаживания.

По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире рождается около 15,5% недоношенных и маловесных детей. Этот показатель колеблется в широких пределах: от 27,3% в странах Южной и Центральной Азии, до 6,4% в европейских странах. (Абольян Л.В., Полянская С.А, Новикова С.В., Дерю А.В., 2014).

В Республике Узбекистан за 2015 год из общего числа живорожденных новорожденных недоношенные составили 3,9% (28.025 детей). Дети с ОНМТ составили около 10%, (фактическое число-2707 ребёнка ), из общего числа живорожденных недоношенных (Статистический сборник РУз, 2015).

Причин недонашивания беременности целый ряд, и чаще всего у женщины выделяют не одну какую-то причину, а комплекс. Шабалов Н.П. условно разделяет причины на *социально-экономические факторы* (например - социальные вредности; уровень образования родителей; отношение женщины к беременности; курение, как матери так и отца употребление алкоголя и/или наркотиков). И *медицинские* (например, заболевания матери, оперативные вмешательства во время беременности; психологические и физические травмы и другие патологические состояния; гестоз продолжительностью более 4 недель, возраст матери, не достигающий 17 лет или превышающий 30 лет и возраст отца до 17 лет). Нередко на преждевременное рождение влияет *экстракорпоральное оплодотворение и многоплодная беременность*.

Выживаемость недоношенных детей непосредственно зависит от срока гестации и массы тела при рождении. Показатель неонатальной смертности недоношенных детей намного превышает таковой у родившихся в срок и в

значительной степени зависит от эффективности оказания медицинской помощи (Шабалов Н.П., 2009).

Возможные последствия недоношенности для развития ребенка

Говоря о возможных последствиях недоношенности для развития ребенка нужно учитывать, что недоношенные дети – это большая и очень разнородная группа. И прогнозируя развитие детей с разным уровнем недоношенности, разным весом, разным течением беременности их матерей и разным уровнем здоровья нужно учитывать такую разнородность группы.

По состоянию здоровья выделяются 2 группы детей: практически здоровые недоношенные и недоношенные дети с отклонением здоровья (Хазанов А.И., 2011; Шабалов Н.П., 2009).

Всем недоношенным свойственна определенная степень незрелости, у всех из них при рождении есть трудности с терморегуляцией и чаще всего наблюдается некоторое снижение рефлексов в первые дни жизни, может наблюдаться также незрелость нервной, дыхательной и пищеварительной систем (наличие и степень выраженности всех этих нарушений напрямую зависит от срока, на котором младенец был рожден, и его массы тела).

Незрелость является основной особенностью состояния здоровья недоношенных. Именно то, что такие дети не имеют возможности полноценно вырасти, естественным образом «дозреть» в организме матери, идеально приспособленного для этой функции, именно то, что им приходится находиться и расти в искусственно созданных условиях, и является основной причиной возможных патологий у таких детей. И риск инвалидизации у таких детей остается выше, чем у доношенных. Если же недоношенность не повлекла за собой грубых нарушений органов, сами по себе физические последствия недоношенности при наличии благоприятной психосоциальной обстановки корригируются к 6 – 10 годам (З.В. Луковцева, Л.Л. Баз, 1999; Ворошнина О.Р., 2014).

Психическое развитие недоношенных младенцев оценивается как последовательное, прогрессирующее. Если на ранних этапах и отмечаются некоторые задержки развития, то к году они компенсируются (А.Н.Хазанов, 2009). Однако на него, несомненно, оказывает влияние раннее разлучение с матерью во время госпитализации и связанный с этим синдром недоношенного, о котором мы еще поговорим ниже. Также есть отличия между «здоровыми недоношенными» и недоношенными с факторами риска. У «здоровых» недоношенных может и не быть различий по психомоторному или психическому развитию с доношенными детьми, но отмечается, что недоношенность сама по себе, без осложнений может привести к отклонениям в развитии у детей, а отклонения в состоянии здоровья могут обусловить задержку развития, осложняя нормальные взаимодействия между ребенком и окружающей средой.

В своей статье о психическом развитии недоношенного младенца З. В. Луковцева и Л. Л. Баз рассмотрели специфические факторы риска для психического развития детей, родившихся раньше срока.

Практически здоровые недоношенные, имеющие малую незрелость на первом году жизни значительно отстают от своих доношенных сверстников по ряду показателей психического развития. Стиль взаимодействия с матерью оказывает значительное воздействие на психическое развитие недоношенных младенцев. Недоношенные зачастую даже более восприимчивы к мимике и вербальным обращениям матери, чем их сверстники, родившиеся в срок, взаимоотношения мать – недоношенный можно назвать более синхронизированными. Сенсомоторные и эмоциональные успехи недоношенных тесно связаны со сроком беременности, на котором он был рожден, и с мужским полом до трех летнего возраста, и с массой тела при рождении (З.В. Луковцева и Л.Л. Баз, 1999).

У родителей преждевременно рожденного ребенка часто проявляется по

отношению к нему «стереотип недоношенного», когда физические и психические возможности ребенка заведомо воспринимаются как ограниченные, и общение с ним выстраивается в соответствии с этими представлениями. Показательно, что устойчивость «стереотипа недоношенного» зависит не от реальной зрелости ребенка, а от уровня осведомленности взрослых об особенностях его развития.

«Стереотип недоношенного» представляет собой совокупность особых когнитивных, аффективных и поведенческих паттернов отношения родителей и посторонних взрослых к ребенку, родившемуся раньше срока. Данная совокупность паттернов влияет преимущественно на оценку родителями «общего здоровья» ребенка (недоношенного считают более болезненным, хрупким, ранимым вплоть до школьного возраста), в то время как оценка «привлекательности» не страдает. Этот стереотип оказывает влияние и на посторонних взрослых, и на медицинский персонал, ухаживающий за младенцем находящимся в стационаре (З.В. Луковцева и Л.Л. Баз, 1999).

В совместном исследовании в рамках реализации комплексного подхода к реабилитации детей группы риска специалистами НИИ Педиатрии РАМН и научными сотрудниками Института коррекционной педагогики РАО были обследованы 77 семей, чьи дети поступили в отделение по выхаживанию Маловесных детей НИИ Педиатрии после рождения или обратились за помощью в первые три месяца жизни ребенка. У всех детей была недоношенность, и имелись значительные отклонения в здоровье после рождения.

Исследование включало в себя следующие методы: анкетирование родителей, беседы с матерями и ближайшими родственниками ребенка, наблюдение за взаимодействием матери с новорожденным.

При анализе данных было выделено 3 позиции матери по отношению к проблемному ребенку.

*Активная позиция* выявлена у 36% родителей, которые адекватно воспринимали информацию о состоянии здоровья ребенка, включались в процесс реабилитации, использовали полученную информацию о развитии ребенка во время пребывания в стационаре.

*Пассивная позиция* отмечалась у 38% родителей, которые безучастно, пассивно воспринимали информацию о состоянии здоровья ребенка. После беседы с врачом были эмоционально подавлены, растеряны. Анализ анкетных данных и наблюдение за этой группой родителей показали резкое снижение самооценки и пассивное участие в реабилитационных мероприятиях. Эта группа матерей механически выполняла рекомендации специалистов и, как правило, самостоятельной активности по отношению к воспитанию своего ребенка не проявляла.

*Отстраненная позиция* отмечалась у 26% родителей. Они наиболее болезненно воспринимали информацию о проблемах здоровья ребенка, не принимали участия в реабилитационных мероприятиях, считая, что ответственность за состояние здоровья ребенка на данном этапе несут только врачи. Эта группа матерей оказалась не готова к восприятию информации о воспитании и проблемного малыша, так как они не связывали настоящие проблемы ребенка с возможными нарушениями психического развития, родители думали в данном случае только о физическом здоровье малыша. Анализ анкетных данных подтвердил, что они не осознают необходимости соединения лечебных мероприятий с коррекционно-развивающими занятиями, и беспокоятся лишь о нормализации соматического состояния ребенка. У этих матерей наблюдалось чувство беспомощности и тревоги, отказ от взаимодействия с педагогом-дефектологом. Им крайне трудно быть объективными в рассуждениях о проблемах собственного ребенка. Они с недоверием относились к проведению коррекционно-педагогических мероприятий и были полностью сориентированы на медикаментозную

помощь ребенку.

На основании проведенного исследования авторами был сделан ряд выводов, в том числе и о том, что родители имеют разное отношение к специфическим потребностям малыша и по-разному взаимодействуют с ним; и, что родители, имеющие пассивную и отстраненную позиции к воспитанию проблемного ребенка и максимально ориентированные на медицинскую помощь, нуждаются в разъяснении со стороны лечащего врача о необходимости совмещения медицинских реабилитационных мероприятий и психолого-педагогической коррекции отклонений в развитии ребенка (Половинкина А.Б., 2003).

Анализируя данные о недоношенных детях, мы можем судить о том, что раньше 37 недель рождается большое количество детей. На преждевременное рождение влияет большой круг причин и медицинских и психосоциальных. Выхаживание таких детей – это серьезный процесс, в котором необходимо учитывать множество факторов, обусловленных незрелостью такого ребенка, требующий специальных навыков, знаний и оборудования. Многие в этом процессе зависят и от родителей недоношенного ребенка, от их эмоционального состояния, от их понимания ситуации, отношения к ней. Это затратный во всех отношениях процесс, но сейчас благодаря современным достижениям медицины у многих таких детей благополучный прогноз роста и развития. Важно знать с какими трудностями, возможно, столкнутся в своем развитии такие дети, что бы по возможности предотвратить их или оказать наиболее эффективную и своевременную помощь.

На психическое развитие недоношенных оказывает влияние наличие ряда факторов риска которые влияют на развитие абсолютно всех детей, и специфические, связанные с преждевременным рождением. Факторы риска традиционно разделяются на биологические и психосоциальные. Факторы биологического риска у недоношенных могут быть связаны, как с самой

недоношенностью, незрелостью ребенка, так и наличием у него других медицинских нарушений. Психосоциальные факторы риска у недоношенных связаны с ранней госпитальной деривацией и переживанием матерей и других близких взрослых, связанных с преждевременным рождением ребенка.

Таким образом, анализ литературных данных позволяет сделать следующие выводы об особенностях развития недоношенного ребенка:

- 1) всем недоношенным свойственна определенная степень незрелости; на развитие недоношенного оказывают биологические и психосоциальные факторы риска;
- 2) одним из важнейших биологических факторов является питание недоношенного, так как вес и весовые прибавки являются важными показателями «дозревания» ребенка, с которыми связаны не только его выживание, но и благополучность его дальнейшего развития;
- 3) одним из важнейших психосоциальных факторов, влияющих на развитие ребенка, является качество взаимодействия в паре мать – недоношенный ребенок, важной составляющей которого является психологическое состояние матери.

### **1.3. Роль адекватного питания в выхаживании недоношенных детей**

Современные достижения акушерства, неонатологии и реаниматологии позволяют обеспечивать выживание новорожденных детей, родившихся у тяжело больных матерей, от патологически протекавшей беременности и преждевременных родов [Кулаков В.И. 2007]. Выхаживание маловесных недоношенных младенцев требует тщательного мониторинга и применения высоких технологий в связи с развитием у них в раннем неонатальном периоде срывов периода адаптации, обусловленных незрелостью и самим фактом недоношенности. [Володин Н.Н., 2007, Байбарина Е.Н., 2008]. Обязательным условием успешного выхаживания таких больных новорожденных является их адекватное питание, поскольку оно обеспечивает

не только рост и развитие ребенка, но и такие функции, как синтез белка (ферментов, гормонов, антител), репаративные процессы в органах и тканях, поддержание необходимого уровня обменных процессов и постоянства внутренней среды организма [Тутельян В.А, 2006, KellyDA.2008]. С этой целью широко используют парентеральное, энтеральное питание и их сочетание.

Развитие и созревание желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – это длительный процесс, который начинается в раннем фетальном периоде и продолжается после родов (в том числе своевременных). ЖКТ проходит 5 фаз развития в процессе достижения зрелости:

Фаза 1 - Эмбриональная фаза органогенеза начинается с 5 недель гестации.

Фаза 2 - Формирование рудиментарной примитивной кишечной трубки и входного и выходного отверстий желудочно-кишечного тракта; в течение этой фазы плод начинает заглатывать околоплодные воды. Быстрый рост ЖКТ с формированием ворсинок и микроворсинок.

Фаза 3 - Активная дифференцировка клеток и селективный апоптоз на кончиках и в криптах ворсинок. Происходит в поздние сроки беременности.

Фаза 4 -Начинается после рождения. ЖКТ получает максимальную антигенную нагрузку и распознает «свое» и «чужое».

Фаза 5 - Начинается в периоде младенчества при переходе с питания молоком на прикорм, и продолжается в детстве. Это фаза развития слизистой оболочки, обеспечивающая зрелость ЖКТ.(14) Очевидно, что несмотря на незрелость пищеварительной системы у недоношенных детей, имеется физиологическая потребность в питании.

Непереносимость пищи и некротизирующий энтероколит часто возникают у недоношенных детей в связи с незрелостью желудочно-кишечного тракта. Эти состояния часто приводят к необходимости применения парентерального питания, использование которого связано

возникновением следующих осложнений: увеличение риска сепсиса, атрофии желудочно-кишечного тракта и тромботическим осложнениям.

Нельзя рассматривать вопросы мониторинга роста и вскармливания недоношенных детей в отрыве от изучения особенностей растущего желудочно-кишечного тракта недоношенного ребенка и связанных с ними клинических последствий. Кроме того, знания, касающиеся некротизирующего энтероколита, является ключевыми для всех специалистов, занимающихся ведением недоношенных детей. (13)

*Анатомическая незрелость.* При преждевременных родах внезапно прекращается зависимость плода от плаценты и околоплодных вод. Поэтому незрелый ЖКТ недоношенных, который, фактически, является фетальным, должен начать переваривать и абсорбировать пищу. Кроме того, энтеральное питание требует совместного функционирования иммунологических, эндокринных и экзокринных функций. В то время, как длина кишечника почти в 2 раза увеличивается в течение третьего триместра беременности, а также значимо возрастает количество ворсинок, что приводит к увеличению абсорбирующей поверхности, очень недоношенные дети пропускают эту стадию развития ЖКТ.

Наряду с уменьшенной абсорбирующей способностью, преждевременная моторная функция также является фактором непереносимости энтерального питания. Незрелые нервные сплетения в кишечнике приводят к его отсроченному опорожнению и другим нарушениям, которые еще более усугубляют непереносимость, приводя к стазу, ведущему к бактериальной колонизации. Незрелый барьер слизистой, незрелый врожденный иммунитет и повышенная проницаемость кишечника являются предпосылками для избыточного роста бактерий, который лишь усиливает повреждение тканей. (13)

*Физиологическая незрелость.* Давление нижнего пищеводного сфинктера у недоношенных детей составляет лишь седьмую часть от такового у доношенных детей (4 см H<sub>2</sub>O vs 28 см H<sub>2</sub>O), что является фактором, приводящим к высокой частоте гастро-эзофагеального рефлюкса у недоношенных детей (Neu J, 2003). Более медленное опорожнение желудка у недоношенных детей по сравнению с доношенными также способствует развитию ГЭР у недоношенных. Метоклопрамид и цизаприд увеличивают скорость опорожнения желудка. Установление зонда с обходом желудка (до тощей кишки) незначительно улучшает переносимость пищи, так как зрелость нервных сплетений кишечника формируется только между 33 и 34 неделями беременности. До этого активность сплетений дезорганизована (Neu J, 2003). Транзит пищи от желудка до прямой кишки варьирует от 8 до 96 часов у недоношенных новорожденных по сравнению с со взрослыми (от 4 до 12 часов). У недоношенных детей, рецепторы к мотилину отсутствуют до 32 недель беременности и циклическое выделение мотилина не происходит (Neu J, 2003).

Чем более недоношенный ребенок, тем позднее у него случается первый стул (16)

Глотание - это физиологический процесс, который начинается внутриутробно и околоплодные воды становятся первой пищей. Плод проглатывает около 250 мл/кг/день или всего 450-1000 мл/день околоплодных вод в третьем триместре беременности (Dasgupta S, 2016; Neu J 2003). Околоплодные воды содержат большое количество аминокислот (аргинин, глутамин), белков (лактоферрин), минералов (железо, цинк). Объем околоплодных вод максимален (800 мл) в сроке беременности 28 недель. Как правило, околоплодные воды обеспечивают около 15% питательных нужд плода (Dasgupta S, 2016; Neu J 2003). (14)

Помимо питательных веществ околоплодные воды также содержат гормоны (гормон роста, пролактин), факторы роста (инсулиноподобный фактор роста-1; эпидермальный фактор роста), которые являются необходимыми для зрелости кишечника. Трофические эффекты околоплодных вод на желудочно-кишечный тракт сравнимы с грудным молоком (Dasgupta S, 2016; Neu J, 2003).

