

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»

На правах рукописи

Карпенко Дмитрий Андреевич

**КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ОПТИМИЗАЦИЯ
ТЕРАПИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ
БОЛЕВЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ**

14. 01. 08 – педиатрия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Донецк – 2021

Работа выполнена в ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО» (далее – ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО), г. Донецк

Научный руководитель:	Налетов Андрей Васильевич доктор медицинских наук, доцент ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО заведующий кафедрой педиатрии № 2
Официальные оппоненты:	Лагунова Наталья Владимировна доктор медицинских наук, профессор Медицинская академия имени С. И. Георгиевского федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» заведующая кафедрой педиатрии с курсом детских инфекционных болезней Ершова Ирина Борисовна доктор медицинских наук, профессор ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ» заведующая кафедрой педиатрии и детских инфекций
Ведущая организация:	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «31» марта 2021 года в 12 часов 00 минут на заседании диссертационного совета Д 01.009.01 при ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО по адресу: 283114, г. Донецк, проспект Панфилова, 3, ДОНЕЦКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА.

Тел.: (062) 344-41-51, (062) 311-71-58; факс: (062) 344-40-01; e-mail: sovetsd01.009.01@mail.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО (283003, г. Донецк, проспект Ильича, 16); <https://dnmu.ru>.

Автореферат разослан «___» февраля 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 01.009.01, к. м. н.

В. В. Вустенко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Функциональные гастроинтестинальные расстройства (ФГИР) занимают ведущее место в структуре патологии органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей (Бельмер С. В. и соавт., 2016). Одной из наиболее частых причин обращения пациента за медицинской помощью является абдоминальная боль (АБ), частота встречаемости которой среди детского населения составляет от 20 до 50% (Печкуров Д. В. и соавт., 2017). Функциональные абдоминальные болевые расстройства (ФАБР) являются наиболее распространенной группой заболеваний ЖКТ (Huams J. S. et al., 2016). На сегодня понимание основных звеньев патогенеза данной патологии продолжает уточняться. Перспективным направлением лечения ФАБР является использование штаммоспецифических пробиотиков (Lacy B. E. et al., 2017; Drossman D. A., Hasler W. L., 2016).

Начало военных действий в Донбассе привело к резкому изменению условий жизни населения региона и, как следствие, к снижению обеспеченности микронутриентами (Налетов А. В. и соавт., 2019). Коррекция недостаточной обеспеченности витамином D у детей является одной из актуальных задач современной педиатрии (Захарова И. Н. и соавт., 2018).

Вышеизложенное обуславливает актуальность изучения особенностей клинического течения ФАБР у детей и обеспеченности их витамином D, оценки эффективности использования штаммоспецифической пробиотической терапии в лечении данных расстройств и разработки эффективной схемы сапплементации холекальциферола в отношении нормализации витаминного статуса и снижения частоты рецидивирования симптомов ФАБР.

Диссертация является фрагментом НИР: «Особенности клинического течения, диагностики и лечения соматической патологии у детей, проживающих в условиях военного конфликта в Донбассе». Сроки выполнения: 2019–2022 гг.

Степень разработанности темы исследования. В исследованиях установлено более тяжелое течение синдрома раздраженного кишечника (СРК) у детей, проживающих в зоне военного конфликта (Вьюниченко Ю. С., Налетов А. В., 2018). Отмечается малое количество работ, касающихся изучения особенностей клинического течения других ФАБР у детей школьного возраста. Современные исследования доказывают эффективность применения пробиотика *B. infantis* 35624 в терапии СРК у взрослых (Ringel-Kulka T. et al., 2017; Yuan F. et al., 2017). Работы, направленные на изучение эффективности использования данного пробиотика в педиатрической практике, не проводились. Результаты исследований указывают на низкую обеспеченность витамином D пациентов с патологией ЖКТ (Del Pinto R. et al., 2015; Panarese A. et al., 2019). Работы, посвященные изучению уровня данного микронутриента среди пациентов детского возраста, страдающих патологией кишечника, остаются единичными (El Amrousy D. et al., 2018).

Цель исследования. Повысить эффективность лечения ФАБР у детей на основании изучения ряда патогенетических механизмов данной патологии.

Задачи исследования:

1. Определить динамику распространенности ФАБР у детей, проживающих в Донбассе в условиях военного конфликта, и сравнить ее с довоенными показателями.

2. Изучить нозологическую структуру и особенности клинических проявлений ФАБР в соответствии с критериями Римского консенсуса IV диагностики и лечения функциональной гастроинтестинальной патологии (РК IV) среди пациентов школьного возраста.

3. Установить частоту возникновения синдрома избыточного бактериального роста тонкой кишки (СИБРТК), нарушения переваривания ферментируемых углеводов, а также распространенность пищевой аллергии (ПА) на первом году жизни у детей школьного возраста с различными ФАБР.

