

## Отзыв

официального оппонента доктора медицинских наук, ведущего научного сотрудника лаборатории возрастной нутрициологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи Гмошинской Марии Владимировны на диссертацию Соколовой Натальи Сергеевны на тему: «Здоровье детей первого года жизни и факторы риска нарушений нутриентной обеспеченности», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. Педиатрия

**Актуальность темы диссертационного исследования** очевидна и не вызывает сомнений. В России, особенно в последние годы, уделяется пристальное внимание состоянию здоровья детей первого года жизни. Нутритивные нарушения, возникающие в данный возрастной период, оказывают негативное воздействие на метаболизм, что в свою очередь, повышает риск развития аллергических заболеваний, бронхиальной астмы, ожирения, сахарного диабета II типа, сердечно-сосудистых заболеваний в более старшем возрасте. В связи с вышеизложенным, оптимальное питание, начиная с антенатального периода, является одной из главных составляющих здоровья. Доказано долгосрочное негативное влияние дефицита макро- и микронутриентов на качество жизни в старшем возрасте. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что здоровое питание обеспечивает адаптацию ребенка к условиям внешней среды и высокую иммунологическую резистентность организма.

Научные исследования, направленные на изучение состава грудного молока, обеспеченности лактирующих женщин и детей различных возрастов макро- и микронутриентами, позволят установить взаимосвязи между содержанием нутриентов и состоянием здоровья детей, а также будут способствовать развитию персонализированной диетологии. Необходима разработка единой системы, учитывающей факторы риска формирования нутриентной обеспеченности и предусматривающая организацию ранней профилактики, диагностики, коррекции алиментарно-зависимых

заболеваний, внедрение индивидуального подхода к оптимизации питания, в том числе с использованием специализированных пищевых продуктов. Все вышеперечисленное указывает на актуальность выбранной темы и цели настоящего исследования.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Степень обоснованности научных положений диссертационной работы Соколовой Н.С. подтверждается достаточным объемом проведенных исследований, адекватностью методологических подходов, применением современных методов статистической обработки результатов. Дизайн проводимого исследования соответствует целям и задачам работы. Научные положения основаны на анализе данных обследования репрезентативной выборки пациентов, с достаточным объемом проведенных обследований. Исследование базируется на достаточном клиническом материале (обследовано 140 детей в течение первого года жизни). Автором четко обозначена цель исследования. Положения, выносимые на защиту, сформулированы четко, соответствуют цели, задачам и результатам проведенного диссертационного исследования. Для решения поставленных задач автор провела клиническое наблюдение, с использованием необходимых современных лабораторных и инструментальных методов исследования.

Приведенные в диссертации выводы и рекомендации базируются на полученных автором научных данных, и являются результатом их логического обобщения и систематизации. Выводы и практические рекомендации корректны и полностью соответствуют задачам исследования.

### **Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений. На основании комплексной оценки здоровья детей первого года жизни установлено, что к 12 месяцам распространенность алиментарно-зависимых состояний в структуре общей заболеваемости детей на грудном и

искусственном видах вскармливания составляет 49,0% и 57,3%, соответственно. Автором показано, что раннее формирование избыточной массы тела присутствует у детей на естественном и искусственном видах вскармливания. Диссертантом определены основные факторы риска, программирующие нарушение физического развития детей в антенатальном и постнатальном периодах: никотиновая зависимость матерей, хроническая фетоплацентарная недостаточность, железодефицитная анемия во время беременности. Доказано, что позднее введение продуктов прикорма детям (после 6 месяцев) приводит к снижению обеспеченности железом и формированию железодефицитных состояний. Соколова Н.С. показала, что в копрофильtrate средний уровень sIgA у детей на грудном вскармливании был достоверно выше ( $433,83 \pm 50,22$  мг/л), чем у детей на искусственном вскармливании ( $183,65 \pm 24,51$  мг/л), притом, что низкий уровень sIgA в копрофильtrate увеличивает риск развития респираторных заболеваний, проявлений атопического дерматита и кишечных колик. Тем самым установлено, что грудное вскармливание оказывает благоприятное влияние на формирование местного иммунитета ребенка.

Диагностирована высокая частота дефицита нутриентов у кормящих женщин – кальция (73,6%), цинка (60,4%), магния (47,2%), железа (26,4%), меди (13,2%).

Автор установила, что дополнительное назначение специализированных молочных напитков в рацион питания кормящих женщин позволило оптимизировать состав грудного молока по уровню белка, липидов, железа, меди и витамина Е.