Нутритивная и трофическая роль околоплодных вод прерывается внезапно в момент преждевременных родов. Считается, что это внезапное прекращение большого поступления жидкости, при переходе из фетальной жизни к внеутробной, приводит к тяжелым последствиям (Neu J, 2003)

Соответственно, один из больших вопросов для дальнейших исследований – это использование синтетических или собранных околоплодных вод для энтеральной инфузии, чтобы способствовать развитию желудочно-кишечного тракта у недоношенных детей и детей, выздоравливающих от НЭК (Dasgupta S, 2016)( 14)

«Преждевременное» заднее молоко более богато белком, жирными кислотами, калориями и жирорастворимыми витаминами, чем переднее молоко. Оно также имеет повышенное содержание полиненасыщенных жирных кислот и жирорастворимых витаминов. Кормление недоношенных детей преимущественно задним молоком (после сцеживания переднего) способствовало большей прибавке веса.

Околоплодные воды содержат аминокислоты, белки, витамины, минералы, гормоны и факторы роста, но в гораздо меньших концентрациях, чем грудное молоко. Однако, заглатываемые околоплодные воды обеспечивают до 15% питательных веществ для роста плода. Физиологические различия: околоплодные воды, молоко после преждевременных («преждевременное» молоко) и своевременных родов («своевременное»

молоко) (Underwood MA. Human milk for the premature infant. *Pediatr Clin North Am.* 2013 Feb;60(1):189-207.)

Другие биоактивные молекулы также важны для врожденного иммунитета, получаемого из грудного молока. Они включают: цитокины, факторы роста и лактоферрин, которого больше в «недоношенном» по сравнению с «доношенным» молоком. Лептин, продуцируемый молочными железами, секретируется в грудное молоко и, возможно, является важным для постнатального роста. Его концентрация не отличается в «преждевременном» и «доношенном» молоке. Желчные соли стимулируют активность липазы. Их концентрация сходна в «преждевременном» и «своевременном» молоке, тогда как активность липопротеиновой липазы выше в последнем. (Underwood MA. Human milk for the premature infant. *Pediatr Clin North Am.* 2013 Feb;60(1):189-207. )

Лактоза –углевод, содержание которого преобладает в грудном молоке и самый важный источник энергии (Underwood MA, 2013). В «преждевременном» молоке, концентрация лактозы ниже, чем в «своевременном» и это может давать позитивный эффект на питание недоношенного ребенка, потому что данная особенность обеспечивает более низкую осмолярность молока. Также низкий уровень лактозы обеспечивает меньшее количество субстрата для хорошо известной лактазной недостаточности, которая часто развивается у новорожденных. (Gabrielli O, 2011). Сложные олигосахариды, также известные как олигосахариды человеческого молока – второй преобладающий вид углеводов. Расщепляемые человеческой гликозидазой, они играют 3 главные роли (Underwood MA, 2013):

- Пребиотиков (стимулируют бактерий – комменсалов, содержащих бактериальные гликозидазы, чтобы расщепить олигосахариды человеческого молока)

- «Приманки» (структурно близок к гликанам на энтероцитах, что позволяет олигосахаридам человеческого молока конкурентно связываться с патогенами)

- Обеспечение фукозой и сиаловой кислотой, что считается важным для защиты организма хозяина и неврологического развития, соответственно. (17.)

Олигосахариды человеческого молока присутствуют в больших концентрациях в «преждевременном» молоке по сравнению со «своевременным», и этот аспект проливает свет на возможную роль грудного вскармливания для недоношенных новорожденных, которые в связи с незрелостью их органов и систем, имеют более высокий риск различных заболеваний, особенно инфекционных (Gabrielli O, 2011). Различные концентрации олигосахаридов человеческого молока после преждевременных и своевременных родов могут просто отражать старение клеток, ответственных за секрецию молока или они могут представлять собой запрограммированную адаптацию состава молока для специфических потребностей ребенка (Gabrielli O, 2011). Гликозаминогликаны – это полисахариды, которые действуют как приманки, обеспечивая места прикрепления для патогенных бактерий, чтобы предотвратить их адгезию к энтероцитам. «Преждевременное» молоко богаче гликозаминогликанами по сравнению со «своевременным» молоком (Underwood MA, 2013). (17.)

Содержание белков в «преждевременном» молоке выше, чем в «своевременном» (см. раздел по грудному вскармливанию) (Neu J 2003; Dallas DC 2012). Человеческое молоко также содержит различные протеазы, такие как плазмин, концентрации которых выше в «преждевременном» молоке по сравнению со «своевременным». Уровень протеаз снижается с увеличением способности расщеплять протеины у ребенка, но их активность в молочных железах сбалансирована антипротеазами (Dallas DC, 2012). Как только молоко из молочной железы попадает ребенку, процесс его переваривания

естественным образом начинается в полости рта. Однако, применение зондового питания у недоношенных детей в связи с плохо координированным глотательно-дыхательным циклом, прерывает необходимый контакт между протеинами молока и потенциальными протеазами/антипротеазами во ротовой полости (Dallas DC, 2012). (21).

Данные в отношении влияния антибактериальной терапии на риск возникновения НЭК противоречивы. Так в работе Jensen ML (2013) профилактическое назначение антибиотиков у новорожденных преждевременно родившихся поросят эффективно уменьшало бактериальную нагрузку на кишечник, предотвращало NEC, атрофию кишечника, дисфункцию и воспаление и улучшало экспрессию генов, связанных с метаболизмом кишечника и иммунитетом. [Jensen ML 2013] С другой стороны, Esmailizand R (2018) установил, что эмпирическое воздействие антибиотика в течение 5 или более дней у недоношенных новорожденных, родившихся до 29 недель беременности, было связано с повышенным риском развития НЭК. [Paediatr Child Health., 2018; Esmailizand R, 2018]

Недоношенные младенцы имеют ряд особенностей желудочно-кишечного тракта. Это незрелость желудочно-кишечного тракта, малый объем желудка, снижение сосательного и глотательных рефлексов, порой их несогласованность, характерно так же транзиторное снижение тонуса нижних отделов пищевода и преобладание тонуса сфинктера пилорического отдела желудка над кардиальным отделом. Перистальтика пищевода отличается высокой активностью, и возможны одномоментные сокращения пищевода вдоль всей длины. Все это способствует регургитации содержимого желудка и появления у незрелых детей срыгиваний. Моторика желудка недоношенного ребенка зависит, главным образом, от вида энтерального питания и сроков его начала. Замедление опорожнения желудка при вскармливании грудным молоком может быть связано с незрелостью ребенка и различной

перинатальной патологией (СДР, поражением ЦНС, интоксикацией и т.д.). Становление эвакуаторной функции происходит параллельно с формированием моторной функции кишечника.

Ферментативная активность желудочно-кишечного тракта недоношенного ребенка во многом зависит от срока гестации при рождении. Наиболее активно созревание ферментных систем происходит в III триместре беременности. Формирование структуры слизистой оболочки заканчивается в основном к 24 неделе гестации. В более ранние сроки активизируются ферменты, участвующие в белковом и углеводном метаболизме, а несколько позднее в метаболизме жиров. Имеются особенности усвоения белков у недоношенных детей. Энзимы желудка, участвующие в расщеплении белка, активизируются на 26-й неделе гестации. Однако соляная кислота редко определяется в желудке новорожденного ребенка ранее 32-й недели, поэтому процессы гидролиза белка у детей с меньшим гестационным возрастом снижены. Что требует от неонатолога тщательного подбора питательного субстрата, лучше, если это будет грудное молоко (обогащенное грудное молоко). В тоже время пептидазы кишечника уже к 20-й неделе гестации достигают уровня активности взрослого человека.

Таким образом, компенсируется недостаточное расщепление белка в желудке. Кроме того, у новорожденного ребенка в желудочном секрете, помимо обычного пепсина, обнаруживается фетальный пепсин, активность которого в 1,5 раза выше. Его концентрация снижается у новорожденных детей к 2-месячному возрасту.

Усвояемость азота находится на высоком уровне даже у глубоко недоношенных младенцев и прямо зависит от количества поступающего белка и энергетической обеспеченности организма. Особенности усвоения углеводов у недоношенных детей проявляются в низкой активности панкреатической амилазы, что частично компенсируется за счет амилазы

слюны и глюкоамилазной активности слизистой оболочки тонкой кишки. Мальтаза, сахараза и изомальтаза определяются уже на 12-й неделе гестации.

К 32-недельному возрасту их активность достигает 70% от уровня, выявленного у доношенных детей. Активность лактазы к этому времени составляет лишь 30%. Уровень лактазы повышается лишь к моменту рождения при доношенной беременности. Поэтому для всех недоношенных детей характерна транзиторная лактазная недостаточность.

Есть и свои особенности в усвоении жиров у недоношенных детей. Усвояемость жира недоношенными детьми зависит от степени зрелости ребенка. В большей степени она определяется качественным составом жирового компонента женского молока или детской смеси. Из специализированных продуктов, обогащенных среднецепочечными триглицеридами, которые не нуждаются в наличии липазы и попадают в систему воротной вены, минуя лимфатическую систему, жиры усваиваются достаточно хорошо даже глубоко недоношенными детьми. Важно знать, что основной этап накопления ДПНЖК происходит в последнем триместре беременности в печени и жировой ткани плода. Недоношенные дети не способны в достаточной степени синтезировать длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты из линолевой и линоленовой кислот, поэтому арахидоновая и докозагексаеновая жирные кислоты вводятся в специализированные продукты для недоношенных детей. С первым кормлением ребенка после рождения связано индуцирование физиологических механизмов (выработка кишечных гормонов), которые стимулируют рост слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, усиливают работу кишечника.

Формирование разнообразия микробиоты кишечника недоношенного ребенка играет огромную роль в программировании иммунной системы и выработки пищевой толерантности. При уменьшении разнообразия

микробиоты увеличивается количество иммуноглобулина класса «Е» и противовоспалительных агентов, риск ожирения (за счет снижения бактеройдов). Знания патофизиологии желудочно-кишечного тракта недоношенного ребенка помогают врачам-неонатологам осознано выбрать первый питательный субстрат для вскармливания, самым физиологическим вариантом, даже для ребенка с экстремально низкой массой тела при рождении, является грудное молоко. При его отсутствии недоношенный ребенок должен получать только специализированную смесь, содержащую частично гидролизованный белок.

Некоторые преимущества раннего кормления были отмечены в крупном исследовании К. А. Kennedy, который выявил меньше дней на парентеральном питании, меньше дней прерывания кормления, меньше детей с сепсисом и с чрескожными центральными венозными катетерами (К. А. Kennedy, 2014)

Недоношенные дети имеют незрелый желудочно-кишечный тракт и иммунную систему, которая предрасполагает к инфекционной заболеваемости. Изменение микробного пейзажа в неонатальный период и изменения в ранней микробиоте кишечника могут предшествовать и / или предрасполагать к таким заболеваниям, как некротизирующий энтероколит (НЭК), поздний сепсис или другие. В этот критический период питание является основным источником иммунологического и метаболического развития и микробиологического программирования. Грудное молоко является известным источником молекул, которые действуют синергически, чтобы защитить барьер кишечника и улучшить созревание связанного с кишечником иммунного ответа. Взаимодействие хозяев-микробов у недоношенных детей и защитная роль диеты, ориентированной на воздействие грудного молока, начинает представлять значение. (María Carmen et al . 2015).

Как показывают многочисленные исследования, частота встречаемости функциональных расстройств пищеварительного тракта у новорожденных,

особенно родившихся преждевременно, достаточно высока [Sterch E.S., 1990]. Клинически дисфункции желудочно-кишечного тракта у новорожденных и детей грудного возраста проявляются срыгиванием или рвотой, коликами, диареей, запорами и их сочетаниями.

Кишечные дисфункции часто сопровождаются нарушением аппетита, беспокойством ребенка, метеоризмом, интоксикацией, в тяжелых случаях — эксикозом, нарушением нутритивного статуса, авитаминозом. Основой вышеперечисленных состояний служат расстройства полостного и пристеночного (мембранного) пищеварения, всасывания и моторики кишечника. Несовершенство моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта у них сочетается с недостаточной активностью ферментных систем, особенностями становления микробного пейзажа толстой кишки, что способствует развитию дисфункций пищеварения и затрудняет энтеральное вскармливание у глубоко недоношенных детей [Sangild P.T., 1995]. В то же время недоношенные дети крайне нуждаются в достаточном поступлении макро- и микронутриентов, чтобы сделать возможным т. н. «догоняющий рост» и обеспечить поступательное психофизическое развитие незрелого ребенка [Sangild P.T., 1995; Estrada G., 2011)

Один из наиболее значимых ферментных дефицитов у недоношенных детей это дефицит лактазы — гидролазы, расщепляющей лактозу. Под лактазной недостаточностью понимают врожденное или приобретенное снижение активности фермента лактазы, которая продуцируется энтероцитами тонкой кишки и расщепляет молочный сахар лактозу. Подавляющее большинство недоношенных детей имеют лактазную недостаточность [Barr R.G., 1984].

Лактаза обнаруживается у плода уже на 10–12-й нед гестации, с 24-й нед ее активность повышается, но при этом с 28-й до 34-й нед уровень активности составляет не более 30% такового у доношенного ребенка, который в норме

превышает уровень активности у взрослого человека [Barr R.G., 1984; Бельмер С. В., 2009.]

М. В. Неуман (2006) указывает, что около 70% населения имеют первичный дефицит лактазы различной степени выраженности, связанный с этнической принадлежностью. Он выделяет так называемый неонатальный дефицит развития лактазы (developmental deficiency), характерный именно для недоношенных детей.

Таким образом, этот дефицит не относится к вторичным (что более адекватно) и отмечается у всех детей, рожденных до 34–36-й недель гестации. Под транзиторной (временной) лактазной недостаточностью понимают физиологическое становление ферментной активности лактазы, которое происходит в первые месяцы жизни у многих новорожденных, особенно родившихся раньше срока, с малым весом или признаками функциональной незрелости. [Неуман М. В. 2006]

Данные о частоте лактазной недостаточности у новорожденных с различным сроком гестации носят противоречивый характер. Исследование, выполненное D. Murray и соавт. [Murray R. D., 1990;] с использованием изотопного метода (изотоп углерода C13) в 2 группах недоношенных детей, продемонстрировало достаточно высокую степень абсорбции у них как глюкозы, так и лактозы. При этом неясными остаются факторы, снижающие лактазную активность после рождения. В развитии лактазной недостаточности авторы придают большое значение характеру микробной колонизации кишечника, особенно у детей после хирургических вмешательств (илеостомии) или получавших антибиотики.

Одной из наиболее опасных последствий нерационального питания является развитие некротического энтероколита, одной из причин которого связывают с ростом патогенной флоры в просвете кишечника, повышение проницаемости кишечника. В перинатальной гастроэнтерологии в настоящее время особенно

актуальна проблема некротизирующего энтероколита (НЭК) [А. Таболина, 2010.].

Некротизирующий энтероколит новорожденных - воспалительное заболевание кишечника, преимущественно у недоношенных детей, приводящее к некрозу и перфорации стенки кишки и развитию перитонита. До настоящего времени оно является одним из основных заболеваний желудочно-кишечного тракта у новорожденных, требующих своевременной диагностики и интенсивной терапии [Ю.И. Кучеров, 2014].

Изучая влияние кормления на возникновение НЭК, Kirtsman M (2015) выявил, что среди недоношенных с ЭНМТ развивших НЭК, были такие которые ничего не получали через рот в течение более длительного периода времени, чем контрольные младенцы, которые были без НЭК. Они предположили, что отсроченное начало или прерывание кормления может стать мощным фактором риска для НЭК. [Kirtsman M 2015]

#### **1.4. Роль психолого-педагогической поддержки матерей со стороны мед персонала на эффективность грудного вскармливания**

Особенности психологического состояния матерей недоношенных детей

Существует взаимосвязь между психическим развитием ребенка и психосоциальными факторами, важнейшим из которых является взаимодействие с матерью. Надежные эмоциональные связи между матерью и ребенком в раннем детстве могут считаться залогом его психического благополучия, как на текущем этапе развития, так и в будущем. Основная функция матери – это забота о ребенке, и наиболее важным компонентом материнской заботы является внимание к сигналам, подаваемым ребенком, и общение с ним, а не сам по себе повседневный уход.

