

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
федерального государственного  
автономного учреждения «Национальный  
медицинский исследовательский центр  
здоровья детей»



Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
д.м.н., проф.

Фисенко А.П.

« 29 » ноября 2022г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической ценности диссертации *Соколовой Натальи Сергеевны* на тему: «Здоровье детей первого года жизни и факторы риска нарушений нутриентной обеспеченности», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. – Педиатрия.

### Актуальность темы выполненной работы

Особая значимость фактора питания в грудном возрасте обусловлена бурно протекающими процессами роста и развития ребенка, формированием и становлением структуры всех органов и систем, совершенствованием их функций. От адекватности питания ребенка на первом году жизни зависит состояние его здоровья не только в течение этого периода времени, но и на протяжении всей последующей жизни. Как недостаточное, так и избыточное поступление пищевых веществ может приводить к отклонениям в физическом развитии детей, нарушениям формирования и развития центральной нервной системы и репродуктивной функции, к возникновению алиментарно-зависимых заболеваний (гиповитаминозы, дефицитные анемии, кариес, остеопороз, недостаточная или избыточная масса тела, пищевая аллергия и др.), болезням органов пищеварения. Особый вклад в формирование здоровья ребенка вносит грудное вскармливание.

Кормление материнским молоком является биологической нормой и эволюционно определяет нормальный рост и развитие ребенка. Женское молоко, характеризуясь уникальным составом, нутритивным, иммунорегуляторным потенциалом, способствует структурному и функциональному развитию всех органов и систем ребенка.

Мероприятия, направленные на оптимизацию пищевого статуса кормящей матери с адекватным обеспечением основными нутриентами, витаминами и минеральными веществами являются одним из наиболее эффективных и устойчивых средств положительного влияния на здоровье ребенка.

Актуальность представленного исследования диктует необходимость дальнейшего изучения и понимания механизмов влияния качества питания матери во время беременности и лактации на состояние здоровья ребенка на протяжении всей последующей жизни.

### **Связь диссертационного исследования с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства**

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

### **Новизна исследования и полученных автором результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Автором установлены основные факторы риска, негативно влияющие на пищевой статус детей первого года жизни. Доказано, что позднее введение прикорма (после 6 месяцев) способствует развитию алиментарно-зависимых заболеваний (железодефицитная анемия, латентный дефицит железа). Выявлены различия в структуре соматической патологии детей в зависимости от вида вскармливания.

Показана взаимосвязь между уровнем sIgA в грудном молоке и в копрофильtrate ребенка: выявлена прямая зависимость низкого уровня sIgA в копрофильтратах и риска развития респираторных заболеваний (OR=19,94[3,65-108,9]), атопического дерматита (OR=14,3[3,1-65,9]) и кишечных колик (OR=11,5[2,2-60,0]).

Показан недостаточный уровень обеспеченности кормящих женщин кальцием, магнием, железом и цинком. Установлено, что дефицит потребления с грудным молоком белка, жиров, цинка, кальция, меди, железа, селена негативно сказывается на физическом и нервно-психическом развитии ребенка. Обнаружена положительная корреляционная связь между уровнем цинка и фосфора в грудном молоке и содержанием sIgA в копрофильтратах детей на грудном вскармливании.

Установлено, что сбалансированный рацион кормящих женщин с дополнительным применением специализированного молочного напитка оптимизирует качественный состав грудного молока по уровню белка, липидов, железа, меди, а также витамина E.

На основании проведенных научных исследований, автором предложен алгоритм профилактики и коррекции макро- и микроэлементозов, основанный на ранней диагностике предикторов дефицитных состояний и их своевременной коррекции в условиях амбулаторно-поликлинического приема участкового врача-педиатра.

### **Личный вклад автора в проведенное исследование**

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах работы: сборе первичного материала, обработке и интерпретации данных, в подготовке публикаций по выполненным исследованиям. Диссертантом проведен глубокий анализ отечественных и зарубежных источников литературы по изучаемой теме, определен дизайн исследования, разработана регистрационная карта ребенка и анкета для родителей, проведено объективное обследование в динамике детей первого года жизни, что принципиально положительно характеризует данное исследование. Автор провел анализ и интерпретацию клинических, лабораторных и инструментальных исследований, статистическую обработку и внедрение результатов исследования в работу детских амбулаторно-поликлинических учреждений, написание и оформление диссертационной работы.