Разработан алгоритм профилактики и коррекции макро- и микроэлементозов у детей первого года жизни, основанный на ранней диагностике дефицитных состояний и их своевременной коррекции в амбулаторно-поликлинических учреждениях.

В работе Соколовой Н.С. использованы современные и адекватные методы исследования, которые позволили достичь поставленной цели и решить соответствующие задачи. Достаточный объем клинических

наблюдений, детальный анализ полученных результатов, корректная статистическая обработка материала с использованием современных методов позволили подтвердить научную достоверность выдвинутых положений и выводов диссертации.

### **Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования**

Теоретическая и практическая ценность работы хорошо прослеживается на протяжении всей диссертации и четко сформулирована в выводах и рекомендациях. В работе представлены и научно обоснованы новые подходы к проведению профилактических медицинских осмотров детей первого года жизни в условиях педиатрического участка амбулаторно-поликлинических учреждений. Доказана необходимость оптимизации рациона питания кормящих матерей, обеспечивающего достаточное поступление всех основных групп продуктов, ограничение продуктов с избыточным содержанием соли и сахара. В диссертации представлен алгоритм профилактики и коррекции нарушений нутритивного статуса у детей первого года жизни, находящихся на грудном и искусственном видах вскармливания.

Убедительные доказательства нарушения макро- и микронутриентной обеспеченности детей первого года жизни свидетельствуют о целесообразности дополнения имеющихся рекомендаций по ранней диагностике, профилактике и своевременной коррекции нарушений нутритивного статуса. Разработано и утверждено Министерством здравоохранения Свердловской области Информационное письмо «Оценка здоровья и пищевого статуса детей первого года жизни. Принципы профилактики и коррекции нарушений» для врачей амбулаторно-поликлинических учреждений. Результаты диссертационного исследования внедрены в работу амбулаторно-поликлинических учреждений г. Екатеринбурга и Свердловской области, могут быть рекомендованы к более широкому применению на территории Российской Федерации.

**Личный вклад автора** состоит в непосредственном выполнении всех этапов исследования. Соискателем проведен анализ литературных данных по теме диссертации, лабораторных и инструментальных методов исследования, систематизация и формирование базы данных, исследований, а также статистическая обработка материалов.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность и подтверждение публикаций в печати**

Диссертационная работа Соколовой Н.С. оформлена в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Структура диссертации традиционна, изложена на 166 страницах печатного текста и состоит из введения, обзора литературы, главы материалы и методы исследования, четырех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 303 источника, из них 93 отечественных авторов и 210 – зарубежных. Работа иллюстрирована 54 таблицами, 8 рисунками и 1 приложением. Во введении продемонстрирована актуальность изучаемой проблемы, сформулирована цель проводимого исследования; задачи соответствуют поставленной цели.

В обзоре литературы выполнен анализ научных исследований, посвященных изучению состава грудного молока и его влияния на развитие и здоровье ребенка. Автором проработано достаточное количество отечественных и зарубежных публикаций, акцентируется внимание на противоречивые и малоизученные вопросы, такие как влияние дополнительного приема микронутриентов на состав грудного молока, нутритивный статус матери, развитие и рост ребенка.

Во второй главе представлен дизайн исследования и критерии отбора пациентов. Путем безвыборочного, сплошного метода сформированы две группы наблюдения с учетом вида вскармливания (естественное или искусственное) в возрасте от 5-7 дней до 12 месяцев. Всего в исследовании приняли участие 140 детей.

Для изучения влияния здоровья и обеспеченности кормящих матерей на здоровье детей при исключительно грудном вскармливании проведено обследование 53 пар в диаде «мать – ребенок». Всем детям проводилась комплексная оценка здоровья, лабораторные и инструментальные исследования. В работе приводится подробное описание используемых диагностических методов, а также методов статистической обработки полученных результатов исследования.

В третьей главе представлена оценка физического развития – одного из важных показателей нутритивного обеспечения организма ребенка, комплексная оценка состояния здоровья и распространенности алиментарно-зависимых заболеваний у детей первого года жизни. Диссертантом проведен подробный анализ физического развития детей на разных видах вскармливания. Физическое развитие оценено с учетом региональных стандартов, а также международных стандартов ВОЗ. Установлено, что 93,8% детей на искусственном вскармливании и 90,9% детей на искусственном вскармливании в динамике роста в 1, 6 и 12 месяцев показатели индекса Z-score роста, массы тела относительно возраста находились в пределах  $\pm 2$  SD. Однако, обнаружено увеличение среднего значения Z-score массы тела ( $0,973 \pm 0,095$ ) у детей на искусственном вскармливании, по сравнению с детьми на грудном вскармливании ( $0,548 \pm 0,103$ ).