4. Оценить эффективность использования пробиотика *B. infantis* 35624 в комплексном лечении СРК у детей школьного возраста.

5. Изучить обеспеченность витамином D детей школьного возраста с ФАБР и определить у них эффективность сапплементации водного раствора холекальциферола в отношении снижения частоты рецидивирования основных клинических симптомов заболевания и нормализации обеспеченности ребенка витамином D.

Объект исследования. Дети школьного возраста с различными ФАБР.

Предмет исследования. Распространенность ФАБР и особенности их клинического течения среди пациентов школьного возраста; анамнестические сведения о наличии и клинических проявлениях ПА на первом году жизни, распространенность СИБРТК и нарушения переваривания ферментируемых углеводов у детей с ФАБР; эффективность использования пробиотика *B. infantis* 35624 в комплексном лечении СРК у подростков; обеспеченность витамином D детей школьного возраста с ФАБР и эффективность применения водного раствора холекальциферола в снижении частоты рецидивирования основных клинических симптомов расстройства и нормализации обеспеченности витамином D.

Научная новизна исследования. В работе впервые изучена распространенность ФАБР среди детей школьного возраста, проживающих в условиях военного конфликта в Донбассе, и проведено ее сравнение с довоенными показателями.

Уточнена нозологическая структура и особенности клинических проявлений ФАБР в соответствии с РК IV среди пациентов школьного возраста.

Установлена распространенность СИБРТК и нарушения переваривания ферментируемых углеводов среди детей школьного возраста, страдающих ФАБР.

Изучена распространенность ПА и основных ее клинических симптомов на первом году жизни у детей школьного возраста с ФАБР.

Определен недостаточный уровень обеспеченности витамином D детей школьного возраста, страдающих ФАБР.

Выявлена высокая эффективность использования пробиотика *B. infantis* 35624 в комплексном лечении СРК у детей школьного возраста.

Доказана эффективность использования водного раствора холекальциферола в профилактике рецидивирования основных симптомов ФАБР и нормализации показателей обеспеченности организма витамином D.

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные в работе данные установили влияние военного конфликта на повышение распространенности ФАБР среди пациентов школьного возраста. Результаты работы помогают улучшить дифференциальную диагностику ФАБР у детей школьного возраста. Исследования позволили расширить представления о роли ПА, СИБРТК, нарушенного переваривания ферментируемых углеводов, недостаточности витамина D в патогенезе ФАБР у детей школьного возраста.

Для практического звена здравоохранения предложен метод комплексной терапии СРК с преобладанием диареи (СРК-Д) у детей школьного возраста с использованием пробиотика *B. infantis* 35624, доказавший свою эффективность в купировании основных симптомов заболевания и коррекции СИБРТК. Также разработана схема саплементации водного раствора холекальциферола, которая позволяет уменьшить частоту рецидивирования ФАБР и нормализовать уровень обеспеченности витамином D у ребенка.

Методология и методы исследования. В ходе диссертационного исследования осуществлено последовательное применение общенаучных и специальных методов научного познания. Работа выполнена в соответствии с поставленной целью и задачами, для решения которых были использованы современные клиничко-лабораторные, инструментальные и статистические методы.

Положения, выносимые на защиту.

1. Длительный военный конфликт является важным фактором в повышении распространенности ФАБР у детей школьного возраста, проживающих в ДНР.

2. Среди нозологических форм ФАБР у пациентов младшего школьного возраста наиболее характерным является развитие функциональной абдоминальной боли (ФАБ), не имеющей четкой локализации, а среди пациентов старшего школьного возраста установлено снижение доли пациентов с данным расстройством и соответственное увеличение долей больных с локализованной АБ, которая ассоциирована с актом дефекации – СРК или приемом пищи – функциональной диспепсией (ФД).

3. Для пациентов школьного возраста, страдающих ФАБР, характерным является наличие низкой обеспеченности витамином D на фоне высокой частоты развития СИБРТК и нарушенного переваривания ферментируемых углеводов.

4. Среди пациентов школьного возраста, страдающих ФАБР, установлена высокая распространенность ПА на первом году жизни с преобладанием ее гастроинтестинальных симптомов, что можно рассматривать в качестве предиктора развития ФГИР у детей.

5. Использование в комплексной терапии детей школьного возраста, страдающих СРК, пробиотика *B. infantis* 35624 позволяет эффективно в более короткие сроки купировать исчезновение основных симптомов заболевания на фоне нормализации микробиотического баланса в кишечнике.

6. Прием водного раствора холекальциферола в дозе 2000 МЕ/сутки курсом до 6 месяцев у детей старшего школьного возраста позволяет сократить частоту рецидивирования симптомов ФАБР, а также нормализовать уровень обеспеченности витамином D.