Ситуация с преждевременными родами вносит во взаимодействие матери и ребенка множество особых факторов. Преждевременное рождение ребенка часто ставит под угрозу его жизнь и здоровье, жизнь и здоровье его

матери. Но вместе с этими биологическими опасностями, существует и ряд психологических особенностей. В этой главе мы уделим внимание в основном особенностям психологического состояния матерей недоношенных детей.

Рождение недоношенного ребенка это, безусловно, стрессовое событие для родителя. Преждевременное рождение дает матери основания переживать за жизнь и здоровье ее ребенка. Эта стрессовая ситуация мешает матери установить эмоциональный контакт с ребенком, быть эмоционально доступной, быть достаточно чувствительной к его сигналам.

Новорожденный младенец готов к социальному взаимодействию и установлению эмоциональной связи с матерью, в нем заложены врожденные программы поведения (крик, плач, цепляние), которые вызывают необходимую для выживания и развития заботу с ее стороны. Но погруженность матери в свои переживания по поводу преждевременного рождения ребенка мешает ей быть чувствительной к состояниям и потребностям ребенка, установить с ним эмоциональный контакт, получать удовольствие от общения с ребенком. Также восприятию матери ребенка мешает то, что сигналы, подаваемые недоношенным младенцем, менее яркие и сильные, чем сигналы, подаваемые рожденными в срок детьми, и матери сложнее их распознавать (Мухамедрахимов Р.Ж. 2001, Добряков И.В. 2011).

Фактором, играющим важную роль в становлении отношений мать – недоношенный младенец, является ранняя госпитализация ребенка, которая может продолжаться, в зависимости от состояния его здоровья, иногда до 4 и более месяцев.

«Длительное пребывание младенца в стационаре неблагоприятно сказывается и на психологическом состоянии родителей. В реагировании родителей преобладают тревога, страх, беспомощность, печаль. Отмечается, что когда младенец попадает домой, эти отрицательные эмоции сменяются изумлением, доверием, любовью, чувством комфорта, а также

представлениями о ребенке как о требующем обеспечения, защиты и привязанности» (З.В. Луковцева, Л.Л. Баз, 1999, с. 33).

Стресс после преждевременных родов негативно влияет на детско-родительское взаимодействие. Симптомы стрессовых переживаний, тревоги, депрессивные симптомы наблюдаются как у матерей, так и у отцов недоношенных детей, они более выражены после рождения ребенка, их тяжесть уменьшается к 12 месяцев скорректированного возраста, но клинически значимые симптомы остаются более выраженными, чем можно было бы ожидать в общей популяции к этому возрасту. И это может негативно повлиять на детско-родительские отношения, которые затем могут повлиять на долгосрочные ребенка социально-эмоциональное развитие (Pace C., 2014).

Анализируя доступные нам исследования, посвященные эмоциональному и психологическому состоянию матерей, мы можем найти информацию о депрессивных переживаниях, стрессе и повышенной тревожности.

Целью исследования Абдулбери Бине, опубликованном в 2013 году, было определить распространенность психологического дистресса, депрессии и тревоги у арабских матерей недоношенных детей или детей с низкой массой тела при рождении. Исследование проводилось на базе больниц, в нем согласились принять участие 1659 женщин (Bener A., 2013).

Исследование было основано на интервью с разработанной анкетой, охватывающей социально-демографические характеристики, антропометрические измерения, истории болезни и материнской характеристики. Депрессия, тревога и стресс были измерены с помощью шкалы депрессии (The Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21)).

В этом исследовании, распространенность депрессии, тревоги и стресса в послеродовом периоде в группе матерей недоношенных младенцев были в среднем в два раза выше по сравнению с матерями здоровых доношенных

детей. Результаты этого показали, что низкий социально-экономический статус семьи коррелировал с психологическими проблемами матерей недоношенных младенцев. После родов дистресс был больше выражен у матерей, которые были моложе, менее образованы и имели меньший семейный доход (Vener A., 2013).

В исследовании эмоционального дистресса в послеродовом периоде Кайлы Маркс и соавторов, опубликованном в 2013 году, приняли участие 156 матерей недоношенных младенцев (48 бедуинов; 108 Еврейских) и 177 матерей доношенных младенцев (55 бедуинов; 122 Еврейских). У матерей недоношенных новорожденных имеется высокий риск послеродового эмоционального дистресса. Этот риск дополнительно увеличивается для женщин из этнических меньшинств в связи с наличием у них специфических стрессоров, таких как отсутствие социальной поддержки, низкий социально-экономический статус и ограниченный доступ к медицинским учреждениям и объектам. У бедуинских матерей недоношенных детей отмечен самый высокий уровень симптомов депрессии, дистресса и психологического напряжения по сравнению со всеми другими матерями (Gueron-Sela N., Marks K. et al, 2013).

В своем исследовании, опубликованном в 2014 году, Дж. Ютроп и соавторы исследовали эмоциональные реакции матерей родивших преждевременно. Исследование проходило в трех французских больницах, в нем приняли участи 100 пар мать – недоношенный ребенок, роды произошли до 34 недели беременности включительно. Исследование показало наличие материнской травматической реакции связанной с преждевременными родами. Наличие у матерей таких психологических реакций, как тревога и депрессия. Также описано наличие корреляции между оказанием матери социальной поддержки и снижением депрессивных симптомов связанных с преждевременными родами и отсутствием проявлений материнской травмы

перед выпиской домой. Было так же выявлено, что медицинский персонал оказался более чувствителен к переживаниям, выражаемым матерями, и предлагал конкретную поддержку (Eutrope J., Thierry A., Lempp F., Aupetit L., Saad S. et al., 2014).

В британском исследовании эмоциональных расстройств матерей госпитализированных недоношенных детей главной целью было выявить возможность помощи таким мамой специально обученной медицинской сестры. Матери недоношенных младенцев в больнице на отделении интенсивной терапии новорожденных подвержены риску клинически значимой депрессии и тревоги, но для этих женщин их собственное лечение может являться вторичным приоритетом. Это исследование оценило технико-экономическое обоснование, приемлемость и эффективность специально подготовленной медсестры для работы с такими мамами. В ходе исследования было выявлено, что клинически значимые симптомы депрессии и тревоги распространены у матерей госпитализированных недоношенных детей. Что психологическая помощь таким матерям на отделении возможна и способствует улучшению их самочувствия и качества жизни (Segre L. et al, 2013).

Множество факторов дополнительно могут повлиять на возникновение депрессии у матерей недоношенных детей, например, в одном исследовании была обнаружена связь материнской депрессии с тем фактом, что они выписываются раньше, чем их недоношенные дети (Lois D.W. et al., 2010).

Целью исследования Е. В. Поневаж являлось изучение особенностей эмоциональных переживаний женщин в первые дни после преждевременных родов. В исследовании приняли участие 42 женщины в возрасте от 24 до 36 лет (средний возраст – 31,1). У всех женщин были преждевременные роды, на сроке от 26 до 34 недель гестации. В работе представлены результаты анализа самоописания состояния, содержания переживаний и страхов женщин

непосредственно в послеродовой период. Анализируются преобладающие эмоции, их выраженность, социальные факторы, влияющие на тяжесть переживаемого состояния и стратегии совладания с этими эмоциями. Обнаружена триада значимых реактивных состояний, включающая в себя чувство собственной неполноценности и чувство вины; острый страх за жизнь и здоровье ребенка; чувство беспомощности (Паневаж Е.В., 2014).

Первые значимые эмоции, которые автор выделяет в этой работе – чувство собственной неполноценности и чувство вины. Эти переживания возникают первыми после родов у 81% женщин вне зависимости от причин преждевременных родов, прогнозов и срока рождения. В содержании переживания мамы отмечают:

- неспособность выполнить главную женскую функцию;
- невыполнение чаяний и ожиданий близких (чаще всего мужа и свекрови);
- свою физическую неполноценность отмечают мамы после операционного вмешательства (кесарева сечения).

Эти переживания возникают даже раньше, чем переживания о состоянии здоровья ребенка, сразу после сообщения акушера о том, что ребенок жив. Возникновению и увеличению интенсивности ощущения собственной неполноценности способствовало нахождение в роддоме в общей палате с мамами, родившими в срок и ухаживающими за своими новорожденными детьми. Ощущение усиливается если при общении с врачами и родственниками женщины не получают эмоциональной поддержки, а, наоборот, матери переживали общение с ними как внешнюю оценку, контроль их несостоятельности.

Второе сильное переживание, которое возникало в первые сутки после родов, – острый страх за жизнь и здоровье ребенка. Это самое сильное и

долговременное переживание во всем эмоциональном комплексе переживаний матерей недоношенных детей после преждевременных родов. Такой страх является одним из стержневых переживаний матери недоношенного малыша на протяжении всего периода младенчества, тогда как в отношении доношенных детей страх не носит столь острой формы и снижается в первый месяц после родов.

В общении с врачами-реаниматологами можно выделить следующие моменты. Подавляющее большинство матерей при первом общении с врачом недостаточно информированы и не знакомы с проблемами недоношенных детей. Они не ориентируются в терминах, с помощью которых им объясняют состояние детей, не могут понять тяжести диагнозов, которые им сообщают. И высказывания врачей не помогают им, а, наоборот, усиливают эмоциональное неблагополучие.

Наибольшая выраженность страха за жизнь ребенка возникала в момент, когда мать впервые видела ребенка в реанимации. Недоношенные дети в первые дни и недели жизни сильно отличаются от доношенных. Дополнительный отталкивающий фактор – трубки искусственной вентиляции легких, катетеры, провода и другое оборудование, обеспечивающее жизнь ребенку. Неподготовленная мать при первом взгляде пугалась внешнего вида ребенка, а затем возникало чувство сильной жалости, чувство вины перед ребенком, усиливающее ощущение собственной неполноценности.

Кроме врачей-реаниматологов женщинам приходится сталкиваться с другими сотрудниками роддома (врачи-гинекологи, акушерки, санитарки, уборщицы). И в отличие от общения с соседками по палате, у женщин нет возможности игнорировать это общение (общение с медицинским персоналом необходимо в ходе выполнения различных процедур и медицинских назначений). Большинство матерей отмечают, что не желали сообщать о

преждевременном рождении своим друзьям и родственникам (кроме самых близких), опасаясь пугающих вопросов.

Третья значимая эмоция в симптомокомплексе переживаний матери после преждевременных родов – чувство беспомощности. Это чувство возникает примерно на вторые-третьи сутки после рождения ребенка, когда мама уже физически несколько окрепла и у нее появляется стремление к активности. Невозможность каким-либо образом повлиять на ситуацию (жизненно значимую ситуацию) оказывает очень негативное влияние на эмоциональное состояние женщины, усугубляя и ее чувство неполноценности и страх за жизнь ребенка. Усиливает это переживание наблюдение за «благополучными» матерями, родившими своих детей в срок и ухаживающими за ними.

Основными факторами, утяжеляющими эмоциональное состояние женщин, Е. В. Паневаж выделяет неготовность медицинского персонала и близких к взаимодействию с женщиной, пережившей преждевременные роды. Помощь в данном взаимодействии, информирование об особенностях переживаний и реакций с учетом специфического стрессора – задача клинического психолога, работающего в системе сопровождения беременности и родов (в частности, в родильных домах). Такая работа позволит в значительной степени преодолеть сложности в диаде «мать – дитя», возникающие в результате преждевременных родов, а, следовательно, и улучшить прогноз развития недоношенного ребенка.

На основании рассмотренных выше исследований можно говорить о том, что матери недоношенных детей испытывают сильные эмоциональные переживания, которые усугубляются множеством факторов. Тревога за жизнь и здоровье ребенка, недостаток информации о недоношенности, чувство вины, чувство беспомощности, связанное с невозможностью осуществлять уход за новорожденным самостоятельно являются факторами, усугубляющими

психологическое состояние матери. Риск депрессивных состояний у таких матерей гораздо выше, чем у женщин родивших в срок. Множество факторов дополнительно могут повлиять на возникновение депрессии у матерей недоношенных детей, например, описана связь материнской депрессии с тем фактом, что они выписываются раньше, чем их недоношенные дети, с отдельным пребыванием на отделениях для недоношенных детей, отсутствием эмоциональной поддержки, социально-экономическим положением семьи и пр. Очень важным является наличие квалифицированных специалистов, способных помочь матерям осознать свои переживания и справиться с ними, так как часто собственное состояние является для таких матерей вторичным приоритетом, но усугубляясь способно ухудшить качество контакта мать-ребенок.

Исследование Бьерк М. и соавторов проводилось в 10-местном неонатальном отделении в больнице на юге Швеции и включает в себя матерей недоношенных детей, родившихся до 37 недели беременности.

Целью исследования было осветить опыт грудного вскармливания матерей недоношенного ребенка в неонатальном отделении. Сбор данных включает в себя письменные протоколы двадцати матерей. Эти протоколы были проанализированы тематически. Результаты показывают, что матерям должно быть предложено личное место, где они могут кормить грудью или сцеживать грудное молоко. Матери отмечали, что они не хотят быть отделены от их недоношенного ребенка в ночное время. Наконец, они также указали на важность поддержки со стороны специалистов в области здравоохранения для создания индивидуального режима грудного вскармливания (Björk M., Thelin A., Peterson I., Hammarlund K., 2012).

В статье О.Р. Ворошиной «Изучение взаимодействия недоношенных младенцев с матерями» автор приводит данные своего исследования о том, что грудное молоко сохранилось на момент выписки из стационара у 70%

женщин, до 4,5 месяцев продолжали грудное вскармливание только 26%, а до года сохранить естественное вскармливание удалось 10,8% матерей. Удалось сохранить грудное вскармливание достаточно долго тем матерям, которым разрешили кормить своих детей грудью в условиях стационара (Ворошнина О.Р., 2013).

Для успешности грудного вскармливания также очень важно начать сцеживание в течении первых 6-12 часов после рождения недоношенного ребенка (Maastrup R., Hansen B., Kronborg H., Bojesen S., Frandsen A, Kyhnaeb A., Svarer I., Hallström I., 2014).

Грудное молоко для недоношенных детей может быть наилучшим источником питания, но и для матерей опыт кормления своим грудным молоком недоношенного ребенка может играть очень позитивную психологическую роль. Возможность кормить ребенка своим молоком позволяет матери справиться со своими негативными эмоциями и переживаниями и переориентироваться на действия, которые позволяют ей играть определенную, уникальную роль в заботе о новорожденном, и она становится не просто посетителем своего ребенка в отделении для недоношенных детей, а частью команды, которая заботится о ребенке (Walker M., 2010).

Исследование Кристины Борра, Марии Якову и Альмудены Сивилья направлено на изучение причинно-следственных связей грудного вскармливания и послеродовой депрессии. Исследователи выявили неоднородность влияния грудного вскармливания на послеродовую депрессию. Для матерей, которые не были подавлены во время беременности, низкий риск послеродовой депрессии был обнаружен среди женщин, которые планировали кормить грудью и которые смогли кормить своих детей в реальности грудным молоком, в то время как высокий риск был выявлен у женщин, которые планировали кормить грудью и не имели такой возможности

(Borra C., Iacovou M., Sevilla A., 2014).

Анализ доступных нам данных литературы по вопросам грудного вскармливания недоношенных детей позволяет сделать следующие выводы:

- грудное вскармливание благотворно влияет на психологическое состояние матери, позволяя ей справиться со своими переживаниями за жизнь и здоровье ребенка и стать полезной своему ребенку, а не просто посещать его в стационаре;

- на становление грудного вскармливания влияет большое количество факторов, среди которых мы можем выделить следующие: важность для матери грудного вскармливания и твердость ее намерения кормить ребенка грудным молоком.

Особенности взаимодействия матерей и недоношенных младенцев. Взаимодействие матери и ребенка на ранних этапах развития имеет огромное значение. Можно выделить несколько характеристик положительного взаимодействия между матерью и младенцем, таких как, синхронность, взаимность, совместное изменение поведения и настроенность матери и младенца друг на друга. Для благоприятного взаимодействия необходимо подстраивание характеристик матери и ребенка и для этого требуется время. Если на наиболее ранних этапах взаимоотношение не было благоприятным, то процесс осложняется (Р.Ж. Мухамедрахимов 2001).