Автором определены факторы риска развития дефицитных состояний у детей обеих групп, описаны клинические симптомы микроэлементозов у детей.

В четвертой главе проведен анализ показателей резистентности и местного иммунитета у детей первого года жизни. Показана высокая частота острых заболеваний у детей, находящихся на искусственном вскармливании (44,3%), по сравнению с детьми, получающих грудное молоко (22,8%). По содержанию sIgA в копрофильtrate, как показателя местного иммунитета, установлено, что у детей с низким его значением (менее 115 мг/л) достоверно

чаще встречались повторные респираторные заболевания, функциональные заболевания кишечника и проявления атопического дерматита.

Пятая глава посвящена характеристике нутритивной обеспеченности кормящих женщин и оценке состава грудного молока. Изучение фактического питания кормящих женщин выявило количественные и качественные нарушения фактического питания. Доказана несбалансированность рационов питания женщин: низкое содержание белка животного происхождения, редкое потребление овощей и фруктов, избыточное потребление продуктов глубокой переработки и простых углеводов. Установлена корреляционная связь между качеством грудного молока и показателями физического развития ребенка первых 6 месяцев.

В шестой главе представлены исследования по организации сбалансированного питания кормящих женщин путем дополнительного ежедневного приема специализированного молочного напитка. Исследование проводилось в диаде «мать – ребенок» (n=31). Группу сравнения составили лактирующие женщины, которые получали обычный рацион питания (n=22). На фоне дополнительного приема женщинами специализированного молочного напитка (в течение 3 месяцев) отмечено увеличение лактации, в динамике наблюдения антропометрические показатели детей (длина и масса тела) были выше, по сравнению с детьми, матери которых получали обычный рацион питания.

Заключение обобщает полученные автором результаты проведенного исследования, свидетельствует о глубоком осмыслении выявленных взаимосвязей и закономерностей в динамике наблюдения за детьми на протяжении первого года жизни. Выводы и практические рекомендации вытекают из представленного материала и его разностороннего анализа, являются обоснованными, достоверными и соответствующими поставленной цели и задачам.

Основные положения работы представлены и обсуждены на научных мероприятиях международного, российского и регионального уровней. По материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, из них 5 – в

журналах, входящих в перечень ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации. Результаты исследования внедрены в работу детских амбулаторно-поликлинических учреждений города Екатеринбурга, Свердловской области и образовательный процесс ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Автореферат диссертации и опубликованные работы полностью отражают содержание проведённого исследования, полученных результатов и выявленных закономерностей.

Принципиальных замечаний по работе нет.

При положительной оценке работы в целом, в рамках дискуссии возникли следующие вопросы к диссертанту:

1. Почему Вы не провели изучение содержания витаминов группы В и С в молоке и сыворотке крови матери?
2. Вы отмечаете увеличение лактации у кормящих матерей при использовании специализированного продукта. С чем Вы это связываете? Исследовали ли Вы уровень пролактина до и после назначения продукта женщинам? Содержал ли используемый специализированный продукт лактогенные добавки? С чем Вы связываете увеличение содержания жира в женском молоке при потреблении специализированного продукта?

### **Заключение**

Диссертационная работа Соколовой Натальи Сергеевны на тему: «Здоровье детей первого года жизни и факторы риска нарушений нутриентной обеспеченности», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. Педиатрия, является завершённой, самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной и актуальной научной задачи – своевременной коррекции нутритивного статуса детей в динамике роста и развития на протяжении первого года жизни. По актуальности, научной новизне, методическому уровню и практической значимости, работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых

степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Соколова Наталья Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. Педиатрия.

**Официальный оппонент:**

Ведущий научный сотрудник лаборатории возрастной нутрициологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи,

доктор медицинских наук

Гмошинская Мария Владимировна

«24» ноября 2022 г.