### **Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов**

Диссертационная работа, выполненная Соколовой Н.С., является завершенным научным исследованием, в котором полностью выполнены поставленные цель и задачи, что определяет решение важной проблемы в области превентивной педиатрии – профилактика и коррекция дефицитных состояний у детей первого года жизни. Результаты работы получены при использовании современных методов доказательной медицины и соответствуют принципам добросовестной клинической практики.

Показана важность формирования сбалансированного рациона кормящей женщины, а также дополнительного приема специализированного молочного напитка для удовлетворения физиологических потребностей матери в микронутриентах.

Полученные данные вносят существенный вклад в понимание механизмов формирования макро- и микронутриентной недостаточности у детей первого года жизни.

Для практического здравоохранения разработано информационное письмо «Оценка здоровья и пищевого статуса детей первого года жизни. Принципы профилактики нарушений нутритивной обеспеченности», где предложен алгоритм для осуществления персонализированного подхода при коррекции дефицитных состояний у детей на грудном и искусственном видах вскармливания.

Результаты диссертационной работы Соколовой Н.С. внедрены в педагогическую практику подготовки обучающихся по специальности «Педиатрия», а также в программы подготовки кадров высшей квалификации – программы ординатуры по специальностям: «Педиатрия», «Диетология» ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Диссертант обосновал необходимость проведения ранней диагностики нарушений макро- и микронутриентной обеспеченности детей первого года с учетом выявленных предикторов нарушения нутритивного статуса. Автором предложен алгоритм профилактики и коррекции нарушений нутритивного статуса детей в условиях амбулаторного приема в поликлинике, предусматривающий изучение анамнеза, анализа питания кормящей матери; оценку физического развития ребенка по международным стандартам ВОЗ, проведение оптимизации рациона питания кормящей матери, с использованием специализированных обогащенных продуктов, витаминно-минеральных комплексов, консультирование в вопросах введения прикорма и рациональному подбору смеси для детей на искусственном вскармливании.

Результаты диссертационной работы открывают новые возможности для осуществления персонализированного подхода к диагностике и коррекции нутритивных дефицитов у детей с целью профилактики алиментарно-зависимых заболеваний. Полученные Соколовой Н.С. данные представляют научно-практический интерес, могут быть использованы в практике участковых врачей-педиатров амбулаторно-поликлинических учреждений Российской Федерации.

### **Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений**

Цель и задачи диссертационной работы полностью соответствуют теме исследования и отражают ее основное содержание. Работа представляет проспективное исследование, выполненное на достаточном количестве клинического материала. Автором четко представлены дизайн исследования, критерии включения в исследование и исключения. Всего под наблюдением находились 140 детей с периода новорожденности на протяжении первых 12 месяцев, в том числе 53 пары «мать – ребенок». Следует подчеркнуть современный подход к проведению статистического анализа с применением пакета прикладных программ STATISTICA 10.0., ANTHRO 3.2.2., Epi info 7.0., параметрических и непараметрических методов. Все таблицы имеют осмысление и интерпретацию, включают показатели достоверности. Заключение и выводы логически обоснованы, вытекают из содержания диссертации и отражают полученные фактические результаты.

## Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению

Диссертационная работа написана по общепринятому плану на 166 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций. Библиографический список включает 303 источника (93 отечественных и 210 зарубежных авторов). Изложение материала иллюстрировано 54 таблицами и 8 рисунками, 1 приложением.

Обзор литературы содержит современные представления о вопросах сохранения здоровья детей первого года жизни и преимуществах грудного вскармливания, а также программирующей роли грудного молока, о неблагоприятных последствиях нерационального питания беременных и кормящих женщин. Обзор написан хорошим литературным языком, грамотно. Последние литературные источники датированы 2022 годом. Подчеркнута необходимость изучения фактического содержания нутриентов в грудном молоке у матерей, взаимосвязи между нутритивным статусом матери и формированием здоровья ребенка, что свидетельствует об актуальности и прикладном значении проведенного исследования.

В главе материалы и методы исследования дана подробная характеристика обследованных детей, принцип их распределения на группы, представлены современные методы исследования. Анализ полученных результатов проведен корректно, с грамотным использованием методов статистического анализа.