Кормление является одним из первых, постоянно повторяющихся видов взаимодействия матери и младенца. Наблюдая за процессом кормления можно видеть, как мать подстраивается под чередующуюся паузами рефлекторную активность сосания ребенка на ранних этапах. По мере развития и проявления ребенком более сложного поведения (поддерживание контакта глаза в глаза, улыбка и вербализация) между матерью и младенцем развивается диалог, который имеет те же характеристики в виде соблюдения начала и окончания и очередности, как и вербальный диалог взрослых (Р.Ж. Мухамедрахимов 2001).

Добряков И.В. отмечает особое значение в формировании раннего диалога между матерью и ребенком грудного вскармливания. Как пишет автор, в ситуации кормления грудью частично восстанавливается единение физических границ матери и ребенка, у ребенка снижается сепарационная тревога, происходит инициация человеческих отношений, формируется модель отношений ребенка к объектам окружения и к миру в целом (Добряков И.В., 2001).

Подводя итог анализу работ, посвященных изучению взаимодействия матерей и недоношенных детей во время кормления, можно сделать следующие выводы:

- взаимодействие матери и недоношенного ребенка имеет свои особенности, в том числе в ситуации кормления и в условиях лечения в стационаре;

- особенности взаимодействия матери и недоношенного ребенка после рождения, сформировавшиеся в условиях стационара, имеют свои отдаленные последствия на их взаимодействие во время кормления после выписки уже в домашних условиях.

## ВЫВОДЫ К I ГЛАВЕ

Недоношенные дети в раннем постнатальном онтогенезе характеризуются незрелостью многих функциональных систем, в т. ч. пищеварительной. Несовершенство моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта у них сочетается с недостаточной активностью ферментных систем, особенностями становления микробного пейзажа толстой кишки, что способствует развитию дисфункций пищеварения и затрудняет энтеральное вскармливание, особенно у глубоко недоношенных детей [1].

Основой для дисфункций пищеварения у недоношенных детей служат расстройства полостного и пристеночного (мембранного) пищеварения, всасывания и моторики кишечника. Вместе с тем, недоношенные дети крайне нуждаются в достаточном поступлении макро- и микронутриентов, чтобы сделать возможным т. н. «догоняющий рост» и обеспечить поступательное психофизическое развитие незрелого ребенка [2-4].

Предполагается, что новорожденный выделяет значительно меньшее количество ферментов поджелудочной железы, чем дети старшего возраста или взрослые. Энзимная активность обнаруживается в ткани поджелудочной железы плода до 20 недель беременности, а секреция поджелудочной железы начинается с пятого месяца, причем каждый фермент появляется и развивается индивидуально в определенный период [9]. Большинство исследований показали, что при рождении уровни протеазы близки к нормальным взрослым уровням, уровни липазы очень низкие, а уровни амилазы не обнаруживаются [10, 11, 12, 13, 14, 15].

Классическим примером нарушения пристеночного или мембранного пищеварения является лактазная недостаточность (ЛН). Считается, что подавляющее большинство недоношенных детей имеют ЛН [2], что обусловлено тем, что лактаза обнаруживается у плода уже на 10–12-й неделе гестации, с 24-й недели ее активность повышается, но при этом с 28-й до 34-й

недели уровень активности составляетне более 30% такового у доношенного ребенка, который в норме превышает уровень активности у взрослого человека [5, 6].

Данные о частоте ЛН у новорожденных с различным сроком гестации носят противоречивый характер. При этом неясными остаются факторы, снижающие лактазную активность после рождения. В развитии ЛН авторы придают большое значение характеру микробной колонизации кишечника, особенно у детей после хирургических вмешательств (илеостомии) или получавших антибиотики.

Незрелость поджелудочной железы существует на первой неделе жизни у недоношенных детей, в зависимости гестационного возраста. Недоношенные дети с гестационным возрастом 22-27 нед имеют различные степени панкреатической недостаточности. Провести диагностику нарушения деятельности поджелудочной железы и панкреатической недостаточности в частности невозможно только на основании клинических методов обследования. Наиболее информативным методом изучения функции поджелудочной железы является определение показателей фекальной эластазы.

Патофизиология непереносимости кормления показывает, что кишечник недоношенных новорожденных с очень низкой массой тела (ОНМТ) короче и имеет меньше возможностей для пищеварения, абсорбции и подвижности, чем у новорожденных. Отсроченный транзит содержимого кишечника часто является предшественником вздутия, инициирования воспалительного каскада и отека кишечника. Эти факторы способствуют не только непереносимости к питанию, но и появляющемуся опасному для жизни заболеванию, такому как некротизирующий энтероколит (НЭК). В литературе имеются данные, проведенные на небольшой группе пациентов о том , что уровень фекального кальпротектина значительно повышался у новорожденных с

непереносимостью питания и его можно использовать для выявления ранних случаев НЭК у новорожденных, но этот предмет все еще нуждается в большем количестве исследований для большего числа пациентов.

Выхаживание таких детей – это серьезный процесс, в котором необходимо учитывать множество факторов, обусловленных незрелостью такого ребенка, требующий специальных навыков, знаний и оборудования. Многие в этом процессе зависят и от родителей недоношенного ребенка, от их эмоционального состояния, от их понимания ситуации, отношения к ней. Это затратный во всех отношениях процесс, но сейчас благодаря современным достижениям медицины у многих таких детей благополучный прогноз роста и развития. Особое место в выхаживании таких детей занимает вопрос питания.

Грудное вскармливание для недоношенных детей имеет особое значение. С одной стороны, грудное молоко преждевременно родивших женщин – это уникальный по составу и по пищевой ценности продукт (Walker M., 2010, Corvaglia L, Martini S., Giacomo Faldella G., 2013). С другой стороны, взаимодействие во время процесса кормления между матерью и недоношенным младенцем, – невероятно важное явление, которое проходит свое становление в особых условиях выхаживания недоношенного ребенка в стационаре. Опыт грудного вскармливания оказывает благотворное психологическое воздействие на матерей, которые пережили преждевременные роды. Например, это может способствовать укреплению ощущения связи между матерью и ее недоношенным ребенком, помочь восприятию родительской роли. Изначальная мотивация кормить грудью в большой степени влияет на успешность грудного вскармливания (Corvaglia L, Martini S., Giacomo Faldella G., 2013).

Несмотря на все преимущества грудного вскармливания для здоровья матери и ребенка, по данным Госкомстата на 2010 в Российской Федерации на грудном вскармливании находятся всего 39-40% детей в возрасте от 3 до 12

месяцев. Причина такого низкого показателя лежит среди социальных и психологических, а не демографических факторов (Хамошина М.Б., Руднева О.Д., Чотчаева А.И., 2012).

При анализе литературных данных мы обнаружили небольшое число работ, посвященных изучению психологических характеристик влияющих на грудное вскармливание и взаимодействия матерей и недоношенных детей в ситуации кормления в стационаре, что и определило актуальность данной части исследования.

## ГЛАВА II

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

#### 2.1.Материал исследования

Общая клиническая характеристика обследованных новорожденных.

Нами было обследовано 80 новорожденных, рождённых в РПЦ в период с 2008г по 2018г, (весом 1000-1500 граммов, возрастом от 26- до 32 недели гестации).

Эти 80 младенцев были разделены на следующие группы: Основную группу составили 42 недоношенных новорожденных, рожденных после 2015 года, получавших энтеральное питание в течение первых часов после рождения - «ранняя группа». Именно с 2015 года в РПЦ введена «современная стратегия» раннего вскармливания (что означает начало кормления сразу после рождения)

Группу сравнения составили 38 недоношенных новорожденных детей, рожденных в РПЦ в 2008-2012 х годах. Проспективным методом были изучены истории болезни этих недоношенных новорожденных до 32 недель гестации, когда придерживались «старой стратегии» питания , а именно трофическое кормление начиналось после 48-72 часов после рождения - «поздняя группа».

Критерии исключения. Критерием исключения были новорожденные дети с врожденными пороками сердца, наследственными, хромосомными заболеваниями. Данные критерии включения и исключения позволяют создать однородную группу детей с критическими состояниями, основной причиной развития которых явилась внутриутробная гипоксия и асфиксия при рождении. При этом влияние других частных причин развития критических состояний минимально.

Младенцы с врожденными пороками развития , тяжелой асфиксией, НЭК и другими заболеваниями также были исключены из исследования. А также

дети умершие в раннем неонатальном периоде также были исключены из исследования.

Критерием включения новорожденных в основную группу и группу сравнения был гестационный возраст меньше 32 недель и вес при рождении менее 1500 грамм.

В периоде новорожденности, при пребывании детей на первом и втором этапах выхаживания, с диагностической целью контролировали основные параметры жизнедеятельности организма:

1) состояние гемодинамики - мониторинг частоты сердечных сокращений, артериального давления, уровня оксигенации крови (ЧСС, АД StO<sub>2</sub>);

2) частоту дыхания (ЧД).

Клинические методы включали оценку факторов биологического анамнеза (состояние здоровья матерей, течения беременности и родов, оценку общего состояния новорожденных, складывающуюся из синдромов и комплекса, отражающего функции органов и систем организма).

План обследования каждого новорожденного состоял из подробного сбора анамнеза, акушерского анамнеза матери для выявления факторов риска развития заболевания и косвенных проявлений патологического состояния.

Состояние новорожденных оценивали по шкале Апгар, когда каждый признак суммируется и записывается в виде дроби, где первая цифра означает состояние на первой минуте, а вторая - на пятой (табл. 2.1.1.).

**Таблица 2.1.1**

### **Шкала Апгар**

<b>Признаки</b>	<b>Баллы</b>		
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Дыхание	Отсутствует	Редкие единичные дыхательные движения, слабый крик	Громкий крик, ритмичное дыхание
Сердцебиение	Отсутствует	Менее 100 в минуту	Более 100 в минуту
Окраска кожи	Общая синюшность (цианоз) или бледность кожи	Туловище розовое, конечности синюшные	Кожа розовая
Мышечный тонус	Отсутствует	Некоторое сгибание конечностей	Активные движения
Рефлексы (ответ при надавливании на пятку)	Отсутствует	Гримаса боли	Крик, движения

Если состояние ребенка оценивается в 8-10 баллов, то данный новорожденный считается здоровым. При оценке в 6-7 баллов отмечается состояние легкой асфиксии, оценка в 4-5 баллов свидетельствует о средней тяжести асфиксии, 1-3 балла констатирует тяжелое состояние новорожденного, 0 баллов означает клиническую смерть.

Оценка по шкале Балард базируется на учете суммарной оценки показателей нервно-мышечной и физической зрелости для установления гестационного возраста ребенка в пределах 20-44 недель гестации.

Оцениваются различные критерии, по которым затем экстраполируется гестационный возраст ребенка. Эти критерии разделены на физические и неврологические.

При обследовании новорожденных учитывались данные ретроспективного анализа соматического и акушерско-гинекологического анамнеза матерей на основе изучения историй родов и развития ребенка, результаты комплексного обследования, включающего традиционные клинико-лабораторные, биохимические, инструментальные исследования (нейросонография и ультразвуковое исследование внутренних органов).

Основополагающим для последующего развития ребенка являются условия внутриутробного развития плода, а также социальная среда, в которой проживают его родители. Нами изучены особенности акушерско - гинекологического и соматического статуса матерей обследуемых групп новорожденных.

Сравнительный анализ проводился в 2-х группах, разделенных согласно получаемой концепции вскармливания: «современной» и «старой». Средний гестационный возраст в первой группе составил  $25,9 \pm 0,4$  недель (22,4-28), во второй группе средний гестационный возраст составил  $29,9 \pm 0,1$  недель (28,2-32).

Средний возраст матерей, родивших детей 1 группы составил  $28,3 \pm 0,78$  лет, младенцев 2 группы -  $27,0 \pm 0,75$  лет, без достоверных различий ( $p > 0,05$ ).

Порядковый номер настоящей беременности у матерей исследуемых групп новорожденных указан в таблице 3.1. Дети от первой беременности незначительно преобладали во 2 группе – 44,7% по отношению к 1 группе (31,2%). В 1-ой группе детей женщины в 50% рожали от 3-ой и больше беременности – 50%, что было на 7,8% чаще по отношению ко 2 группе – 42,2%, однако не имело достоверности ( $p > 0,05$ ).

При структурном анализе нами было установлено, что в первой группе новорожденных мальчиков было – 31,2%, а девочек 68,8%. Средний срок гестации составил  $25,9 \pm 0,4$  недели.

2 группа состояла из 44,7% мальчиков и 55,3% девочек. Средний срок гестации составил  $29,9 \pm 0,1$  недель ( $P < 0,05$ ).

Вес при рождении достоверно низким был в 1 группе и в среднем составил  $974 \pm 60,3$  гр., а во второй группе  $1452 \pm 58,5$  гр. ( $P < 0,05$ ).

**Таблица 2.1.2**

**Характеристика обследованных новорожденных**

<b>Признаки</b>	<b>1 группа n= 42, (M±m)</b>	<b>2 группа n=38, (M±m)</b>
Гестационный возраст (нед)	$25,9 \pm 0,4$ (22,4-28)	$29,9 \pm 0,1^*$ (28,2-32)
Вес при рождении (г)	$974 \pm 60,3$ (803-1138)	$1452 \pm 58,5^*$ (820,0-2106,0)
Длина при рождении (см)	$32,4 \pm 0,8$ (27-36)	$36,5 \pm 0,3^*$ (27-36)
Пол ребёнка		
М	31,2%	44,7%
Д	68,8%	55,3%
От 1 беременности (n/%)	31,2%	44,7%
От 2 беременности	18,7%	13,1%
3-я и более беременности	50%	42,2%
Длительность безводного периода (ч)	$12,7 \pm 6,6$ (0-96)	$16,6 \pm 7,0^*$ (0-192)
Презклампсия тяжелой степени	25%	44,29%
Не получили антенат. стероидную проф-ку или не завершили	12,5%	29%

Примечание \*  $p < 0,05$  при сравнении показателей первой и второй групп.

Так же определил свое влияние гестационный возраст на средние показатели длины тела при рождении, так в 1 группе эти показатели были достоверно низкими по отношению к данным 2 группы ( $32,4 \pm 0,8$  против  $36,5 \pm 0,3$  см;  $P < 0,05$ ).

Корреляционная зависимость отмечалась между гестационным сроком и показателями веса ( $r=0.689$ ;  $p < 0,05$ ) и длиной тела ребенка ( $r=0.705$ ;  $p < 0,05$ ), а так же с паритетом родов ( $r=0.435$ ;  $p < 0,02$ ).

Длительность безводного периода в первой группе была достоверно ниже, чем во 2 группе ( $P < 0,05$ ).

Характеристика матерей обследованных детей представлена в таблице 3.2. Как видно из этой таблицы достоверность различий между группами была только в отношении типа родоразрешения, причем , кесарево сечение проведено в 2 раза чаще во второй группе чем в первой (  $44,7\%$  против  $22,2\%$ )

**Таблица 2.1.3**

**Характеристика матерей обследованных новорожденных**

<b>Нозология</b>	<b>1 группа n= 42</b>	<b>2 группа n=38</b>
Болезни ЖКТ	18,7%	42,1% *
Применение АБ во время беременности	18,7%	26,3%
НМППКП и Шст	50%	39,4%
Преэклампсия тяжелой степени у матери	25%	29%
Оперативные роды	22,2%	44,7% *

Примечание: достоверность различий между группами ( $P < 0,05$ )

Адаптация новорожденных с малой массой тела зависит от множества факторов, ведущими из которых являются: гестационный возраст, степень

зрелости; выраженность нарушений со стороны центральной нервной системы; оптимальное использование арсенала современных достижений реанимационной медицины; своевременность оказания реабилитационной помощи и последующего восстановительного лечения [5, 8].

При оценке состояния при рождении выявлено, что все дети 1-ой группы родились в тяжелом состоянии, а во 2-ей группе - в удовлетворительном.

Оценка по шкале Апгар (табл. 3.3) на 1-ой и 5-ой минутах жизни была достоверно ниже у новорожденных, 1 группы в сравнении со 2-ой группой ( $p < 0,001$ ).