Годарсь руки Гмошинской М.В.  
ЗА ВЕР: Гмурович В.В.  
ученый  
2022 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и  
безопасности пищи (ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»), 109240,  
г.Москва, Устьинский проезд д.2/14.Тел. (495) 698-53-60; (495) 698-53-63;  
Факс (495) 698-53-79; e-mail mailbox@ion.ru; www.ion.ru

**Сведения о Гмошинской Марии Владимировне, докторе мед. наук, выступающем официальным оппонентом по диссертации Соколовой Натальи Сергеевны «Здоровье детей первого года жизни и факторы риска нарушений нутриентной обеспеченности»**

1	Фамилия, имя, отчество	Гмошинская Мария Владимировна
2	Ученая степень	доктор медицинских наук
3	Отрасль науки	Медицина
4	Научная специальность, по которой защищена диссертация	14.00.09. – Педиатрия
5	Ученое звание	-
6	Полное наименование (в соответствии с Уставом, в т.ч. ведомственная принадлежность) организации, являющейся основным местом работы на момент предоставления отзыва в диссертационный совет, структурное подразделение, должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи (ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»)
7	Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес сайта организации	109240, г. Москва, Устьинский проезд, д.2/14 Адрес электронной почты: <a href="mailto:mgmosh@yandex.ru">mgmosh@yandex.ru</a> . Сайт организации: <a href="http://www.ion.ru">www.ion.ru</a>
8	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15 публикаций), перечень согласно ГОСТ	<p>1.Иммунологические маркеры грудного молока кормящих женщин, получавших Lactobacillus reuteri Protectis в период гестации / Сенцова Т.Б., Ильенко Л.И., Денисова С.Н., Ревякина В.А., Тарасова О.В., Ворожко И.В., Ильяшенко Д.А., Гмошинская М.В., Белицкая М.Ю., Сидоров И.И., Попов В.В. // Вопросы детской диетологии. 2018; 16(2): 29–35.</p> <p>2. Новые тенденции в назначении прикорма: теория и практика / Пырьева Е.А., Сафронова А.И., Гмошинская М.В., Тоболева М.А. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2019;64(2):117-122.</p> <p>3. Новые продукты в питании детей раннего возраста и их роль в формировании пищевого поведения / Пырьева Е.А., Сафронова А.И., Гмошинская М.В. // Российский Вестник перинатологии и педиатрии 2019, Том 64, № 1, - С.130-135.</p> <p>4. Влияние диетотерапии и пробиотика на основе lactobacillus reuteri protectis у беременных женщин на формирование пищевой толерантности у рожденных детей /</p>

	<p>Ильенко Л.И., Денисова С.Н., Тарасова О.В., Ревякина В.А., Гмошинская М.В., Богданова С.В., Сенцова Т.Б. // Вопросы детской диетологии Том 17.-2019.-№3,-с.10-17.</p> <p>5. Консенсус по вопросам вскармливания детей первого года жизни, вошедшим в обновленную редакцию "национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации" (2019) / Боровик Т.Э., Скворцова В.А., Лукоянова О.Л., Яцык Г.В., Пырьева Е.А., Гмошинская М.В., Булатова Е.М., Сорвачева Т.Н., Захарова И.Н., Белоусова Т.В., Звонкова Н.Г., Бушуева Т.В., Нетребенко О.К., Казюкова Т.В., Мироненко И.И., Рославцева Е.А., Гусева И.М., Фурцев В.И. //Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2019. Т. 98. № 1. С. 210-216.</p> <p>6. Развитие детской нутрициологии в России / Пырьева Е.А., Гмошинская М.В., Сафронова А.И., Шилина Н.М., Георгиева О.В. // Вопросы питания. - 2020. - №1. - т.89. - с.28-36.</p>
--	---

В соответствии с п. 28 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.01.2014 № 7, п. 22 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 и п. 5.12 приказа Минобрнауки России от 01.07.2015 № 662 «Об определении состава информации о государственной научной аттестации для включения в федеральную информационную систему государственной научной аттестации» даю согласие на обработку персональных данных, в том числе на совершение действий: сбор, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление), обезличивание, блокирование, уничтожение, использование и размещение их на официальном сайте ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России и в единой информационной системе в сети «Интернет».

Гмошинская Мария Владимировна Гмошинская

«20» сентября 2022 г.

Подпись руки Гмошинской М.В.  
 ЗАВЕРЯЮ: ученый Гмошинская М.В.  
 секретарь Савельева  
 "20" сентября 2022



## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Легоньковой Татьяны Ивановны на диссертационную работу Соколовой Натальи Сергеевны на тему «Здоровье детей первого года жизни и факторы риска нарушений нутриентной обеспеченности», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. Педиатрия.