Степень достоверности и апробация результатов. Достоверность результатов исследования определяется достаточным объемом и корректным формированием изучаемых выборок, применением принципов и методов доказательной медицины, достаточной информативностью современных методов обследования, адекватностью математических методов обработки данных поставленным задачам. Сформулированные выводы и рекомендации аргументированы, логически вытекают из результатов исследования.

Материалы диссертационной работы были представлены и обсуждены на II Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы педиатрии» (Донецк, 2019), III Международном медицинском форуме Донбасса «Наука побеждать...болезнь» (Донецк, 2019), II Научно-практической конференции с международным участием «Медицина военного времени. Опыт Донбасса 2014–2019» (Донецк, 2019), VII Юбилейной республиканской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье ребенка как предмет комплексного мультидисциплинарного исследования» (Луганск, 2019), Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной педиатрии: от новорожденного до подростка» (Луганск, 2020), XXVI Объединенной Российской Гастроэнтерологической Неделе (Москва, 2020), IV Международном медицинском форуме Донбасса «Наука побеждать...болезнь» (Донецк, 2020), заседании педиатрических кафедр ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, Апробационном семинаре по специальности 14.01.08 – *педиатрия* при Диссертационном совете Д 01.009.01 при ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО (Протокол № 1 от 29.10.2020).

Публикации. По теме диссертационной работы опубликовано 11 печатных работ, из которых 5 статей, в которых изложены основные результаты диссертационной работы, в журналах ДНР и Российской Федерации, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденный приказом Министерства образования и науки ДНР.

Внедрение в практику результатов исследования. Результаты работы внедрены в практику работы КУ «Городская детская клиническая больница № 1 г. Донецка», КУ «Городская детская клиническая больница № 2 г. Донецка», ООО «Медицинский центр Гастро-лайн г. Донецк», ООО «Био-лайн» г. Донецк, а также в педагогический процесс ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на русском языке на 175 страницах печатного текста (основной текст – 145 страниц). Состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, четырех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, который содержит 214 наименований (74 отечественных и 140 зарубежных). Работа иллюстрирована 26 таблицами и 19 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на базах: ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, КУ «Городская детская клиническая больница № 1 г. Донецка», ООО «Медицинский центр Гастро-лайн г. Донецк».

Исследование отвечало всем этическим требованиям, предъявляемым к научным работам, и проводилось с разрешения этического комитета ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. Перед обследованием все родители (законные представители ребенка) были проинформированы о характере исследования, назначении препаратов и возможных побочных эффектах. Исследования проводились после получения информированного согласия на участие в нем у родителей (законных представителей ребенка) в письменном виде.

Программа исследования включала 4 последовательных этапа. На разных этапах обследовано 230 детей с ФАБР.

На I этапе исследования изучена распространенность ФАБР у детей, проживающих в Донбассе в условиях военного конфликта (2014–2018 годы), и проведено сравнение полученных данных с довоенными показателями за период 2010–2013 годов. Ретроспективно изучены 9140 историй болезней и консультативных заключений осмотров детскими гастроэнтерологами пациентов, поступивших с патологией ЖКТ в возрасте от 3 до 17 лет и проживающих на территории Донецкой области (в довоенное время) и в ДНР (с момента начала военных действий).

На II этапе исследования изучена нозологическая структура ФАБР среди пациентов младшего и старшего школьных возрастов, определена распространенность у них СИБРТК и нарушенного переваривания ферментируемых углеводов.

Обследовано 230 детей с ФАБР, которые были разделены на группы: I группа – 110 пациентов младшего школьного возраста (7–11 лет), II группа – 120 детей старшего школьного возраста (12–17 лет). Для формирования

выборки были разработаны критерии включения пациентов в исследование и исключения из него.

Критерии включения: наличие ФАБР; младший школьный (7–11 лет) или старший школьный (12–18 лет) возраст; согласие родителей либо законных представителей ребенка на участие в исследовании.

Критерии исключения: несоответствие критериям включения; наличие у ребенка органической патологии желудка и/или двенадцатиперстной кишки, воспалительных заболеваний кишечника (болезнь Крона, язвенный колит), гастроинтестинальной формы ПА, глистной инвазии, заболеваний поджелудочной железы, целиакии.

Изучена распространенность ПА на первом году жизни среди пациентов школьного возраста, страдающих ФАБР. В связи с этим у 110 пациентов младшего школьного возраста изучены анамнестические сведения. Группу контроля составили 40 здоровых детей аналогичного возраста.

Оценен уровень обеспеченности витамином D детей школьного возраста, страдающих ФАБР. Обследовано 140 детей школьного возраста, страдающих ФАБР: 60 детей младшего школьного возраста (подгруппа 1) и 80 пациентов старшего школьного возраста (подгруппа 2). В группы контроля вошли 80 здоровых детей: 40 детей младшего школьного возраста (группа контроля 1) и 40 детей старшего школьного возраста (группа контроля 2).