**Таблица 2.1.4**

**Некоторые клинические и лабораторные показатели обследованных детей**

<b>Показатели</b>	<b>1 группа (M± m)</b>	<b>2 группа (M± m)</b>
Оценка по Апгар на 1й мин	5,1±0,7	6,6±0,3*
Оценка по Апгар на 5й мин	6,0±0,1	7,6±0,4*
Число курсов АБ	3,9±0,2	5,2±0,2*
Процент потери веса на 5й день	5,0±0,6	4,2±0,8
Прибавка веса после 7го дня	5,3±1,4	6,3 ±1,4*
На какой день начата стабильная прибавка веса	10,7±0,9	10,8±1,0
Прибавка веса после 14 го дня (средняя за 5 дней)	11,3±1,6	12,4±1,9*
Продолжительность СРАР в днях	12,1±1,70	10,4±1,71
СРБ	15,6±1,3	14,4±1,2*
ЛИИ	0,05±0,01	0,06±0,01
Гемоглобин реб при рождении	174,0±3,3	178,5±4,1
Лейкоциты при рождении	10,6±0,4	10,9±0,5

Гемоглобин на 2й неделе жизни	112,5±3,6	116,7±3,9
Лейкоциты на 2й неделе жизни	9,0±0,5	9,0±0,5

Примечание: \* - достоверность данных между группами ( $P < 0,05$ )

Как видно из таблицы отмечается у детей 2-ой группы отмечается достоверно частое число курсов АБ ( $P < 0,05$ ). Процент потери веса на 5 день был наиболее выше у детей 1 ой группы по отношению ко 2ой группе, однако показатели достоверно не отличались между собой.

Прибавка массы тела на 7ой день отмечалась наиболее чаще во 2ой группе ( $P < 0,05$ ). Аналогичные показатели в прибавке массы тела были получены и на 14-й день жизни.

У детей 1 группы продолжительность СРАР была в среднем на 2 дня длительнее.

Анемия преобладала у младенцев 1 группы как при рождении ( $p < 0,05$ ), так и на 2-й недели жизни.

Все дети 1 й группы начинали получать кормление с первых 3х часов жизни начиная со сцеживания нескольких капель молока в родильном зале и последующим кормлением болюсно каждые 3 часа согласно протоколу. Кормление производилось через зонд, поскольку у 89% обследованных недоношенных сосательный рефлекс отсутствовал а у остальных был очень слабовыраженным. Всем новорожденным питательным субстратом являлось грудное молоко, которое мать сцеживала в часы кормлений . Нарращивание объема кормления производилось согласно протоколу, ежедневный прирост объема составлял 10-15мл/кг/сутки, наблюдая за переносимостью. Все дети находились на респираторной поддержке, причем 74%(n=40) находились на СРАР , а остальным потребовалась интубация с последующей ИВЛ.

Математические расчеты были произведены с использованием пакета статистических программ StatSoft "STATISTICA-6". Корреляционный анализ был проведен на основе линейного коэффициента корреляции *Пирсона r* .

Таблица 2.1.5

## Нозологическая характеристика обследованных детей

Нозология	1 группа (n=42)	2 группа (n=38)	
Синдром дыхательных расстройств (СДР)	75%	81,5%	
Врожденная пневмония	18,5%	20%	
Сепсис	11,1%	10%	
НЭК без перфорации	7,4%	12,8%	p<0,05
Перфорация кка	5,5%	10%	p<0,05
БЛД	12,9%	12,8%	
Перинатальное поражение ЦНС	58,8%	31,5%	
Асфиксия	6,25%	7,8%	

Как видно из таблицы, основной нозологией очевидно является СДР , который составил в первой группе 75% и во второй 81,5%, врожденная пневмония была диагностирована у 18,5% больных первой группы и в 20% случаев во второй группе, НЭК чаще встречался во второй группе (12,8%) и разница по отношению к первой группе была статистически значимой (p<0,05). Сопутствующей патологией было перинатальное поражение ЦНС , которое имеет полиэтиологическую природу , фоном для которого является в первую очередь является незрелость нервной системы , в первой группе - 58,8% , во второй группе-31,5%.

Диагноз асфиксия при рождении был установлен в первой группе- у 6,25% новорожденных, и во второй группе - 7,8% детей.

## 2.2. Лабораторные методы исследования

Для объективной оценки функционального состояния органов и систем всем детям проводили стандартное лабораторное обследование, содержание глюкозы крови.

Общеклинические методы обследования включали общий анализ крови, мочи, кала, определение содержания глюкозы крови.

### **2.3. Статистические методы исследования**

Полученные при исследовании данные подвергли статистической обработке на персональном компьютере Pentium-IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel-2007, включая использование встроенных функций статистической обработки. Использовались методы вариационной параметрической и непараметрической статистики с расчетом средней арифметической изучаемого показателя ( $M$ ), среднего квадратического отклонения ( $\sigma$ ), стандартной ошибки среднего ( $m$ ), относительных величин (частота, %), статистическая значимость полученных измерений при сравнении средних величин определялась по критерию Стьюдента ( $t$ ) с вычислением вероятности ошибки ( $P$ ) при проверке нормальности распределения (по критерию эксцесса) и равенства генеральных дисперсий ( $F$  – критерий Фишера). За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности  $P < 0,05$ . Статистическая значимость для качественных величин вычислялся с помощью  $\chi^2$  критерий (хи-квадрат) и  $z$ -критерий (Гланц С., 1998) по следующей формуле:

$$z = (p_1 - p_2) \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{p(1-p) \cdot (n_1 + n_2)}}$$

Где:  $p_1 = \mu_1/n_1$  и  $p_2 = \mu_2/n_2$  – сравниваемые опытные частоты, а  $p = (\mu_1 + \mu_2)/(n_1 + n_2)$  – средняя частота появления признака по обеим группам

## ГЛАВА III

### РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

#### 3.1 Факторы риска, приведшие к рождению недоношенных новорожденных

Все дети первой группы (n=42) начинали получать кормление с первых 3х часов жизни начиная со сцеживания нескольких капель молока в родильном зале и последующим кормлением болюсно каждые 3 часа согласно протоколу. Кормление производилось через зонд, поскольку у 88,8% (n=37) обследованных недоношенных сосательный рефлекс отсутствовал, а у троих был слабовыраженным. Как видно из таблицы 3.5 , основным видом вскармливания у обследованных детей являлось искусственное и смешанное вскармливание.

**Таблица 3.1.1**

#### Вид вскармливания на момент исследования

Вид вскармливания	1 группа (n=42)	2 группа (n=38)
Грудное	31,2%	13,1%
Смешанное	18,7%	26,3%
Искусственное	50,1%	60,6%

Наращивание объема кормления производилось согласно протоколу [21], ежедневный прирост объема в первые 2-3 суток составлял 10-15мл/кг/сутки, наблюдая за переносимостью. Скорость наращивания объема кормления в последующем составляла 27,4 мл/кг/сут в первой группе и 24,7 мл на кг/сут во второй. Время первого мекония составляло в среднем 10-11 часов после рождения, отделяемое из зонда появлялось в возрасте 2-3х суток и не имело достоверной разницы между группами. Прибавка массы тела к 7му дню жизни была достоверно выше в первой группе ,чем во второй (6,35 :1,56-

соответственно), а к 14му дню жизни в первой группе составляла около 12г/кг/сутки, что было чуть ниже минимального порогового значения. (15г/кг/сут) (табл. 3.6)

**Таблица 3.1.2**

**Некоторые характеристики обследованных детей**

	<b>1я группа</b>	<b>2я группа</b>	
Скорость наращивания объема кормления в сутки (мл/кг)	27,4±2,65	24,7± 3,31	
Время первого мекония (часы)	10,2±1,32	11,0 ±1,06	
День появления регургитации	2,93±1,57	1,92 ±0,70	
Длительность регургитации (дни)	1,75±0,81	2,21±0,63	
На какой день введен пробиотик	4,43±1,77	7,83±1,47	
Процент потери массы тела к 5му дню (% от массы тела)	4,24± 0,80	7,06±1,26	
На какой день начата прибавка массы тела	10,36±1,64	10,89±1,04	
Прибавка к 7му дню г/кг/сутки (средняя за 5 дней)	6,35 ±1,45	1,56±1,56	p<0,05
Прибавка к 14му дню жизни г/кг/сутки (средняя за 5 дней)	12,45 1,95	11,31±3,03	

**3.2 Сравнительный анализ эффективности «современной концепции» энтерального питания с традиционно используемым вскармливанием на адаптацию и физическое развитие**

У обследованных новорожденных мы выявили следующие гастроинтестинальные нарушения (таб. 3.7).

Как видно из таблицы 3.7 в обеих группах с разной частотой встречались такие нарушения как желудочная, дуоденальная регургитация и функциональный запор, причем достоверно чаще во второй группе встречалась желудочная регургитация, и функциональный запор.

В анализах кала (табл. 3.8) мы не обнаружили достоверной разницы между такими показателями, как жирные кислоты, количество слизи, эпителия и нейтрального жира между группами, тогда как количество лейкоцитов в кале было достоверно выше во второй группе, но не имело патологический характер.

**Таблица 3.2.1**

**Гастроинтестинальные нарушения у обследованных**

<b>Вид нарушений</b>	<b>Первая группа (n =42)</b>	<b>Вторая группа (n =38)</b>
Желудочная регургитация	15,7%	25,0%*
Дуоденальная регургитация	26,3%	31,2%
дисхезия	5,2%	25,0%*

Примечание \*  $p < 0,05$  при сравнении показателей первой и второй групп.

**Таблица 3.2.2**

**Анализ кала обследованных детей на 3 -4 день**

	1 группа	2 группа	P
Жирные кислоты (0-3)	0,63±0,18	0,76±0,10	>0,05
Слизь(0-3)	0,81±0,21	1,24±0,14	>0,05
Лейкоциты	1,41±0,43	3,28±0,75	<0,05
Эпителий	0,50±0,24	0,87±0,18	>0,05

Нейтральный жир	1,13±0,26	1,16±0,10	>0,05
-----------------	-----------	-----------	-------

Как видно из таблицы 3.9, выделения из зонда встречались примерно с одинаковой частотой и составляли 31,3% в первой и 40% во второй группе. Более часто в первой группе отмечалось отделяемой створоженным молоком (6% против 3,5%) , а во второй группе чаще отмечалось отделяемой с примесью «зелени». Выделения из зонда по типу «кофейной гущи» регистрировались у 12,5% детей первой и 14% детей второй группы.

**Таблица 3.2.3**

**Характер отделяемого из зонда**

	<b>1 группа (n=42)</b>	<b>2 группа (n=38)</b>	<b>P</b>
Не было выделений из зонда	32 (76,7%)	25(65,7%)	>0,05
Створоженное молоко	4 (9,5%)	2 (5,2%)	<0,05
Желтая желчь	4(9,5%)	7 (18,4%)	<0,05
Зеленая примесь (каловые массы)	1 (2,3%)	4 (10,5%)	<0,05
По тифу кофейной гущи	1 (2,3%)	1(2,6%)	>0,05

Анализ таких показателей как гемоглобин, лейкоциты, уровень СРБ и ЛИИ, которые отражают наличие воспалительных процессов в организме, показал отсутствие достоверных различий в обеих группах (табл. 3.10)

**Таблица 3.2.4**

**Показатели гемоглобина, лейкоцитов, СРБ, ЛИИ**

	<b>1 группа</b>	<b>2 группа</b>	<b>P</b>
Гемоглобин начальный	161,64±4,26	178,55±4,13	>0,05

Лейкоциты начальные	10,10±0,98	10,90±0,56	>0,05
Гемоглобин в динамике	101,08±6,30	116,74±3,96	>0,05
Лейкоциты в динамике	9,25±1,11	9,01±0,58	>0,05
СРБ	18,86±3,66	14,49±1,26	>0,05
ЛИИ	0,07±0,01	0,06±0,00	>0,05

Учитывая что основной патологией недоношенных детей в первые недели жизни является расстройство дыхания, респираторная терапия является неотъемлемым и главным в терапии таких пациентов. Как видно из таблицы 3.11 достоверных различий в кислородозависимости в первую неделю жизни не выявлено, но во второй группе потребность в ИВЛ достоверно выше (в 6,5 раз), причем потребность в кислороде к 14-му дню жизни не имеет достоверных различий.

**Таблица 3.2.5**

**Характеристика респираторного статуса**

Показатель	1 группа (n=42)	2 группа (n=38)	P
Начальное FiO <sub>2</sub> :			
0,21	35%	57%	>0,05
0,21-0,40	53%	27%	<0,05
0,40-0,50	6%	11%	<0,05
0,50-1,0	6%	5%	>0,05
FiO <sub>2</sub> r 14 му дню			
0,21	41%	85%	<0,05
0,21-0,40	20%	11%	<0,05
0,40-0,50	26%	2%	<0,05
0,50-1,0	13%	2%	<0,05

Вид начальной респираторной поддержки			
Кислород свободным потоком	26%	2%	<0,05
CPAP	61%	96%	<0,05
ИВЛ	2%	13%	<0,05
Потребность в ИВЛ после 14го дня жизни	31%	39%	>0,05

Все дети находились на респираторной поддержке, при этом 74,0% находились на CPAP, а остальным потребовалась интубация с последующей ИВЛ.

В общем анализа мочи у недоношенных новорожденных 1 группы при рождении был выявлен достоверно более высокий уровень белка - 0,23 г/л±0,20, тогда как у детей 2 группы при рождении уровень белка составил 0,02г/л±0,01 (p<0,01). Содержание солей и бактерий в моче было статистически значимо больше у детей 1-ой группы.

Патологические находки на НСГ у недоношенных детей, характеризовались наличием кист в каудоталамической вырезки. Тогда как перивентрикулярная лейкомаляция встречалась лишь во 2ой группе.

Наиболее частой находкой на УЗИ органов брюшной полости у детей 1 и 2 группы была пиелэктазия (расширение лоханок почек): у 28,9% детей 1 группы и у 21,4% детей 2ой группы.

### **3.3 Влияние «современной концепции» на сроки достижения полного ЭП, количество осложнений со стороны ЖКТ.**

**Таблица 3.3.1**

#### **Характеристика сравнений показателей эффективности “раннего” кормления**

<b>Признак</b>	<b>1 группа (иссл)</b>	<b>Группа(старая)</b>	<b>P</b>
----------------	------------------------	-----------------------	----------

	<b>ранняя n=42</b>	<b>n=38</b>	
Рвота	19%(8)	31,5%(12)	p>0,05
Остаточное содержимое желудка (более 30%)	16,6%(7)	26,3%(10)	p>0,05
Примесь желчи или кофейной гуши в отделяемом из зонда	11,9%(5)	21%(8)	p>0,05
Вздутие живота	26,1%(11)	31,5%(12)	p>0,05
Время достижения полного ЭП(дни)	20,5±5,3	38,2±3,8	p<0,05
Продолжительность пребывания в б-це (дни)	26,9±5,6	42,6±4,5	p<0,05
День достижения веса при рождении	9,75±2,21	15,53±1,31	p<0,05
Дни снятия с кормления	0,54±0,02	0,91±0,02	p<0,05

Результаты нашего исследования выявили, что по признакам непереносимости питания не выявлено статистических различий в двух исследовательских группах, но в «поздней» группе кормления более длительное время, необходимое для полного энтерального питания (160 мл / кг / день путем зондового питания).

Нами выявлены хорошие результаты в группе с ранним кормлением. Длительность пребывания в стационаре связана с риском вторичного

инфицирования и имеет экономическое значение как для семьи так и для бюджета больницы. [25-27].

Имеется два систематических обзора по этому вопросу , что трофическое кормление привело к значительным сокращение дней пребывания [9,17]. В нашем исследовании дети в ранней группе имели меньшую продолжительность пребывания в больнице; это сокращение составило 32% .

Методика раннего вскармливания достоверно сокращает время достижения полного энтерального питания почти в 2 раза , продолжительность пребывания в стационаре в 1,5 раз, и ускоряет день достижения веса при рождении.

Мы видим, что недоношенные младенцы 2 группы нуждались в более длительном лечении, чем дети из 1 группы как в отделении реанимации, так и в отделении патологии новорожденных. Соответственно данный контингент детей требует наибольших затрат при выхаживании, и об этом свидетельствуют и литературные [131], и наши данные.

### **3.4 Роль психолого-педагогической поддержки матерей со стороны мед персонала на эффективность грудного вскармливания**

Надежные эмоциональные связи между матерью и ребенком в раннем детстве могут считаться залогом его психического благополучия, как на текущем этапе развития, так и в будущем. Основная функция матери – это забота о ребенке, и наиболее важным компонентом материнской заботы является внимание к сигналам, подаваемым ребенком, и общение с ним, а не сам по себе повседневный уход.