### **Актуальность исследования**

Охрана здоровья детей является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации. Современные научные исследования в области педиатрии и нутрициологии рассматриваются с позиции генетического программирования питанием, чем младше ребенок, тем более значимо влияние питания на его настоящее и последующее развитие и здоровье. Разработка и широкое внедрение в практическое здравоохранение «Национальной программы оптимизации питания детей первого года жизни в Российской Федерации» позволили выработать единые подходы к назначению питания и введению прикормов. Однако, уточнение значимых неблагоприятных факторов для развития отклонений в пищевом статусе детей как на естественном, так и на искусственном вскармливании, требует дальнейшего изучения с целью совершенствования мероприятий по профилактике алиментарно-зависимых заболеваний у детей первого года жизни.

Известно, что несбалансированное питание приводит к развитию микроэлементозов. При дефиците поступления в организм макро- и микроэлементов нарушаются процессы построения костной ткани, снижается активность ферментов и изменяется метаболизм биологически активных веществ, страдает система кроветворения.

Грудное молоко является важнейшим фактором метаболического и иммунологического программирования здоровья ребенка, в связи с чем, охрана здоровья кормящей женщины, изучение ее рациона питания и оценка нутритивного статуса являются приоритетными направлениями в деятельности врача-педиатра.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Цель и задачи диссертационного исследования полностью соответствуют теме исследования и отражают ее основное содержание. Работа представляет проспективное исследование, выполненное на достаточном количестве клинического материала (140 детей в возрасте от 5-7 дней с дальнейшим наблюдением на протяжении 12 месяцев включительно) и широкого спектра клиничко-лабораторных, инструментальных методов, включая исследование нутритивного статуса кормящих матерей по уровню макро- и микронутриентов в сыворотке крови и грудном молоке. Построение групп исследования корректно,

по характеру вскармливания детей. Автором представлен подробный дизайн исследования, критерии включения и исключения пациентов.

Результаты исследования обработаны с помощью современных программ статистического анализа, что позволяет считать полученные данные достоверными.

Положения, выносимые на защиту, в достаточной степени отражают основные разделы диссертационной работы и согласуются с целями и задачами исследования. Обобщения в ходе изложения результатов собственных исследований логичны и обоснованы, сделанные автором выводы соответствуют полученным результатам. Практические рекомендации закономерно вытекают из результатов проведенного исследования.

### **Связь темы диссертации с планом основных научных работ**

Работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России.

### **Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Исследования, проведенные автором, несомненно, имеют научную новизну и вносят существенный вклад в область научных знаний о состоянии нутритивного статуса детей первого года жизни, находящихся на разных видах вскармливания, и нутритивного обеспечения кормящих женщин.

При выполнении диссертационной работы получены данные о распространенности алиментарно-зависимых заболеваний в структуре общей заболеваемости у детей первого года жизни: 49,0% у детей на грудном и 57,3% – на искусственном вскармливании, в том числе раннее формирование избыточной массы тела у детей обеих групп.

Выявлены связи между никотиновой зависимостью матерей, хронической фетоплацентарной недостаточностью, железодефицитной анемией во время беременности и физическим развитием во внутриутробном и в постнатальном периодах жизни ребенка.

Показано, что грудное вскармливание оказывает положительное влияние на формирование локального иммунитета ребенка, доказано, что увеличивается риск респираторных заболеваний, развития атопического дерматита, проявления младенческих колик при низких уровнях sIgA.

Определен вклад дефицита микронутриентов в формирование задержки роста и нервно-психического развития, дефицита или избытка массы тела, частой заболеваемости ребенка в первые 6 месяцев.

Выявлены преобладающие дефициты кальция (73,6%), цинка (60,4%), магния (47,2%), железа (26,4%), меди (13,2%) у кормящих женщин.

Предложенный способ коррекции качественного состава грудного молока путем назначения лактирующим женщинам специализированного молочного напитка позволил скорректировать нутритивный статус женщин.

Детальное изучение факторов риска нарушений нутритивного статуса и выявление основных показателей дефицитных состояний позволили автору уточнить диагностический алгоритм и разработать персонифицированный

подход к медицинскому наблюдению за детьми в условиях амбулаторного приема врача-педиатра.

### **Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные пути их использования**

Представленная диссертационная работа является завершенным научным исследованием. Практическая значимость очевидна и определяется результатами выполненного проспективного наблюдения за детьми на протяжении первого года жизни. Комплексная оценка здоровья детей первого года жизни позволила выявить достаточно высокую распространенность алиментарно-зависимых заболеваний, как на грудном, так и на искусственном вскармливании. Установлены предикторы развития полинутриентной недостаточности, что доказало необходимость диетологического консультирования матерей по вопросам сбалансированного питания, сроков введения и объемах блюд прикорма, а также рациональный подбор смеси для детей на искусственном вскармливании.