На III этапе исследования была оценена эффективность использования пробиотика, содержащего *B. infantis* 35624, в комплексном лечении детей с СРК-Д в отношении купирования основных клинических симптомов заболевания и коррекции СИБРТК.

Обследовано 80 детей старшего школьного возраста с СРК-Д. Всем пациентам проведено комплексное лечение в течение одного месяца с использованием схемы: диета low-FODMAP, тримебутина малеат, комплексный фитопрепарат STW5, а также смектит диоктаэдрический курсом 10 дней. Детям основной группы (40 пациентов) в дополнение к указанной терапии был назначен пробиотик, содержащий *B. infantis* 35624. Пациентам группы сравнения (40 детей) назначен пробиотик, содержащий штамм *B. bifidum*. Все назначенные препараты пациенты получали в возрастных дозировках согласно инструкции. Оценку эффективности терапии (наличие или отсутствие клинических симптомов и СИБРТК) проводили через месяц при контрольном визите.

На IV этапе исследования оценена эффективность дополнительного приема водного раствора холекальциферола в отношении снижения частоты рецидивов ФАБР и нормализации обеспеченности пациентов витамином D. С этой целью 80 пациентов старшего школьного возраста с ФАБР разделены на две группы по 40 человек в каждой. Группу контроля составили 40 здоровых детей аналогичного возраста. Пациенты основной группы получали сапплементацию витамином D, которая заключалась в приеме водного раствора холекальциферола в дозировке 2000 МЕ/сутки ежедневно в утренние часы

курсом 6 месяцев. Пациенты группы сравнения получали в течение 6 месяцев плацебо. Результаты эффективности сапплементации водного раствора холекальциферола оценивали через 6 месяцев.

В исследовательской работе применена классификация периодов детского возраста, предложенная А. В. Мазуриным, И. М. Воронцовым (2009).

Диагностику и классификацию ФАБР проводили согласно РК IV (2016), а также Клинических рекомендаций Российского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов по диагностике и лечению функциональных расстройств органов пищеварения у детей (2020). Для определения подтипа СРК применяли Бристольскую шкалу формы кала.

Для оценки выраженности АБ использована простая описательная шкала ее интенсивности: нет боли, легкая, умеренная, сильная, очень сильная, невыносимая боль.

Диагностику СИБРТК, нарушенного переваривания лактозы, фруктозы и сорбита осуществляли при помощи водородного дыхательного теста с использованием цифрового анализатора выдыхаемого водорода «ЛактофаН2» (ООО «АМА», Россия). Для диагностики СИБРТК использовали нагрузочную пробу с лактулозой (20 г). Для диагностики нарушения ферментации лактозы или фруктозы пациенту давали выпить 25 г соответствующего углевода, растворенного в 250 мл теплой воды. Для определения нарушения ферментации сорбита давали пациенту выпить раствор полиола в количестве 12,5 г, растворенных в 250 мл воды. Положительными результатами считали прирост концентрации водорода в выдыхаемом воздухе через 30–60 минут и далее после употребления соответствующего углевода на 20 ppm и более от базального.

Оценку обеспеченности детей витамином D проводили путем определения кальцидиола в сыворотке крови хемилюминесцентным методом с использованием теста «ARCHITECT 25-OH Vitamin D» на иммунохимическом анализаторе «IMMULITE 2000 Xpi» («Siemens Healthcare Diagnostics Inc.», США). Согласно Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции», адекватный уровень витамина D определялся как концентрация кальцидиола более 30 нг/мл, недостаточность – 21–30 нг/мл, дефицит – менее 20 нг/мл.

Статистическая обработка данных и анализ результатов исследования проводились с использованием программы «Microsoft Office Excel 7.0» и «Statistica 7.0». Для качественных характеристик приводится значение показателя частоты проявления признака (%) и его стандартная ошибка (m %). Для оценки результатов количественных характеристик приводится значение среднего арифметического ($\bar{x}$) оцениваемого параметра и значение ошибки среднего (m), медианы (Me), минимума (Min) и максимума (Max) значений. Сравнения групп количественных данных осуществляли с использованием однофакторного анализа и методов множественных сравнений: метод Шеффе

(в случае нормального закона распределения); метод множественных сравнений Данна (в случае отличия закона распределения от нормального). Сравнение средних качественных данных было выполнено с использованием парного сравнения доли (угловое преобразование Фишера с учетом поправки Йейтса). Для наиболее важных характеристик анализируемых признаков рассчитывали 95%-й доверительный интервал (95% ДИ).

Результаты исследования и их обсуждение. На I этапе исследования установлено резкое увеличение распространенности ФАБР у детей с начала военного конфликта в Донбассе. За проанализированный довоенный период доля данных пациентов составила в среднем – $21,0 \pm 0,6\%$, а в годы военного конфликта она увеличилась в 2 раза – $42,1 \pm 0,8\%$ ($p < 0,001$) (Рисунок 1).