Рождение недоношенного ребенка это, безусловно, стрессовое событие для родителя. Преждевременное рождение дает матери основания переживать за жизнь и здоровье ее ребенка. Эта стрессовая ситуация мешает матери установить эмоциональный контакт с ребенком, снижает её уверенность в

возможности обеспечения грудном вскармливании.

Несмотря на все преимущества грудного вскармливания для здоровья матери и ребенка, по данным литературы в Российской Федерации в 2017 году на грудном вскармливании находятся всего 39-40% детей в возрасте от 3-12 месяцев. Причина такого низкого показателя лежит среди социальных и психологических проблем, распространенность истинной гипо- и агалактии в популяции не превышала 5% (Хамошина М.Б., Руднева О.Д., Чотчаева А.И., 2017).

В исследованиях женщин, от 18 до 40 лет в США, Бразилии, Великобритании, Египта, ЮАР, Китая и Индии, проведенным в 2011 году доказано, что намерение кормить грудью было у 94 % матерей, но 41 % из них или так и не начали кормить ребенка грудным молоком или прекратили в течении первых 6 месяцев. Для 63% женщин основной причиной, почему они хотели начать грудное вскармливание было здоровье их младенцев. Основной причиной прекращения грудного вскармливания 40% женщин указали предполагаемую ими недостаточность молока. (Jager M., Hartley K., Terrazas J., Merrill J., 2012).

К факторам, влияющим на становление лактации относятся: преждевременные роды (чем меньше срок гестации, тем медленнее темпы прироста продукции грудного молока); операции кесарева сечения (грудное молоко прибывает медленнее и в меньших количествах); рождение ребенка в тяжелом состоянии (С.Г. Грибакин, А.А. Давыдовская, 2012).

В нашем исследовании были изучены характеристики психологических проблем у матерей в ситуации кормления недоношенных детей, находящихся на лечении в отделении новорожденных. Исследование проводилось на базе двух отделений «Республиканского Перинатального Центра». В исследование были включены матери новорожденных детей,

которые получали лечение в ОАРИТ, ОВНН в связи с разными особенностями здоровья и рождения.

Этическая сторона исследования: согласие на проведение исследования в больнице было получено от заместителя главного врача по педиатрической части после предоставления нами информации о целях и методах исследования;

согласие матерей на исследование мы получали в предварительной беседе с ними. Из всего числа 35 матерей, которым мы предлагали принять участие в исследовании, 25 респондентов согласились. Свой отказ от участия в исследовании, 10 матерей аргументировали отсутствием времени, тяжелым режимом их пребывания на отделении, и личной незаинтересованностью.

Для изучения медицинских параметров рождения ребенка, отношения к грудному вскармливанию и реальное состояние вскармливания нами была разработана авторская анкета (см. приложение 1).

Для количественной оценки ответов по шкалам анкеты в ряде случаев использовалась 10-бальная шкала. В других случаях приведены варианты ответов. Часть вопросов были открытыми.

**Таблица 3.4.1**

**Характеристика проблем вскармливания по опросу матерей недоношенных детей**

<b>Вопросы</b>	<b>Ответы матерей недоношенных детей n=25</b>
Ребенок находится на:	
Исключительно грудном	40%

вскармливания	
Смешанное	48%
Искусственное	12%
Проблемы с лактацией	88%
Нужна ли помощь для обеспечения кормления ребенка грудным молоком	96%
Достачен ли объём помощи в обеспечении грудного вскармливания со стороны мед персонала	Не достаточен- 78% Достаточен – 22%
Почему вводится смесь, если вводится	Проблемы с пищеварением из-за нарушения диеты у матери- 70% Нежелание матери сцеживать грудное молоко- 3% Недостаточность лактации- 68%
Давали ли ваше грудное молоко ребенку сразу после рождения	Да- 89% Нет-11%
Кто из мед персонала помогает вам обеспечении вскармливания ребёнка грудным молоком(сцеживание)?	Мед сестра-74% Врач-неонатолог-36% Родственники-18%
Какие трудности возникают у Вас при обеспечении ребенка грудным молоком?	Трудностей не возникало-3% Тяжело сцеживать- 52% Считаю, что лучше специализированная смесь, чем моё молоко для ребёнка- 10%

	Тяжело держать диету-20% Недостаточно молока- 15%
Оцените, пожалуйста, важность для Вас грудного вскармливания по 10 – балльной шкале:	7-10 баллов- 91% 5-6- 9% 3-4-0% 0-2 – 0%
Оцените, пожалуйста, поддержку, которую Вы получаете от персонала отделения по 10 – балльной шкале:	7-10 баллов- 64% 5-6- 26% 3-4-6% 0-2 – 4%
Оцените, пожалуйста, поддержку, которую Вы получаете от отца ребенка по 10 – балльной шкале:	7-10 баллов- 72% 5-6- 20% 3-4-4% 0-2 – 4%
Оцените, пожалуйста, поддержку, которую Вы получаете от других близких (свекровь и т.п.)	7-10 баллов- 78% 5-6- 12% 3-4-6% 0-2 – 4%

Анкетирование показало, что по ответам опрошенных матерей на исключительно грудном вскармливании находятся 40%,на смешанном -48%, На искусственном -12% детей на момент опроса.

Результаты исследования *характеристик грудного вскармливания* показали, матери недоношенных детей, не все могли прикладывать ребенка к груди и лактация у части из них угасла. Эти результаты совпадают с данными других авторов о том, что преждевременно родившим женщинам сложнее наладить и сохранить грудное вскармливание (Сафина А.И., 2013; Дуленков

А.Б., 2011; С.Г. Грибакин, А.А. Давыдовская, 2012; Corvaglia L, et al, 2013). Данные факты мы можем объяснить тем, что ситуация кормления в стационаре является достаточно напряженной как для матерей, так и для детей, что связано и с условиями нахождения в больнице (общая палата, неудобные условия для кормления грудью и т. п.), и с ослабленным состоянием детей, и с сильной фиксированностью матерей на поставленной перед ними врачами задачей – добиться весовых прибавок, что их серьезно фрустрирует. О. Р. Ворошина говорит также о доминировании в первые месяцы жизни отрицательных эмоций, как особенности развития преждевременно родившихся детей (Ворошина О. Р., 2013).

Анализируя характеристики грудного вскармливания представленные в таблице, можно выделить следующие важные моменты. Все матери отметили высокую важность для них грудного вскармливания: матери недоношенных оценили ее в 6–10 баллов. Проблемы лактации отметили 88% матерей недоношенных, 12% матерей недоношенных детей не смогли сохранить лактацию, эти дети кормятся только смесью. Наличие трудностей, при обеспечении детей грудным молоком, у себя и у детей в 96% случаях отметили матери недоношенных детей. Матери недоношенных детей обращались за помощью по вопросам грудного вскармливания (80%).

Анализ корреляционных связей характеристик матерей и детей показал, что имеются *взаимосвязи характеристик грудного вскармливания и психологического состояния матерей*. В отношении матерей *недоношенных детей* были получены данные о том, что чем выше у матери недоношенного ребенка личностная тревожность, тем меньше времени он проводит без матери в больнице, и тем выше они оценивают поддержку близких. Это может быть связано с внешним видом недоношенного младенца и сильным страхом за его жизнь и здоровье, которые испытывает в первые дни преждевременно родившая женщина.

Матери недоношенных детей, которые больше обращаются за помощью по вопросам вскармливания, лучше организуют кормление ребенка; их дети проявляют съедают больший объем питания;

По вопросам сцеживания консультативно-психологическую поддержку матери получали от медсестер - 74% случаев, в два раза реже – консультировали врачи – неонатологи - 36%. 18% респондентов отметили, что их консультировали родственники, а чаще свекрови, имеющие опыт выхаживания недоношенных детей .

Соответственно на вопрос нуждаются ли они в консультировании и психологической поддержке по вопросам вскармливания ответили : да- 89%; нет-11%

На вопрос : какие трудности возникают у Вас при обеспечении ребенка грудным молоком, были получены следующие ответы: трудностей не возникало-3%; тяжело сцеживать- 52%; считаю, что лучше специализированная смесь, чем моё молоко для ребёнка- 10%; тяжело держать диету-20%; недостаточно молока- 15%.

Важной причиной нарушений становления лактации,отказа от грудного вскармливания служит отсутствие у женщины после преждевременных родов доминанты лактации, которая должна вырабатываться в ходе бере-

менности и после родов [35, 36]. Рождение недоношенного или больного ребенка может быть отнесено к жизненной ситуации, оказывающей негативное влияние на психологическое состояние матери. Такие женщины переживают острый стресс,находятся в состоянии шока от случившегося, испытывают страх, чувство вины. Чаще всего у матерей недоношенных новорожденных состояние эмоционального напряжения сохраняется

достаточно долго, может длиться несколько недель, а иногда и месяцев, в зависимости от их личностных особенностей, что негативно влияет на формирование доминанты лактации. В проведенном в 2014 году Намазовой-Барановой Л. С в исследовании показано, что психологическая поддержка матери является важной неотъемлемой составляющей формирования доминанты лактации у женщины и поддержки грудного вскармливания для детей, родившихся недоношенными ( Намазова-Баранова Л. С., Турти Т. В., Беляева И. А., Зимина Е. П., Лазуренко С. Б., Митиш М. Д., Бакович Е. А., Ртищева М. С., Савватеева Н. Ю. Современные возможности сохранения естественного вскармливания у детей первых месяцев жизни, имеющих нарушения в состоянии здоровья. Педиатрическая фармакология. 2014; 11 (1): 6–14.)

Как известно, важным фактором становления лактации является раннее прикладывание к груди матери в родильном зале — в первые 20–30 мин, что способствует функциональной активации гипоталамо-гипофизарной системы организма [38–40]. Известно, что лакто- и галактопоез сильно зависят от тактильно-механического раздражения периферических рецепторов, расположенных в соске матери. Длительность лактации, ее выраженность существенным образом зависят от частоты, интенсивности и длительности сосания [41, 42]. Недоношенные дети нередко прикладываются к груди значительно позже. Причиной этому служат тяжелое состояние при рождении, необходимость проведения первичной реанимации, длительная депривация сосания. Позднее прикладывание к груди может стать причиной гипогалактии. Таким образом, биологическая ценность грудного молока и лечебно-профилактические преимущества грудного вскармливания определяют необходимость его широкого использования для наиболее

уязвимой категории пациентов — недоношенных новорожденных, в том числе родившихся крайне маловесными.

## ВЫВОДЫ К III ГЛАВЕ

Таким образом, клинические проявления нарушения пищеварения у недоношенных проявляются такими признаками как снижение прибавки массы тела ниже нормы, отделяемое из зонда с патологическими примесями, причем особой достоверной разницы между различными гестационными сроками не выявлено.

Функциоальные нарушения органов пищеварения у недоношенных детей чаще представлены желудочной и дуоденальной регургитацией, выявленные примерно в половине случаев, причем данные показатели не зависели от гестационного возраста.

Обеспечение рационального и продолжительного вскармливания недоношенных детей грудным молоком становится возможным при одновременной поддержке и сопровождении диады мать–дитя и семьи в целом рядом специалистов (неонатологом/педиатром, психологом, маммологом, диетологом, реабилитологом) не только на этапе госпитализации, но и при выписке из стационара.

В последнее время раннее энтеральное питание у больных недоношенных поощряется. Младенцы, подвергшиеся воздействию трофического кормления значительно увеличивали вес и рост ОГ, улучшалась переносимость молока, наблюдалась меньшая потребность в парентеральном питании, меньше сепсиса, меньше дней кислородотерапии и были выписаны из больницы раньше [8,9,21-22].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последнее время раннее энтеральное питание у больных недоношенных поощряется. Младенцы, подвергшиеся воздействию трофического кормления значительно увеличивали вес и рост ОГ, улучшалась переносимость молока, наблюдалась меньшая потребность в парентеральном питании, меньше сепсиса, меньше дней кислородотерапии и были выписаны из больницы раньше [8,9,21-22].

Результаты нашего исследования выявили, что по признакам непереносимости питания не выявлено статистических различий в двух исследовательских группах, но в «поздней» группе кормления более длительно время, необходимое для полного энтерального питания (160 мл / кг / день путем зондового питания).

Нами выявлены хорошие результаты в группе с ранним кормлением. Длительность пребывания в стационаре связана с риском вторичного инфицирования и имеет экономическое значение как для семьи так и для бюджета больницы. [25-27].

Имеется два систематических обзора по этому вопросу, что трофическое кормление привело к значительным сокращению дней пребывания [9,17]. В нашем исследовании дети в ранней группе имели меньшую продолжительность пребывания в больнице; это сокращение составило 32%.

Клинические проявления нарушения пищеварения у недоношенных проявляются такими признаками как снижение прибавки массы тела ниже нормы, отделяемое из зонда с патологическими примесями, причем особой достоверной разницы между различными гестационными сроками не выявлено.

Функциональные нарушения органов пищеварения у недоношенных детей чаще представлены желудочной и дуоденальной регургитацией, выявленные

примерно в половине случаев, причем данные показатели не зависели от гестационного возраста.

Обеспечение рационального и продолжительного вскармливания недоношенных детей грудным молоком становится возможным при одновременной поддержке и сопровождении диады мать—дитя и семьи в целом рядом специалистов (неонатологом/педиатром, психологом, маммологом, диетологом, реабилитологом) не только на этапе госпитализации, но и при выписке из стационара

В последнее время раннее энтеральное питание у больных недоношенных поощряется. Младенцы, подвергшиеся воздействию трофического кормления значительно увеличивали вес и рост ОГ, улучшалась переносимость молока, наблюдалась меньшая потребность в парентеральном питании, меньше сепсиса, меньше дней кислородотерапии и были выписаны из больницы раньше [8,9,21-22].

Важным фактором становления лактации является раннее прикладывание к груди матери в родильном зале — в первые 20–30 мин, что способствует функциональной активации гипоталамо-гипофизарной системы организма [38–40]. Известно, что лакто- и галактопоез сильно зависят от тактильно-механического раздражения периферических рецепторов, расположенных в соске матери. Длительность лактации, ее выраженность существенным образом зависят от частоты, интенсивности и длительности сосания [41, 42]. Недоношенные дети нередко прикладываются к груди значительно позже. Причиной этому служат тяжелое состояние при рождении, необходимость проведения первичной реанимации, длительная депривация сосания. Позднее прикладывание к груди может стать причиной гипогалактии.

Таким образом, биологическая ценность грудного молока и лечебно-профилактические преимущества грудного вскармливания определяют необходимость его широкого использования для наиболее уязвимой категории

пациентов — недоношенных новорожденных, в том числе родившихся крайне маловесными.

Мы видим, что глубоко недоношенные младенцы нуждались в более длительном лечении, чем дети с низкой массой тела как в отделении реанимации, так и в отделении патологии новорожденных. Соответственно данный контингент детей требует наибольших затрат при выхаживании, и об этом свидетельствуют и литературные [77], и наши данные.

Недоношенные дети в раннем постнатальном онтогенезе характеризуются незрелостью многих функциональных систем, в т. ч. пищеварительной. Несовершенство моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта у них сочетается с недостаточной активностью ферментных систем, особенностями становления микробного пейзажа толстой кишки, что способствует развитию дисфункций пищеварения затрудняет энтеральное вскармливание, особенно у глубоко недоношенных детей [8].

## ВЫВОДЫ

1. Факторами риска преждевременных родов в сроке до 32 недель являются наличие у матери хронических заболеваний, преждевременные роды в анамнезе, преэклампсия тяжелой степени, нарушения маточно-плацентарно-плодового кровотока II-III степени.

2 Раннее энтеральное вскармливание является более эффективной по сравнению со «старой» методикой, а именно сокращает сроки достижения полного ЭП в 1,8 раза, улучшает пищевую переносимость, снижает частоту НЭК в 2 раза, улучшает темпы прибавки массы тела в 1,5 раза.

3 Проведение психологически-педагогической поддержки матерей является неотъемлемым компонентом в успешном выхаживании недоношенных так как выявляет причины, препятствующие достаточному обеспечению недоношенных грудным молоком.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Всем недоношенным при отсутствии противопоказаний рекомендуется проводить раннее кормление – начинать с закапывания нескольких капель молозива за щечку в родильном зале в течении получаса после рождения , затем через через 3 часа повторить процедуру и через 6 часов после рождения начинать болюсное кормление согласно протоколу.

2. Рекомендуется проводить психолого-педагогическую поддержку матерей по правильной технике кормления грудью и другим проблемам питания, что повышает процент грудного вскармливания среди недоношенных и снижает психологические проблемы матерей по обеспечению грудным вскармливанием недоношенных детей.