На основании полученных клинических и лабораторных данных обоснована необходимость оптимизации рациона питания кормящих женщин путем использования специализированного обогащенного молочного напитка.

Автором разработано информационное письмо «Оценка здоровья и пищевого статуса детей первого года жизни. Принципы профилактики нарушений нутритивной обеспеченности», которое утверждено Министерством здравоохранения Свердловской области и рекомендовано к использованию для врачей-педиатров амбулаторно-поликлинического звена.

### **Оценка содержания диссертации, ее завершенность и подтверждение публикаций в печати**

Диссертация изложена на 166 страницах компьютерного печатного текста и состоит из введения, главы обзора литературы и главы материалы и методы исследования, четырех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций. Библиографический список включает 303 литературных источника (93 отечественных и 210 зарубежных авторов). Изложение материала иллюстрировано 54 таблицами, 8 рисунками и одним приложением.

Во введении автор обосновывает актуальность проводимого исследования. Задачи, поставленные соискателем, соответствуют цели научного исследования и согласуются с содержанием работы. Сформулированы научная новизна, практическая значимость исследования и четыре положения, выносимых на защиту.

При написании главы обзора литературы «Особенности формирования здоровья, макро- и микронутриентной обеспеченности детей первого года жизни» автором представлен анализ показателей здоровья детей грудного возраста, влияние характера вскармливания на рост и развитие ребенка, а также влияние здоровья и рациона питания матери на состав грудного молока. Содержание литературного обзора достаточно полно и подробно отражает разносторонние вопросы изучаемой темы, приводятся ссылки на зарубежные исследования. Анализируя результаты ранее проведенных исследований,

диссертант подчеркивает актуальность выбранной темы и необходимость ее дальнейшего изучения.

Глава «Материалы и методы исследования» написана в традиционном стиле, автором представлен дизайн проведенного проспективного исследования. Под наблюдением находились 140 детей в возрасте от 5-7 дней до 12 месяцев включительно, которые в зависимости от характера вскармливания были распределены на две группы. Также автором обследованы пары «мать – ребенок» ( $n=53$ ) с оценкой нутритивного статуса кормящих женщин. Проведены оценка объективного статуса, лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с поставленными задачами. Для анализа полученных результатов использованы методы параметрической и непараметрической статистической обработки данных.

В главе «Комплексная оценка здоровья детей в динамике первого года жизни» представлена комплексная оценка здоровья детей с определением факторов риска нарушений в физическом и нервно-психическом развитии. Установлены факторы риска, относящиеся, прежде всего, к биологическому анамнезу и оказывающие влияние на нарушение физического развития детей: никотиновая зависимость матери, фетоплацентарная недостаточность, анемия во время беременности. В данной главе приведен сравнительный анализ между группами детей на грудном и искусственном видах вскармливания. Оценка физического развития с использованием региональных центильных таблиц и в соответствии с международными стандартами ВОЗ с использованием программы ANTHRO 3.2.2. проводилась в 1, 6 и 12 месяцев. Автором установлено, что в возрасте 1 месяца у детей обеих групп чаще регистрируется дефицит массы тела, а в возрасте 6 и 12 месяцев диагностируется избыток массы тела.

При оценке организации вскармливания и введения прикормов у детей установлено, что детям, получающим искусственное вскармливание прикорм вводился в более ранние сроки, а детям, получающим грудное молоко – в более поздний период. В данной главе автор описывает симптомы и распространенность алиментарно-зависимых заболеваний у обследованных детей обеих групп. Подробно представлена структура заболеваемости обследованных детей в возрасте 1, 6 и 12 месяцев. Большинство детей первого года жизни как на грудном, так и на искусственном вскармливании имеют вторую группу здоровья, однако количество детей с I группой к 12 месяцам достоверно больше в группе детей, получающих грудное молоко (11,4%).

В главе «Резистентность и показатели местного иммунитета детей первого года жизни» показано, что большинство обследуемых детей обеих групп имели высокий уровень резистентности (87,0% и 65,7%  $p=0,003$ ).

В копрофильтрате детей, находящихся на естественном вскармливании уровень sIgA был достоверно выше, чем у детей на искусственном вскармливании (443,63 мг/л и 186,18 мг/л соответственно,  $p=0,000$ ), что свидетельствует о дополнительном его поступлении с грудным молоком и подтверждается отсутствием острых заболеваний в первом полугодии жизни у детей на грудном вскармливании.