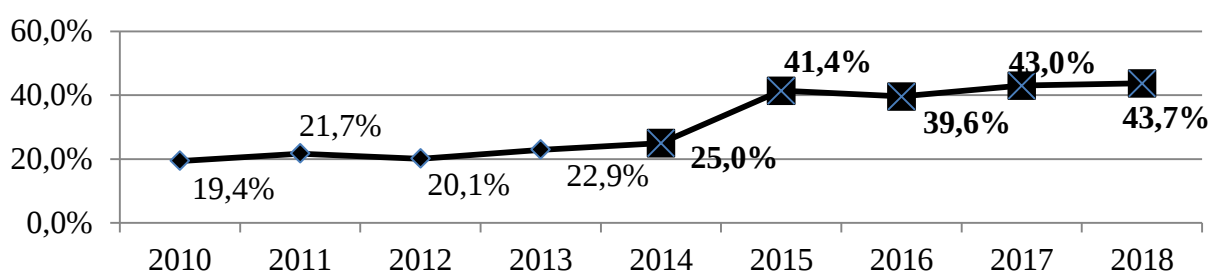


Рисунок 1 – Распространенность пациентов с ФАБР среди детей с гастроинтестинальной патологией в Донбассе

Среди детей, проживающих на территории, расположенной вблизи разграничения воюющих сторон, доля пациентов с ФАБР является статистически значимо ($p < 0,05$) большей в сравнении с соответствующей долей детей, проживающих в «мирных» районах. Наибольшее отличие по доли детей с ФАБР, в зависимости от районов проживания, установлено в 2015 году – 28,4% и 44,7% и в 2016 году – 31,5% и 43,6%, что мы связываем с высокой активностью военных действий. В 2017–18 годах данная разница несколько уменьшилась – 35,6% и 44,8%, а также 34,7% и 43,8%, соответственно, что, вероятно, связано с постепенным снижением интенсивности активных боевых действий.

На II этапе исследования установлено, что в нозологической структуре ФАБР у детей младшего школьного возраста преобладали пациенты с ФАБ – $57,3 \pm 4,7\%$ (95% ДИ = 47,9–66,7%), что было статистически значимо ($p < 0,05$) больше относительно пациентов с СРК – $20,0 \pm 3,8\%$ (95% ДИ = 12,4–27,6 %) и ФД – $18,2 \pm 3,7\%$ (95% ДИ = 10,9–25,5%). У $5,5 \pm 2,0\%$ (95 % ДИ = 1,1–9,8%) детей установлено сочетание ФД и СРК.

У детей старшего школьного возраста установлено статистически значимое ($p < 0,001$) уменьшение в 2,7 раза доли больных с ФАБ – $20,8 \pm 3,7\%$ (95% ДИ 13,5–28,2%) относительно пациентов младшего школьного возраста. Отмечено статистически значимое увеличение доли пациентов с СРК – $38,3 \pm 4,3\%$ (95% ДИ = 29,5–47,2%) ($p < 0,01$) и с ФД – $33,3 \pm 4,3\%$ (95% ДИ =

24,8–41,9%) ($p < 0,01$), а также доли пациентов с сочетанием СРК и ФД – $20,8 \pm 3,7\%$ (95% ДИ = 13,5–28,2%) ($p < 0,05$) (Таблица 1).

Таблица 1 – Нозологическая структура ФАБР у детей школьного возраста

Нозологическая форма	Младший школьный возраст (n=110) % $\pm$ m%	Старший школьный возраст (n=120) % $\pm$ m, %
СРК	$20,0 \pm 3,8\%$	$38,3 \pm 4,3\%^*$
ФД	$18,2 \pm 3,7\%$	$33,3 \pm 4,3\%^*$
СРК+ФД	$5,5 \pm 2,0\%$	$20,8 \pm 3,7\%^*$
Абдоминальная мигрень	$4,6 \pm 2,0\%$	$7,5 \pm 2,4\%$
ФАБ	$57,3 \pm 4,7\%$	$20,8 \pm 3,7\%^*$
Примечание – * – отличие от группы детей младшего школьного возраста является статистически достоверным, $p < 0,05$		

У детей младшего школьного возраста болезненность при пальпации определялась статистически значимо ($p < 0,05$) чаще в околопупочной области – $63,6 \pm 4,6\%$ и в большинстве случаев сочеталась с болезненностью в левой или правой подвздошной областях, эпигастрии. Среди детей старшего школьного возраста отмечено статистически значимое ($p < 0,001$) уменьшение доли детей с болезненностью в околопупочной области – $20,8 \pm 3,7\%$ и, соответственно, достоверное увеличение ($p < 0,05$) доли пациентов с локализацией боли в эпигастрии – $37,5 \pm 4,4\%$, в местах проекции слепой и сигмовидной кишки – $37,5 \pm 4,4\%$ ($p < 0,05$) и $34,2 \pm 4,3\%$ детей, соответственно.