В третьей, четвертой и пятой главах представлены результаты собственных исследований. Автором изучены особенности физического, нервно-психического развития и состояния здоровья детей первого года жизни, находящихся на грудном и искусственном видах вскармливания. Установлено, что к концу первого года жизни дети обеих групп формировали алиментарно-зависимые заболевания: у детей на грудном вскармливании чаще диагностировались железодефицитная анемия, остаточные явления рахита и белково-энергетическая недостаточность; у детей, получающих адаптированную молочную смесь – избыточное питание и функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта и атопический дерматит.

Проведена оценка резистентности и локального иммунитета у детей обеих групп. Определено, что уровень sIgA в копрофильtrate у детей, получающих грудное молоко, выше, чем у детей на искусственном вскармливании (443,63 мг/л и 186,19 мг/л, соответственно).

Доказана несбалансированность рационов кормящих женщин по всем основным группам продуктов. Установлено, что 73,6% обследуемых женщин имели дефицитное состояние по трем и более микронутриентам, таким как кальций, магний, железо, цинк.

Проведенная оценка состава грудного молока выявила низкое содержание кальция (52,8%), железа (52,8%), витамина Е (32,0%), и цинка (100%). Выявлена прямая корреляционная зависимость между длиной тела ребенка в 6 месяцев и содержанием цинка, кальция, меди, железа в грудном молоке.

Корреляционный анализ выявил значимую зависимость между уровнем селена, кальция и железа в грудном молоке и показателями нервно-психического развития ребенка.

В шестой главе автором предложена возможность профилактики и коррекции нарушений пищевого статуса матерей с помощью использования специализированного молочного напитка для кормящих женщин, прием которого позволил достоверно увеличить количество железа, меди и витамина Е в грудном молоке.

Заключение написано в порядке обсуждения с итоговым анализом полученных результатов.

#### **Подтверждение опубликованных основных результатов диссертации в научной печати**

По результатам диссертации опубликованы 13 научных работ, из них 5 – в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК Министерства образования и науки РФ.

#### **Соответствие автореферата основным положениям диссертации.**

Автореферат включает основные положения диссертации, описание полученных результатов исследования с их обсуждением, выводы, практические рекомендации, список работ, опубликованных автором по теме диссертации. Автореферат оформлен в соответствии с требованиями, стиль изложения материала последовательный, полностью отражает содержание диссертационной работы.

Принципиальных замечаний к оформлению и содержанию работы нет.

В ходе изложения материала автор допускает ряд стилистических неточностей.

В порядке обсуждения есть несколько вопросов

1. Каким методом была рассчитана пищевая ценность и химический состав рационов кормящих женщин.
2. Как можно объяснить связь между низким уровнем sIg A и развитием кишечных колик у ребенка.

Вопросы и замечания не носят принципиальный характер и не влияют на значимость работы.

## Заключение

Диссертация Соколовой Натальи Сергеевны «Здоровье детей первого года жизни и факторы риска нарушений нутриентной обеспеченности», выполненная под научным руководством доктора медицинских наук, доцента Бородулиной Т.В., является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной для превентивной педиатрии научной задачи по профилактике и коррекции дефицитных состояний у детей первого года жизни, комплексной оценке их здоровья. По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов, полноте изложения материалов диссертации в научных публикациях соискателя, диссертация полностью соответствует квалификационным требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (в действующей редакции), предъявляемым Министерством образования и науки Российской Федерации к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а автор Соколова Наталья Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. Педиатрия.

Отзыв на диссертационную работу Соколовой Н.С. «Здоровье детей первого года жизни и факторы риска нарушений нутриентной обеспеченности» обсужден и одобрен на совместном заседании лаборатории питания здорового и больного ребенка, отделения патологии новорожденных детей и отдела профилактической педиатрии ФГАУ "НМИЦ здоровья детей" Минздрава России и (Протокол № 5 от 29 ноября 2022 г.).

Ведущий научный сотрудник лаборатории  
питания здорового и больного ребенка ФГАУ "НМИЦ здоровья детей"  
Минздрава России,  
д.м.н., Ольга Леонидовна Лукоянова



119991, г. Москва, проспект Ломоновский, д. 2, стр. 1  
Телефон: 8 (499) 134-30-83, E-mail: info@nczd.ru

Подпись д.м.н. Лукояновой Ольги Леонидовны заверяю:  
Ученый секретарь ФГАУ "НМИЦ здоровья детей" Минздрава России,  
к.м.н. Тимофеева Анна Георгиевна



## СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

предоставившей отзыв на диссертацию Соколовой Натальи Сергеевны на тему: «Здоровье детей первого года жизни и факторы риска нарушений нутритивной обеспеченности»,