Параллельно определялся уровень sIgA в грудном молоке кормящих женщин. Показано, что наличие хронической экстрагенитальной патологии, повторных родов и анемии во время беременности являлись неблагоприятными

факторами, оказывающими влияние на снижение данного показателя.

Глава «Характеристика нутритивной обеспеченности кормящих женщин и состава грудного молока» представляет особый интерес, так как в ней обосновывается влияние макро- и микронутриентной обеспеченности в диаде «мать – ребенок». В главе представлен частотный метод оценки фактического питания кормящих женщин. Выявлено, что кормящие женщины имели несбалансированный рацион питания и потребляли недостаточное количество продуктов, которые являются источниками полноценного белка, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов. Большой раздел главы посвящен изучению обеспеченности макро- и микроэлементами кормящих женщин, а также содержанию этих нутриентов в грудном молоке. Оценивая содержание микронутриентов в сыворотке крови лактирующих женщин установлено, что 73,6% женщин имели дефицитное состояние по трем и более микронутриентам (чаще всего встречались дефицит кальция, железа и цинка).

Автором установлены взаимосвязи между микронутриентами грудного молока и показателями физического и нервно-психического развития ребенка, уровнем гемоглобина, содержанием sIgA в копрофильtrate у ребенка, а также формированием атопического дерматита и частотой респираторных заболеваний.

В главе «Коррекция нутритивного статуса лактирующих женщин» автором предложен способ профилактики и коррекции выявленных дефицитных состояний в диаде «мать – ребенок», с использованием специализированного обогащенного молочного напитка. Продолжительность приема напитка составила 3 месяца (ежедневно по 200 мл). Группу сравнения составили кормящие женщины, которые считали свой рацион сбалансированным и отказались от приема специализированного молочного напитка.

Критериями эффективности предложенной коррекции рациона питания кормящих матерей явились: повышение лактации, изменение качественного состава грудного молока (достоверное увеличение уровня белка, липидов, железа, меди и витамина E в грудном молоке), оптимальные показатели физического развития их детей.

По результатам выполненной работы автором предложен алгоритм профилактики и коррекции нарушений нутритивного статуса у детей на разных видах вскармливания.

Заключение отражает все разделы диссертационной работы, автор обобщает собственные исследования, проводит их анализ. Ознакомление с этой главой позволяет получить целостное представление о результатах диссертационного исследования. Выводы обоснованы, отражают решение поставленных задач и подтверждаются результатами исследований. Практические рекомендации направлены на повышение эффективности профилактических мероприятий по формированию здоровья детей и оптимального нутритивного статуса кормящих женщин.

Основные положения диссертационной работы представлены и обсуждены на научно-практических конференциях регионального, всероссийского и международного уровней. По материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 5 публикаций в журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России. Результаты исследования внедрены в деятельность амбулаторно-поликлинических учреждений города

Екатеринбурга и Свердловской области, а также в образовательный процесс ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации.

Принципиальных замечаний по работе нет. В плане дискуссии по выполненному диссертационному исследованию хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1. Уточните, пожалуйста, на каком сроке лактации проводилось биохимическое исследование грудного молока? Для оценки эффективности коррекции рациона питания кормящих матерей и его влияния на организм ребенка – было ли это исключительно грудное вскармливание?

2. Прокомментируйте, пожалуйста, если кормящая женщина отказывается от приема специализированного молочного напитка, можно ли в качестве замены предложить прием других продуктов или витаминно-минеральных комплексов?

### Заключение

Диссертационная работа Соколовой Натальи Сергеевны «Здоровье детей первого года жизни и факторы риска нарушений нутриентной обеспеченности», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. Педиатрия, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи в области нутрициологии, в частности, ранней диагностики и своевременной коррекции отклонений в нутритивном статусе детей первого года жизни, макро- и микронутриентной обеспеченности кормящих женщин, имеющей существенное значение для превентивной педиатрии. По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационное исследование Соколовой Н.С. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (ред. от 26.09.2022), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Соколова Н.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. Педиатрия.

### Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой пропедевтики  
детских болезней и факультетской педиатрии  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования «Смоленский  
государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации



Татьяна Ивановна Легонькова



**Сведения о Легоньковой Татьяны Ивановны, докторе медицинских наук, профессоре, выступающем официальным оппонентом по диссертации Соколовой Натальи Сергеевны**

1	Фамилия, имя, отчество	Легонькова Татьяна Ивановна
2	Ученая степень	доктор медицинских наук
3	Отрасль науки	Медицина
4	Научная специальность, по которой защищена диссертация	14.00.09 – Педиатрия
5	Ученое звание	профессор
6	Полное наименование (в соответствии с Уставом, в т.ч. ведомственная принадлежность) организации, являющейся основным местом работы на момент предоставления отзыва, структурное подразделение, должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России)  Заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии
7	Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес сайта организации	214019, г. Смоленск, ул. Крупская, д.28 Адрес электронной почты: legonkova@yandex.ru Сайт организации: www.smolgmu.ru
8	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15 публикаций), перечень согласно ГОСТ	1. Особенности нутритивного статуса у детей в зависимости от уровня сывороточного цинка / Т.И. Легонькова, О.Н. Штыкова, О.В. Войтенкова, Т.Г. Степина // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum, 2018. – №1, – С.141-144. 2. Клиническое значение цинка: результаты проспективного наблюдения за детьми в течение 14 лет / Т.И. Легонькова, О.Н. Штыкова, О.В. Войтенкова, Т.Г. Степина // Медицинский совет, 2018. – №11. – С. 147-153. 3. Взаимосвязь между клиническими проявлениями пищевой аллергии у детей раннего возраста и микробиологическими характеристиками молочных продуктов / Т.И. Легонькова, О.Н. Штыкова, Е.А. Костюченкова, А.П. Белкина, Е.В. Симионова, Л.А. Столярова // Медицина: теория и практика, 2019. – №1. – С. 255-258. 4. Клинические проявления дисплазии соединительной ткани у подростков с дефицитом цинка / Т.И. Легонькова, О.Н. Штыкова Т.Г. Степина, О.В. Войтенкова, Л.А. Столярова, Л.В. Сарманова, Е.В. // Смоленский медицинский альманах, 2019. – №4. – С.20-23. 5. Особенности структуры и клинических проявлений аллергических заболеваний у детей с дефицитом цинка в подростковом возрасте / Т.И. Легонькова, Т.Г. Степина, О.Н. Штыкова // Медицина: теория и практика, 2019. – Т.4, №1. – С.245-248.

6. Пищевая аллергия к белкам коровьего молока у детей: от теории к практике / А.П. Белкина, Е.В. Симионова, Т.И. Легонькова и др. // Смоленский медицинский альманах, 2019. – №1. – С.33-36.
7. Роль нутриентов для здоровья детей: отдаленные последствия дефицита и связь с заболеваниями. Преемственность научных исследований / Т.И. Легонькова, О.Н. Штыкова, Т.Г. Степина и др. // Вестник Смоленской государственной медицинской академии, 2020. – №1. – С. 85-94.
8. Пищевая аллергия у детей младшего возраста с острой крапивницей - одна из актуальных проблем педиатрии / Т.И. Легонькова, Р. Я. Мешкова, А.Е. Очкуренко, О. Н. Штыкова // Медицина: теория и практика, 2020. – №1. – С. 156-159.
9. Профилактика факторов риска раннего прекращения грудного вскармливания - осознанная необходимость / Легонькова Т.И., Данилова А.В., Степина Т.Г. и др. // Смоленский медицинский альманах, 2020. – №2. – С.112-117.
10. Перевод детей первого года жизни на смешанное и искусственное вскармливание: краеугольный камень здоровья ребенка / Т.И. Легонькова, О.Н. Штыкова, К.С. Шпаковская и др. // Смоленский медицинский альманах, 2021. – №4. – С. 132-135.
11. Под другим углом: современные механизмы регуляции пищевого поведения у детей первых месяцев жизни, находящихся на естественном вскармливании / Т.И. Легонькова, О.Н. Штыкова, К.С. Шпаковская и др. // Childrens medicine of the North-West, 2022. – Т.10, №2. – С.51-57.

В соответствии с п. 28 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.01.2014 № 7, п. 22 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 и п. 5.12 приказа Минобрнауки России от 01.07.2015 № 662 «Об определении состава информации о государственной научной аттестации для включения в федеральную информационную систему государственной научной аттестации» даю согласие на обработку персональных данных, в том числе на совершение действий: сбор, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление), обезличивание, блокирование, уничтожение, использование и размещение их на официальном сайте ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России и в единой информационной системе в сети «Интернет».

Легонькова Татьяна Ивановна



«21» ноября 2022 г.