Среди пациентов младшего школьного возраста преобладали дети с легкой и умеренной степенью тяжести АБ – $38,2 \pm 4,6\%$ и $40,9 \pm 4,7\%$, соответственно. Сильная боль в животе беспокоила $16,4 \pm 3,5\%$ детей, а очень сильная – $4,5 \pm 2,0\%$. Среди пациентов старшего школьного возраста отмечено статистически значимое ($p < 0,001$) увеличение доли детей с сильной АБ – $40,0 \pm 4,5\%$. Также установлен двукратный прирост пациентов с очень сильной АБ – $10,0 \pm 2,7\%$.

Для пациентов младшего школьного возраста частота возникновения АБ составляла преимущественно 1 раз в неделю – $43,6 \pm 4,7\%$. Доля детей, у которых боль в животе регистрировалась реже 1 раза в неделю, составила $27,3 \pm 4,2\%$, а чаще 1 раза в неделю – $18,2 \pm 3,7\%$. Ежедневные приступы отмечались лишь у $10,9 \pm 3,0\%$ детей. Среди пациентов старшего школьного возраста установлено нарастание частоты возникновения АБ: ежедневная – у $28,3 \pm 4,1\%$ ($p < 0,05$), чаще 1 раза в неделю – у $40,8 \pm 4,5\%$ ($p < 0,001$) больных.

В большинстве случаев у пациентов младшего школьного возраста АБ сочеталась с диспепсическими симптомами: тошнота – у $25,5 \pm 4,2\%$, метеоризм

– у $23,6 \pm 4,1\%$, диарея – у $28,2 \pm 4,3\%$, запор – у $9,1 \pm 2,7\%$, рвота – у $4,5 \pm 2,0\%$ детей. Среди пациентов старшего школьного возраста отмечено увеличение в 1,5 раза доли пациентов с диареей – $44,2 \pm 4,5\%$ ($p < 0,05$), в 2 раза доли пациентов с метеоризмом – $50,8 \pm 4,6\%$ ($p < 0,001$).

Среди пациентов младшего школьного возраста СИБРТК диагностирован у $38,2 \pm 4,7\%$ (95% ДИ = 29,0–47,4%) больных. При этом доля детей с СИБРТК среди детей с СРК была статистически значимо ($p < 0,05$) наибольшей – $68,2 \pm 10,2\%$ (95% ДИ = 47,0–89,3%) относительно пациентов, страдающих другими ФАБР: при ФАБ – у $34,9 \pm 6,1\%$ (95% ДИ = 22,8–47,0%), а при ФД – у $20,0 \pm 9,2\%$ (95% ДИ = 0,8–39,2%) детей. При сочетании СРК и ФД – у $83,3 \pm 16,7\%$ (95% ДИ = 40,5–98,5%) пациентов был диагностирован СИБРТК. Среди пациентов старшего школьного возраста отмечено незначительное увеличение доли детей с СИБРТК – $45,3 \pm 4,6\%$ (95% ДИ = 36,8–54,9%). Доля больных с СИБРТК среди пациентов с СРК была также статистически значимо ($p < 0,05$) наибольшей – $76,1 \pm 6,3\%$ (95% ДИ = 63,3–88,9%) относительно детей, страдающих другими ФАБР: при ФАБ – у $40,0 \pm 10,0\%$ (95% ДИ = 19,4–60,6%), а при ФД – у $22,5 \pm 6,7\%$ (95% ДИ = 9,0–36,0%). Среди пациентов с сочетанием СРК и ФД – у $92,0 \pm 5,5\%$ (95% ДИ = 80,6–99,0%) детей был диагностирован СИБРТК.

Нарушение ферментации лактозы выявлено у $35,2 \pm 4,7\%$ (95% ДИ = 25,9–44,5%) детей младшего школьного возраста: у $40,9 \pm 10,7\%$ пациентов с СРК, при ФАБ – у $36,5 \pm 6,1\%$, а при ФД – у $25,0 \pm 9,9\%$. Среди пациентов старшего школьного возраста отмечено увеличение доли детей с нарушением переваривания лактозы – $47,7 \pm 4,7\%$ (95% ДИ = 38,3–57,2%) детей. При этом нарушение ферментации лактозы чаще диагностировано у пациентов с СРК – $60,9 \pm 7,3\%$, при ФАБ – у $40,0 \pm 10,0\%$, а при ФД – у $37,5 \pm 7,8\%$.