по специальности: *3.1.21. Педиатрия*

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России
Место нахождения организации	Россия, г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр.1
Почтовый адрес	119991, Россия, г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр.1
Телефон (при наличии)	84991343083
Адрес электронной почты (при наличии)	info@nczd.ru
Адрес официального сайта в сети «Интернет» (при наличии)	www.nczd.ru
Сведения о лице, утвердившем отзыв ведущей организации: Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность	Фисенко Андрей Петрович, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ, директор
Сведения о лице, составившем отзыв ведущей организации: Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность	Ведущий научный сотрудник лаборатории питания здорового и больного ребенка ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, д.м.н., Ольга Леонидовна Лукьянова
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15 публикаций), перечень согласно ГОСТ	1. Состав грудного молока и питание матери: есть связь? / О.Л. Лукьянова, Т.Э. Боровик, В.А. Скворцова, И.А. Беляева, Т.В. Бушueva, Н.Г. Звонкова, Г.В. Яцык // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского, - 2018. - №4. - С.160-167. 2. Меси на основе козьего молока в питании детей раннего возраста: что мы знаем о них сегодня? / И.Н. Захарова, Т.Э. Боровик, А.Н. Касьянова, Н.Г. Сутян, И.В. Бережная // Российский вестник перинатологии и педиатрии, - 2018. - №6. - С.31-36. 3. Консенсус по вопросам вскармливания детей первого года жизни, вошедшим в обновленную редакцию "национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в российской федерации" (2019) / Т.Э. Боровик, В.А. Скворцова, О.Л. Лукьянова, Г.В. Яцык, Е.А. Пырьева, М.В. Гошинская, Е.М. Булатова, Т.Н. Сорвачева.



- И.Н. Захарова, Т.В. Белоусова, Н.Г. Звонкова, Т.В. Бушуева, О.К. Нетребенко, Т.В. Казюкова, И.И. Мироненко, Е.А. Рославцева, И.М. Гусева, В.И. Фурцев // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2019. - №1. - С.210-216.
4. Современные подходы к оценке нутритивного статуса детей первого года жизни (в рамках новой редакции "национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в российской федерации") / Н.Г. Звонкова, Т.Э. Боровик, А.П. Фисенко, В.А. Скворцова, Т.В. Бушуева, О.Л. Лукьянова, Е.А. Рославцева, Т.В. Казюкова, И.М. Гусева // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2019. - №1. - С.216-222.
5. Нарушения нутритивного статуса и их коррекция у детей с легким церебральным параличом / Л.А. Пак, С.Г. Макарова, Т.Р. Чумбалзе, А.П. Фисенко // Российский педиатрический журнал. - 2019. - №1. - С.23-27.
6. Стратегия и практика формирования здорового образа жизни детей в российской Федерации / А.П. Фисенко, В.Р. Кучма, Н.Ю. Кучма, Е.В. Нарышкина, С.Б. Соколова // Российский педиатрический журнал. - 2020. - №2. - С.76-88.
7. Особенности макронутриентного состава рационов детей-вегетарианцев / Д.С. Ясаков, С.Г. Макарова, А.П. Фисенко, Т.Р. Чумбалзе // Российский педиатрический журнал. - 2020. - №4. - С.229-234.
8. Особенности питания женщин в период лактации: пути оптимизации / Т.В. Буцкая, А.П. Фисенко, С.Г. Макарова, М.А. Басаргина, Н.А. Молкина, Д.С. Ясаков, М.А. Голубова // Российский педиатрический журнал. - 2020. - №4. - С.252-258.
9. Особенности макронутриентного состава рационов детей-вегетарианцев / Д.С. Ясаков, С.Г. Макарова, А.П. Фисенко, Т.Р. Чумбалзе // Российский педиатрический журнал. - 2020. - №4. - С.229-234.
10. Современные подходы к диетодиагностике и диетотерапии у детей первого года жизни с функциональными расстройствами органов пищеварения / В.А. Скворцова, Т.Э. Боровик, Е.А. Рославцева, Т.В. Бушуева, О.Л. Лукьянова // Вопросы практической педиатрии, 2021, том 16, №2, с. 44–54

Директор ФГАУ "НМИЦ здоровья детей"  
Минздрава России, д.м.н., профессор

А.П. Фисенко



*Подпись ректора (проректора) заверяется гербовой печатью организации.*