## Приложение 1

### Анкета матери

1. Давали ли ваше грудное молоко ребенку сразу после рождения

- Да
- Нет

2. Ребенок сейчас кормится:

- Только смесью
- Грудным молоком / смесью
- Только грудным молоком

3. Почему вводится смесь, если вводится

- Проблемы с пищеварением из-за нарушения диеты у матери
- Нежелание матери сцеживать грудное молоко
- Недостаточность лактации

4. Кто из мед персонала помогает вам обеспечении вскармливания ребёнка грудным молоком (сцеживание)?

- Мед сестра
- Врач-неонатолог

5. Достаточен ли объём помощи в обеспечении грудного вскармливания со стороны мед персонала?

- Нет
- Да

6. Есть ли проблема лактации:

- молока нет
- лактация снижена
- лактация достаточна для кормления ребенка

7. В чем Вы видите трудности у ребенка при кормлении:

- Трудно просыпается на кормление, слабо сосет, быстро устает

- Трудно кормить ребенка через зонд .
- Есть другие причины, пожалуйста, перечислите их

\_\_\_\_\_

—

8. Какие трудности возникают у Вас при кормлении ребенка: \_\_\_\_\_

—

9. Если у Вас возникают вопросы о грудном вскармливании, к кому Вы обращаетесь за помощью:

- ни к кому не обращаюсь, справляюсь сама
- к детской медсестре
- к лечащему врачу
- к другим матерям
- мне помогают родственники
- ищу в Интернете

10. Оцените, пожалуйста, важность для Вас грудного вскармливания по 10 – балльной шкале:

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

11. Оцените, пожалуйста, поддержку, которую Вы получаете от персонала отделения по 10 – балльной шкале:

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

12. Оцените, пожалуйста, поддержку, которую Вы получаете от отца ребенка

по 10 – балльной шкале:

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

13. Оцените, пожалуйста, поддержку, которую Вы получаете от других

близких

( \_\_\_\_\_ ) по 10 – балльной шкале:

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### **I. Произведения Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева**

1. Мирзиёев Ш.М. //Выступление Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева на 72й сессии Генеральной Ассамблеи ООН// 19.09.2017г.
2. Стратегия по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах // IV глава

### **II. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Абольян Л.В., Полянская С.А., Новикова С.В., Дерю А.В. Организация грудного вскармливания в отделении для недоношенных детей // Вопросы современной педиатрии. 2014. №13(1) С. 10-17.
2. Аринцина И. А., Иванова В. Ю. Характеристики пищевого поведения и взаимодействия с матерями детей раннего возраста // Материалы VIII Российского Форума «Здоровое питание с рождения: Медицина, Образование, Пищевые Технологии. Санкт-Петербург – 2013» 8-9 ноября 2013г./ Науч. ред. Булатова Е.М., Маталыгина О.А. СПб.: Типография ООО «ИТЦ «Символ», 2013. С. 9-10
3. Ворошина О.Р. Психическое развитие преждевременно родившихся детей младенческого возраста: теоретические и прикладные аспекты: - монография. Пермь: ПГПУ. 2011. 100 с.
4. Ворошина О.Р. Изучение взаимодействия недоношенных младенцев с матерями // Мир науки, культуры, образования. 2013; №6(43) С.165-168.
5. Грибакин С.Г., Давыдовская А.А. Грудное молоко для недоношенных детей: клубок противоречий // Педиатрия. 2012; №1. С. 95-98.
6. Дерманова И.Б. Диагностика эмоционально-нравственного развития. СПб.: Речь, 2002. С. 124-126.
7. Дубленков А.Б., Мухина Ю.Г., Чубарова А.И. и др. Особенности становления лактации у матерей после преждевременных родов // Вопросы практической педиатрии. 2011; №5 С. 32-37

8. Добряков И.В. Перинатальная психология. Спб: Питер, 2011. 272 с.
9. Ильин Е.П. Эмоции и чувства. Спб: Питер, 2001. 752 с.
10. Коваленко Н.П. Фатеева Е.М. Грудное вскармливание и психологическое единство «Мать и дитя»: Учебное пособие для мед. персонала учреждений родовспоможения и детства. М.: Агар, 2000 С.183
11. Кощавцев А.Г., Мультиановская В.Н., Лорер В.В. Синдром «Грусти рожениц» как адаптационное расстройство на ранних этапах развития системы мать-дитя // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. 2007 №2 С. 59
12. Луковцева, З.В. Психическое развитие недоношенного младенца / З.В. Луковцева, Л.Л. Баз // Вопросы психологии. 1999. № 6. С.29—35
13. Мухамедрахимов Р.Ж. Мать и младенец: психологическое взаимодействие. — Спб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та. 2001. 288 с.
14. Наследов А. SPSS 19. Профессиональный статистический анализ данных – Спб: Питер, 2011. 399 с.
15. Иванова И.Е. Физическое развитие недоношенных детей [Электронный ресурс]: Эл. журнал// Здравоохранение Чувашии. 2014г. №1. [http://journal.giduv.com/numbers/2014/1/fizicheskoe\\_razvitie](http://journal.giduv.com/numbers/2014/1/fizicheskoe_razvitie)
16. Пальчик А.Б., Федорова Л. А., Понятишин А.Е. Неврология недоношенных детей. – 2-е изд., доп. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. 352 с.
17. Половинкина О.Б. Психолого-педагогическая работа дефектолога с родителями в отделении по выхаживанию и реабилитации маловесных детей // Дефектология. 2003; № 2 С. 35–39.
18. Поневаж Е.В. Женщина после преждевременных родов: эмоциональные переживания [Электронный ресурс]:PsyJournal.ru// Клиническая и специальная психология. 2014 №1. URL: <http://psyjournals.ru/psyclin/2014/n1/Ponevyazh.shtml> (дата обращения 20.04.2015).

19. Рыбкина Н.Л. и Сафина А.И. Проблемы грудного вскармливания недоношенных детей // Вестник современной клинической медицины. 2013; №6(6) С. 78-84.

20. Сафина А.И. Последующее питание недоношенных после выписки из стационара: практические аспекты // Практическая медицина. 2013; №6 (75) С. 7-14.

21. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Методика личностного дифференциала (вариант, адаптированный в НИИ им. В.М.Бехтерева) / Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., 2002. С.20-21.

22. Хамошина М.Б., Руднева О.Д., Чотчаева А.И. Грудное вскармливание: что можно и чего нельзя? // М.: Изд-во журнала StatusPraesens. 2012. № 1 (7). С. 46–50.

23. Хазанов А. И. Выхаживание недоношенных детей. СПб: «Медицина», 2010 г., 240 с.

24. Шабалов Н.П. Неонатология : учеб. пособие: в 2 т. – 5 –е изд., исправл. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009 г. 768 с.

25. Arnold L. Human milk in the NICU - Policy into practice. Sudbury, MA:Jones and Bartlett Publishers, 2010. 490 p.

26. Bener A. Psychological distress among postpartum mothers of preterm infants and associated factors: a neglected public health problem // Revista brasileira de psiquiatria. 2013. №35(3). P.6.

27. Björk M, Thelin A, Peterson I, Hammarlund K. A journey filled with emotions – mothers' experiences of breastfeeding their preterm infant in a Swedish neonatal ward // Breastfeed Rev. 2012. №20(1). P.25-31.

28. Birch L. L., Fisher J. O., Grimm-Thomas K., Markey C. N., Sawyer R., Johnson, S. L. Confirmatory factor analysis of the child feeding questionnaire: A measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity

proneness // *Appetite*. 2001. №36. P. 201–210.

29. Borra C., Iacovou M., Sevilla A. New evidence on breastfeeding and postpartum depression: the importance of understanding women's intentions // *Maternal and Child Health Journal*. 2014. №19. P. 897-907.

30. Corvaglia L, Martini S., Faldella G. Breastfeeding the preterm infant // *Journal of pediatric and neonatal individualized medicine*. 2013. №2(2). <http://www.jpnm.com/index.php/jpnm/article/view/020209/79>

31. Eutrope J, Thierry A, Lempp F, Aupetit L, Saad S, et al. Emotional reactions of mothers facing premature births: study of 100 mother-infant dyads 32 gestational weeks. 2014. [Electronic resource]: *PLoS One* 2014 №9(2)

URL:

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0104093> (дата обращения 12.07. 2014)

32. Furman L, Minich N, Hack M. Correlates of lactation in mothers of very low birth weight infants // *Pediatrics*. 2002. №109 (4) P. 57–62.

33. Gueron-Sela N., Atzaba-Poria N., Meiri G., Marks K.(2013): Prematurity, ethnicity and personality: risk for postpartum emotional distress among Bedouin-Arab and Jewish women // *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 2012; №10. P. 81-93.

34. Hughes S. O., Power T. G., Fisher J. O., Mueller S., Nicklas T. A. Revisiting a neglected construct: parenting styles in a child-feeding context // *Appetite*. 2004. № 44, P. 83-92.

35. Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SN, Frandsen A, Kyhnaeb A, Svarer I, Hallström I. Factors associated with exclusive breastfeeding of preterm infants. Results from prospective national cohort study // *PLoS One* 2014. №9(2)

<https://lup.lub.lu.se/search/publication/4384165> (дата обращения 01.12.2015)

36. Jager M., Hartley K., Terrazas J., Merrill J. Barriers to breastfeeding – a

global survey on why women start and stop breastfeeding // *European Obstetrics & Gynaecology*. 2012; №7(suppl. 1):25–30.

37. MÅstrup R. Breastfeeding of preterm infants. Associated factors in infants, mothers and clinical practice. [Electronic resource]: Department of Health Sciences, Lund University 2014. P 84. [URL: https://lup.lub.lu.se/search/publication/4431661](https://lup.lub.lu.se/search/publication/4431661) (дата обращения 12.03.2015)

38. Mesić I., Milas V., Medimurec M., Rimar Ž. Breastfeeding success in low birth weight infants // *Signa vite*. 2014. №9, P. 58-62.

39. Pace C. Parental psychological distress following very preterm birth: impact on infant social-emotional development and parent-child interaction [Electronic resource]: Melbourne School of Psychological Sciences. 2014 URL: <https://minerva-access.unimelb.edu.au/handle/11343/43187> (дата обращения: 05.04.2014)

40. Segre L, Siewert R., Brock R. Emotional distress in mothers of preterm hospitalized infants: A feasibility trial of nurse-delivered treatment // *J. Perinatol*. 2013. №33(12) P.10.

41. Sumner, G., Spietz, A. NCAST Caregiver/Parent-Child Interaction Feeding Manual. 1994. Seattle: NCAST Publications, University of Washington, School of Nursing. 1994. P. 1-176

42. Walker M. Breastfeeding Management for the Clinician: Using the Evidence. Publisher: Jones & Bartlett Publishers. 2010. 719 p.

43. Associations Between Feeding Problems and Maternal Sensitivity Across Infancy: Differences in Very Preterm and Full-Term Infants Ayten Bilgin, PhD,\* Dieter Wolke, PhD, Dr rer nat h.c.\*† // *J Dev Behav Pediatr* 0:1–7, 2017

44. Алексеенко Н.Ю. Основные проблемы и перспективы выхаживания детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении. (Литературный обзор) // *Символ науки*. -2017.-Т.2,№1.-С.158-163.

45. Вскармливание недоношенных детей. Методические рекомендации / Сост.: Нароган М.В., Ворона Л.Д., Коровина И.В. – М., 2012. – 32с.]*Адамкин Д.Х.* Стратегии питания младенцев с очень низкой массой тела при рождении: Пер. с англ. / Под ред. Е.Н. Байбариной.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 176 с.

46. Heyman M. B. Lactose intolerance in infants, children and adolescents. *Pediatrics*. 2006; 118: 1279–1286.

47. Мухина Ю. Г., Чубарова А. И., Гераськина В. П. Современные аспекты лактазной недостаточности у детей раннего возраста.

*Вопр. детской диетологии*. 2003; 1 (1): 50–56.

48. F Campeotto, N Kapel, N Kalach, H Razafimahefa, F Castela, L Barbot, P Soulaines, M Dehan, J G Gobert, C Dupont

Low levels of pancreatic elastase 1 in stools of preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2002;86:F198–F199

49. M Kori, A Maayan-Metzger, R Shamir, L Sirota, G Dinari Faecal elastase 1 levels in premature and full term infants *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2003;88:F106–F108

50. Shulman RJ, Schanler RJ, Lau C, Heitkemper M, Ou C-N, Smith EO. Early feeding, feeding tolerance, and lactase activity in preterm infants. *J Pediatr* 1998;133:645–9.

51. *Microbiome*. 2017 Mar 9;5(1):31. doi: 10.1186/s40168-017-0248-8.

Intestinal dysbiosis in preterm infants preceding necrotizing enterocolitis: a systematic review and meta-analysis.

Pammi M1, Cope J2, Tarr PI3, Warner BB3, Morrow AL4, Mai V5, Gregory KE6, Kroll JS7, McMurtry V8, Ferris MJ8, Engstrand L9, Lilja HE10, Hollister EB11, Versalovic J11, Neu J12.

52. *Evid Based Child Health*. 2014 Sep;9(3):584-671. doi: 10.1002/ebch.1976. Probiotics for prevention of necrotizing enterocolitis in preterm infants.

AlFaleh K1, Anabrees J.

53. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2016 Mar 1;310(5):G323-33. doi: 10.1152/ajpgi.00392.2015. Epub 2015 Dec 17.

Enteral but not parenteral antibiotics enhance gut function and prevent necrotizing enterocolitis in formula-fed newborn preterm pigs.

Birck MM1, Nguyen DN1, Cilieborg MS1, Kamal SS2, Nielsen DS2, Damborg P3, Olsen JE3, Lauridsen C4, Sangild PT5, Thymann T6.

54. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2014 Jan 1;306(1):G59-71. doi: 10.1152/ajpgi.00213.2013. Epub 2013 Oct 24.

Antibiotics modulate intestinal immunity and prevent necrotizing enterocolitis in preterm neonatal piglets.

Jensen ML1, Thymann T, Cilieborg MS, Lykke M, Mølbak L, Jensen BB, Schmidt M, Kelly D, Mulder I, Burrin DG, Sangild PT.

55. *Paediatr Child Health.* 2018 Jul;23(4):e56-e61. doi: 10.1093/pch/pxx169. Epub 2017 Nov 23.

Antibiotic exposure and development of necrotizing enterocolitis in very preterm neonates.

Esmailizand R1, Shah PS2, Seshia M3, Yee W4, Yoon EW2, Dow K1; Canadian Neonatal Network Investigators.

56. *Am J Perinatol.* 2015 Jul;32(8):785-94. doi: 10.1055/s-0034-1396687. Epub 2014 Dec 29.

Nil-per-os days and necrotizing enterocolitis in extremely preterm infants.

Kirtsman M1, Yoon EW1, Ojah C2, Cieslak Z3, Lee SK

57. *Ital J Pediatr.* 2018 Jul 25;44(1):84. doi: 10.1186/s13052-018-0528-3.

Current status of laboratory and imaging diagnosis of neonatal necrotizing enterocolitis.

D'Angelo G1,2, Impellizzeri P3, Marseglia L4, Montalto AS3, Russo T3, Salamone I5, Falsaperla R6, Corsello G7, Romeo C3, Gitto E4.

58. Early Hum Dev. 2018 Jul 2;123:6-10. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.06.009. [Epub ahead of print]

Does antibiotic choice for the treatment of suspected late-onset sepsis in premature infants determine the risk of developing necrotising enterocolitis? A systematic review.

Seale JV1, Hutchinson RA2, Fleming PF3, Sinha A4, Kempley ST5, Husain SM6, Millar MR7.

59. Neonatology. 2012;102(1):68-74. doi: 10.1159/000337841. Epub 2012 May. Fecal calprotectin concentrations in premature infants have a lower limit and show postnatal and gestational age dependence.

Zoppelli L1, Güttel C, Bittrich HJ, Andrée C, Wirth S, Jenke A.

60. Sterch E.S., Mills P.R., Fransen J.A. Biogenesis of intestinal lactase-phlorizin hydrolase in adults with lactose intolerance. Evidence for reduced biosynthesis and slowed-down maturation in enterocytes. Journal of Clinical Investigation 1990; 86: 4: 1329-1337.

61. Sangild P.T., Sjostrom H., Norin O., Fowden A.L, Silver M. The prenatal development and glucocorticoid control of brush-border hydrolases in the pig small intestine. Pediatr Res 1995; 37: 2: 207-212.