Нарушение переваривания фруктозы установлено у $32,4 \pm 4,6\%$ (95% ДИ = 23,3–41,5%) пациентов младшего школьного возраста: у $36,4 \pm 10,5\%$ детей с СРК, при ФАБ – у $33,3 \pm 6,0\%$, а при ФД – у $25,0 \pm 9,9\%$. Выявлено увеличение доли больных с нарушенной ферментацией фруктозы среди пациентов старшего школьного возраста – $42,3 \pm 4,7\%$ (95% ДИ = 33,3–51,7%) детей. При этом нарушение ферментации моносахарида чаще диагностировано у детей с СРК – у $54,3 \pm 7,4\%$ пациентов, при ФАБ – у $40,0 \pm 10,0\%$, а при ФД – у $30,0 \pm 7,3\%$.

Среди пациентов младшего школьного возраста нарушение ферментации сорбита установлено у $34,3 \pm 4,7\%$ (95% ДИ = 25,1–43,5%) детей: у $36,4 \pm 10,5\%$ больных с СРК, при ФД – у $30,0 \pm 10,5\%$, а при ФАБ – у $34,9 \pm 6,1\%$. Выявлено увеличение доли больных с нарушенным перевариванием сорбита среди детей старшего школьного возраста – $45,0 \pm 4,7\%$ (95% ДИ = 35,6–54,4%) пациентов. Нарушение ферментации сорбита также было диагностировано несколько чаще

среди детей с СРК – у $56,5 \pm 7,4\%$ детей, при ФАБ – у $44,0 \pm 10,1\%$, а при ФД – у $32,5 \pm 7,5\%$.

Анамнестически установлено наличие клинических проявлений ПА на первом году жизни у большинства обследованных пациентов – $69,1 \pm 4,4\%$ (95% ДИ = 60,3–77,9%), что было статистически значимо ($p < 0,001$) чаще относительно здоровых детей – $22,5 \pm 6,7\%$ (95% ДИ = 8,9–36,0%). В основной группе наиболее часто ($p < 0,05$) имели место гастроинтестинальные симптомы ПА – $51,8 \pm 4,8\%$ детей, которые у $16,4 \pm 3,5\%$ больных сочетались с кожными проявлениями. Изолированные кожные проявления ПА отмечались у $17,3 \pm 3,6\%$ детей. У всех больных с ПА в анамнезе можно было выявить сведения, указывающие на наличие у них аллергии на белки коровьего молока, у $19,1 \pm 3,8\%$ – аллергии к куриному яйцу, у $6,3 \pm 2,3\%$ – к рыбе, а у $15,5 \pm 3,5\%$ – к различным фруктам и/или овощам.

Анализ обеспеченности витамином D детей с ФАБР показал преобладание пациентов со сниженным его уровнем (Таблица 2).

Таблица 2 – Степень обеспеченности витамином D в группах

Обеспеченность витамином D	Подгруппа 1 (n=60)	Группа контроля 1 (n=40)	Подгруппа 2 (n=80)	Группа контроля 2 (n=40)
Недостаточность	$58,3 \pm 6,4\%^1$	$22,5 \pm 6,7\%$	$61,2 \pm 5,5\%^2$	$15,0 \pm 5,7\%$
Норма	$31,7 \pm 6,0\%^1$	$77,5 \pm 6,7\%$	$27,5 \pm 5,0\%^2$	$85,0 \pm 5,7\%$
Дефицит	$10,0 \pm 3,9\%$	0 (0)	$11,3 \pm 3,6\%$	0 (0)
Примечание –				
¹ – отличие от группы контроля 1 является статистически значимым, $p < 0,05$				
² – отличие от группы контроля 2 является статистически значимым, $p < 0,05$				

У пациентов подгруппы 1 среднее значение уровня кальцидиола составило $29,4 \pm 1,0$ нг/мл, что было статистически значимо ниже ($p < 0,001$) относительно детей группы контроля 1 – $34,9 \pm 1,3$ нг/мл. Среди пациентов подгруппы 2 среднее значение данного показателя составило $29,5 \pm 1,0$ нг/мл, что было статистически значимо ниже ($p < 0,001$) относительно детей группы контроля 2 – $35,7 \pm 1,3$ нг/мл.

Доля детей с недостаточностью витамина D в подгруппе 1 составила $58,3 \pm 6,4\%$ (95% ДИ = 45,5–71,2%), что было статистически значимо больше ($p < 0,05$) относительно пациентов с нормальной концентрацией – $31,7 \pm 6,0\%$ (95% ДИ = 19,5–43,8%) или его дефицитом – $10,0 \pm 3,9\%$ (95 % ДИ = 2,2–17,8 %) в сыворотке крови в данной группе. В группе контроля 1 превалировали дети с нормальной обеспеченностью витамином D – $77,5 \pm 6,7\%$ (95% ДИ = 64,0–91,0%), что было статистически значимо ($p < 0,001$) больше соответствующей доли в подгруппе 1.