62. Estrada G., Krasinski S.D., Montgomery R.K, Grand R.J, Garcia-Valero J., Lypez-Tejero M.O. Quantitative analysis of lactase-phlorizin hydrolase expression in the absorptive.

63. Barr R.G., Hanley P., Parterson D.L., Woolridg J. Breath hydrogen excretion in normal newborn infant, in response to usual feeding patterns: evidence of «functional lactase insufficiency» beyond the first month of life J Ped 1984; 104: 4: 527-532.

64. Бельмер С. В., Мухина Ю. Г., Чубарова А. И., Гераськина В. П., Гасилина Т. В. Непереносимость лактозы у детей и взрослых. Практ. пос. для

врачей «Современные аспекты проблемы лактазной недостаточности у детей». М. 2009. С. 18–23.

65. Heyman M. B. Lactose intolerance in infants, children and adolescents. *Pediatrics*. 2006; 118: 1279–1286.

66. Murray R. D., Boutton T. W., Klein P. D. Comparative absorption of [13C] glucose and [13C] lactose by premature infants. *Am. J. Clin. Nutr.* 1990; 51 (1): 59–66.

67. Беляева И. А. Кишечные колики у новорожденных и грудных детей: от вопросов диагностики к дифференциальной коррекции. *Вопр. совр. педиатрии*. 2011; 10 (2): 137–141.

36. Шеенко И. А., Кошечева Н. А., Королёва И. П. Доминанта лактации у современных женщин. *Медицинская сестра*. 2010; 8: 14–16.

37. Намазова-Баранова Л. С., Турти Т. В., Беляева И. А., Зимина Е. П., Лазуренко С. Б., Митиш М. Д., Бакович Е. А., Ртищева М. С., Савватеева Н. Ю. Современные возможности сохранения естественного вскармливания у детей первых месяцев жизни, имеющих нарушения в состоянии здоровья. *Педиатрическая фармакология*. 2014; 11 (1): 6–14.

38. Конь И. Я., Абольян Л. В., Фатеева Е. М., Гмошинская М. В. Организация работы по охране и поддержке грудного вскармливания в лечебно-профилактических учреждениях родовспоможения и детства. *Пособие для врачей. Вопросы детской диетологии*. 2007; 5 (4): 44–57.

39. Гутикова Л. В. Гормональная регуляция лактации у рожениц, перенесших гестоз. *Журнал Гродненского государственного медицинского университета*. 2010; 1 (29): 68–69.

40. Тутельян В. А., Конь И. Я. Научные основы разработки прин-

- ципов питания здорового и больного ребенка. Вопросы детской диетологии. 2005; 3 (3): 5–8.
- 41.
- Захарова О. В. Физиология и патология лактации. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2005; 4 (2): 47–51.
42. Фатеева Е. М. Первые капли молозива сразу после родов — залог здоровья ребенка и успешной лактации. Вопросы детской диетологии. 2007; 5 (2): 47–51.
- 43.
- Тихонова Т. К. Профилактика и лечение гипогалактии у родильниц с поздним прикладыванием ребенка к груди. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург. 1996.
44. Тезиков Ю. В., Липатов И. С., Есартя М. А., Салов В. В. Становление лактации у женщин с плацентарной недостаточностью и новые подходы к лечению гипогалактии. Уральский медицинский журнал. 2010; 3: 42–48.
- 45.
- Гутикова Л. В. Эффективность лечения гипогалактии у родильниц, пренесших гестоз. Российский вестник акушера-гинеколога. 2007; 7 (1): 39–43.
46. Бабанов С. А., Агаркова И. А. Фармакотерапия при беременности и лактации. Трудный пациент. 2009; 7 (12): 27–30.
47. Давыдкин Н. Ф., Тыщенко Е. Г. Методы физиотерапевтического лечения гипогалактии. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2005; 2: 37–39.

48. Макаров Ю. П. Точечный массаж при гипогалактии. ЛФК и массаж. Спортивная медицина. 2006; 7: 22–25.
49. Гмошинская М. В., Алёшина И. В., Макарова Е. В., Коновалова Л. С., Конь И. Я. Оценка использования травяного БИО чая «Даниа» для кормящих матерей. Вопросы детской диетологии. 2008; 6 (2): 52–54.
50. Вайнштейн Н. П., Шумилов П. В. Нутритивные аспекты выхаживания глубококонедоношенных новорожденных детей. Вопросы практической педиатрии. 2012; 7 (2): 52–57
51. Hunt K. M., Foster J. A., Forney L. J. et al. Characterization of the diversity and temporal stability of bacterial communities in human milk. *PLoS One*. 2011; 6: e21313.
52. Perez P. F., Dore J., Leclerc M. et al. Bacterial imprinting of the neonatal immune system: lessons from maternal cells? *Pediatrics*. 2007; 119: e724–32.
53. Guaraldi F., Salvatori G. Effect of breast and formula feeding on gut microbiota shaping in newborns. *Front Cell Infect Microbiol*. 2012; 2: 94.
54. Martin R., Langa S., Reviriego C., Jiminez E., Marin M. L., Xaus J., Fernandez L., Rodriguez J. M. Human milk is a source of lactic acid bacteria for the infant gut. *J Pediatr*. 2003; 143: 754–758.
55. De Leoz M. L., Gaerlan S. C., Strum J. S., Dimapasoc L. M., Mirmiran M., Tancredi D. J., Smilowitz J. T., Kalanetra K. M., Mills D. A., German J. B., Lebrilla C. B., Underwood M. A. Lacto-N-tetraose, fucosylation, and secretor status are highly variable in human milk oligosaccharides from women delivering preterm. *J Proteome Res*. 2012; 11: 4662–4672.

56. Neu J., Walker W. A. Necrotizing enterocolitis. *N Engl J Med*. 2011; 364: 255–64.
57. Бондаренко В. М. Обоснование и тактика назначения в медицинской практике различных форм пробиотических препаратов. *Фарматека*. 2012; 3: 1–11.
58. Adlerberth I., Wold A. E. Establishment of the gut microbiota in Western infants. *Acta Paediatr*. 2009; 98: 229–238.
59. Weng M., Walker W. A. The role of gut microbiota in programming the immune phenotype. *J Dev Orig Health Dis*. 2013; 4: 203–214.
60. Brown C. T., Sharon I., Thomas B. C., Castelle C. J., Morowitz M. J., Banfield J. F. Genome resolved analysis of a premature infant gut microbial community reveals a *Varibaculum cambriense* genome and a shift towards fermentation-based metabolism during the third week of life. *Microbiome*. 2013; 1: 30.
61. La Rosa P. S., Warner B. B., Zhou Y., Weinstock G. M., Sodergren E., Hall-Moore C. M., Stevens H. J., Bennett W. E. Jr., Shaikh N., Linneman L. A., Hoffman J. A., Hamvas A., Deych E., Shands B. A., Shannon W. D., Tarr P. I. Patterned progression of bacterial populations in the premature infant gut. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2014; 111: 12522–12527.
62. Diamond B., Huerta P. T., Tracey K. et al. It takes guts to grow a brain: increasing evidence of the important role of the intestinal microflora in neuro- and immune-modulatory functions during development and adulthood. *Bioessays*. 2011; 33: 588–591.
63. Diaz H. R., Wang S., Anuar F. et al. Normal gut microbiota modulates brain development and behavior. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2011; 108: 3047–3052.
64. Isolauri E., Kirjavainen P. V., Salminen S. Probiotics: role in the

treatment of intestinal infection and inflammation. *Gat.* 2002; 50 (3): 154–59.

65. Lin H. C., Su B. H., Chen A. C., Lin T. W., Tsai C. H., Yeh T. F. Oral probiotics reduce the incidence and severity of necrotizing enterocolitis in very low birth weight infants. *Pediatrics.* 2005; 115: 1–4.

66. Al Faleh K., Anabrees J. Probiotics for prevention of necrotizing enterocolitis in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014; 4: CD005496.

67. Szajewska H., Guandalini S., Morelli L., van Goudoever J. B., Walker A. Effect of *Bifidobacterium animalis* subsp *lactis* Supplementation in Preterm Infants: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *JPGN.* 2010; 51: 203–209.

68. Беляева И. А., Митиш М. Д., Катосова Л. К.

69. Cristofalo E.A., Schanler R.J., Blanco C.I., et.al. Randomized trial of exclusive human milk versus preterm formula diets in extremely premature infants // *J. Pediatr.* 2013. Vol. 163, N 6. P. 1592-1595.

70. Kudsk K.A. Current aspects of mucosal immunology and its influence by nutrition // *Am. J. Surg.* 2002. Vol. 183, N 4. P. 390-398.

71. Tauzin I., et al. Increased systemic blood pressure and arterial stiffness in young adults born prematurely // *J. Dev. Orig. Health. Dis.* 2014. Vol. 5, N 6. P. 448-452.

72. Baird J., Fisher D., Lucas P., Kleijnen J. et al. Being big or growing fast: systematic review of size and growth in infancy and later obesity // *BMJ.* 2005. Vol. 331. P. 929.

73. Lucas A., Cole T.J. Breast milk and neonatal necrotising enterocolitis // *lancet.* 1990. Vol. 336. P. 1519-1523.

74. Dani C., Poggi C. Nutrition and bronchopulmonary dysplasia // J. Matern. Fetal Neonatal Med. 2012. Vol. 25, suppl. 3. P. 37-40.
75. Johnson T.J. Cost savings of human milk as a Strategy to reduce the incidence of NEC in very low birth weight infants // Neonatology. 2015. Vol. 107. P. 207.
76. Corpeleijn W.E. et al. Effect of donor milk on severe infections and mortality in very low-birth-weight infants: the early nutrition randomized clinical trial // JAMA Pediatr. 2016. Vol. 170, N 7. P. 654-661.
77. Abitbol C.I., Rodriguez M.M. The long-term renal and cardiovascular consequences of prematurity // Nat. Rev. Nephrol. 2012. Vol. 8, N 5. P. 265-274.
78. Sanjay S. Nutrition for the preterm neonate, a clinical perspective. 2013.
79. McGuire. // Cochrane Database of Systematic Reviews. 2008. Is. 2.
80. Klingenberg C., Embleton N.D. Jacobs Sue E. et al. Enteral feeding practices in very preterm infants: an international survey // Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed. 2012. Vol. 97. P. F56-F61.
81. Riezzo G., Indrio F., Montagna O. et al. Gastric electrical activity and gastric emptying in preterm newborns fed standard and hydrolysate formulas // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2001. Vol. 33, N 3. P. 290-295.
82. Isaacs E.B., Morely R., Lucas A. Early diet and general cognitive outcome at adolescence in children born at or below 30 weeks gestation // J. Pediatr. 2009. Vol. 155. P. 229-234.
83. Carobotti M., Scirocco A., Severi C. The gut-brain axis : interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems // Ann. Gastroenterol. 2016. Vol. 29, N 2. P. 240.

84. Arslanoglu S., Moro G.E., Ziegler E.E.; the WAPM Working Group on Nutrition. Optimization of human milk fortification for preterm infants: new concepts and recommendations // J. Perinat. Med. 2010. Vol. 38. P. 233-238.

85. Mihatsch W.A., Franz A.R., Hogel J., Pohlandt F. Hydrolyzed protein accelerates feeding advancement in very low birth weight infants // Pediatrics. 2002. Vol. 110. P. 1199-1203.

86. Senterre T., Koletzko B., Poindexter B., Uauy R. (eds). Nutritional care of preterm infants: scientific basis and practical guidelines // World Rev. Nutr. Diet. 2014. Vol. 110. P. 201-214.

87. Sammallahti S., Pyhala R., lahti M. et al. Infant growth after pre-term birth and neurocognitive abilities in young adulthood // J. Pediatr. 2014. Vol. 165, Is. 6. P. 1109-1115.

88. Байбарина Е.Н., Дегтярев Д.Н. и др. Избранные клинические рекомендации по неонатологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. С. 103-126.

89. Raban M.S., Joolay Y. et al. Enteral feeding practices in preterm infant in South Africa // S. Afr. J. CH. 2014. Vol. 7, N 1. P. 8-12.

90. Agostoni C., Buonocore G., Carnielli V.P. et al. Enteral nutrient supply for preterm infants: commentary from the Europe Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2010. Vol. 50. P. 85-91.

91. Meinen-Derr J., Poindexter B., Wrage I., Morrow A.I. et al. Role of human milk in extremely low birth weight infants' risk of necrotizing enterocolitis or death // J. Perinatol. 2009. Vol. 29. P. 57-62.

92. Joss-Moore I., Carroll T., Yang Y. et al. Intrauterine growth restriction transiently delays alveolar formation and disrupts retinoic acid receptor expression in the lung of female rat pups // Pediatr. Res. 2013. Vol. 73. P. 612-620.

93. Moro G.E., Arslanoglu S., Bertino E. et al. Human milk in feeding premature infants: from tradition to bioengineering proceedings of a consensus development conference - EXPO2015, Milan, Italy, May 15-16 // *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2015. Vol. 61, Suppl. 1. P. 1.

94. Stewart C.I., Mars E.C.I., Maganian S., Nelson A. et al. The preterm gut microbiota: changes associated with necrotizing enterocolitis and infection // *Acta Paediatr.* 2012. Vol. 101. P. 1121-1127.

95 Neu J. Gastrointestinal development and meeting the nutritional needs of premature infants // *Am. J. Clin. Nutr.* 2007. Vol. 85. P. 629S-634S.

96. Ehrenkranz R.A., Dusick A.M., Vohr B.R., Wright I.I. et al. Growth in the neonatal intensive care unit influences neurodevelopmental and growth outcomes of extremely low birth weight infants // *Pediatrics.* 2006. Vol. 117. P. 1253-1261.

97. Corpeleijn W.E., Kouwenhoven S.M., Paap M.C. et al. Intake of own mother's milk during the first days of life is associated with decreased morbidity and mortality in very low birth weight infants during the first 60 days of life // *Neonatology.* 2012. Vol. 102, N 4. P. 276-281.

98. Shah S.D., Dereddy N., Jones T.I., Dhanireddy R. et al. Early versus delayed human milk fortification in very low birth weight infants - a randomized controlled trial // *J. Pediatr.* 2016. Vol. 174. P. 126-131.e1.

99. Koletzko B., Poindexter B., Uauy R. (eds). Nutritional care of preterm infants: scientific basis and practical guidelines // *World Rev. Nutr. Diet.* 2014. Vol. 110. P. 1-3.

100. Maxwell C.S. Carbone E.T. Wood R.J. Better newborn vitamin D status lowers RSV-associated bronchiolitis in infants // *Nutr. Res.* 2012. Vol. 70. P. 548-552.

101. Groh-Wargo S., Sapsford A. Enteral nutrition support of the pre-term infant in the neonatal intensive care unit // Nutr. Clin. Pract. 2009. Vol. 24, N 3. P. 363-376.

102. Нароган М.В., Рюмина И.И., Степанов А.В. Остеопения (метаболическая болезнь костей) у недоношенных: возможности диагностики, лечения и профилактики // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2014. № 3. С. 77-83.

#### **IV Интернет-ресурсы:**

1. <http://psyjournals.ru/psyclin/2014/n1/Ponevyazh.shtml>
2. <https://unimelb.edu.au/handle/11343/43187>
3. [pubmed.com](http://pubmed.com)
4. <https://lup.lub.lu.se/search/publication/4431661>
5. <http://journals.plos.org/plosone/article>

### Список опубликованных работ по теме диссертации

Эффективность методики раннего энтерального питания в выхаживании недоношенных с ОНМТ и ЭНМТ	Педиатрия - №4 2017г. -с 101 статья	Хасанова С С Фазылова А Ш
Эффективность заместительной коррекции недостаточности лактазы у недоношенных с ГВ до 32 недель.	Журнал теоретической и практической медицины №6 ,2018, с 103—106 статья	Хасанова С С Фазылова А Ш
Лактазная недостаточность в генезе расстройств пищеварения у недоношенных новорождённых с ОНМТ и ЭНМТ	Вопросы детской диетологии 2018, том 16, №3 Избранные материалы XXV Конгресса детских гастроэнтерологов России и стран СНГ «Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей» (часть 2) тезис	Хасанова С С Фазылова АШ
Оценка эффективности «современной концепции» энтерального вскармливания маловесных недоношенных.	Международный конгресс Большие акушерские и неонатальные синдромы 14-16 декабря 2017 Санкт-Петербург тезис	Хасанова СС Исмаилова МА Фазылова АШ