Доля детей с недостаточностью витамина D среди пациентов старшего школьного возраста составила $61,2 \pm 5,5\%$ (95% ДИ = 50,3–72,2%), что было статистически значимо больше ($p < 0,05$) относительно пациентов с нормальной концентрацией – $27,5 \pm 5,0\%$ (95% ДИ = 17,5–37,5%) или его дефицитом – $11,3 \pm 3,6\%$ (95% ДИ = 4,2–18,3%) в подгруппе 2. В группе контроля 2 преобладали дети с нормальной обеспеченностью витамином D – $85,0 \pm 5,7\%$ (95% ДИ = 73,4–96,6%), что было статистически значимо ($p < 0,001$) больше соответствующей доли пациентов в подгруппе 2.

На III этапе исследования на фоне лечения в группах выявлена положительная динамика основных клинических симптомов СРК. Исчезновение АБ произошло у $92,5 \pm 4,2\%$ детей основной группы, а у $7,5 \pm 4,2\%$ – сохранялась АБ легкой степени. Купирование АБ происходило в группе в среднем на $16,6 \pm 0,7$ сутки. В группе сравнения доля пациентов без АБ была статистически значимо ($p < 0,05$) меньшей – $72,5 \pm 7,1\%$ (95% ДИ = 58,0–86,9%) детей. У $15,0 \pm 5,6\%$ пациентов основной группы сохранялась АБ легкой степени, а у $12,5 \pm 5,2\%$ – умеренной степени тяжести. Исчезновение АБ у пациентов группы происходило статистически значимо позже ($p < 0,01$) – на $19,9 \pm 0,9$ сутки.

При контрольном визите диарея в основной группе сохранялась у $10,0 \pm 4,7\%$ детей, а в группе сравнения доля данных больных была статистически значимо ($p < 0,05$) большей – $32,5 \pm 7,4\%$. Вздутие живота в группе сравнения сохранялось у $25,0 \pm 6,8\%$ детей, а в основной группе доля данных пациентов была статистически значимо ($p < 0,05$) меньшей – $5,0 \pm 3,4\%$. Тошнота сохранялась у $12,5 \pm 5,2\%$ детей группы сравнения и лишь у $2,5 \pm 2,4\%$ – в основной группе.

На контрольном визите СИБРТК выявлен у $10,0 \pm 4,7\%$ (95% ДИ = 0,2–19,7%) детей основной группы, в группе сравнения таких пациентов было статистически значимо ($p < 0,05$) больше – $40,0 \pm 7,7\%$ (95% ДИ = 24,1–55,9%) (Рисунок 2).

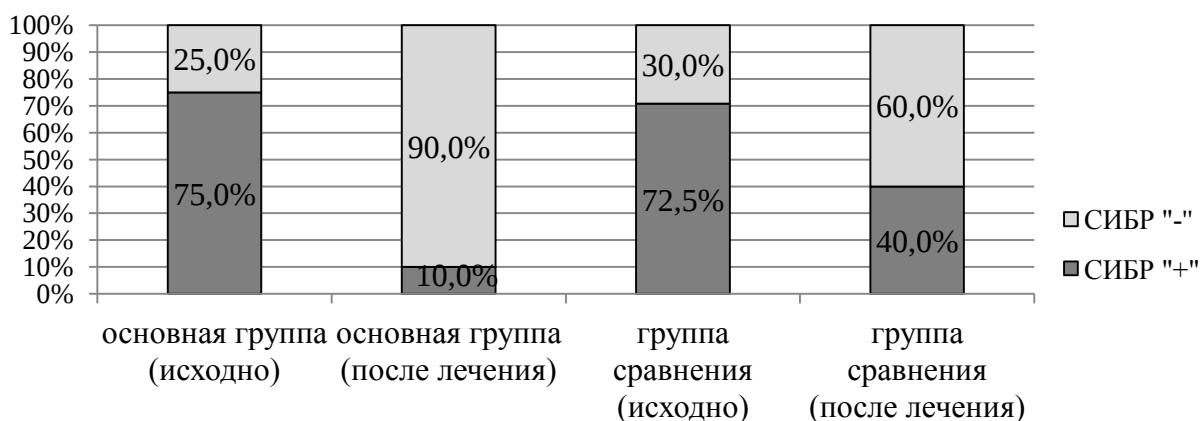


Рисунок 2 – Распространенность СИБРТК среди пациентов обследованных групп исходно и после лечения

На IV этапе работы в группе пациентов, которые получали сапплементацию витамина D, рецидив расстройства отмечен у $30,0 \pm 7,2\%$; (95% ДИ = 15,0–44,8%), что было статистически значимо меньше ($p < 0,001$) относительно группы сравнения – у $75,0 \pm 6,8\%$ (95% ДИ = 61,0–89,0%) (Рисунок 3).

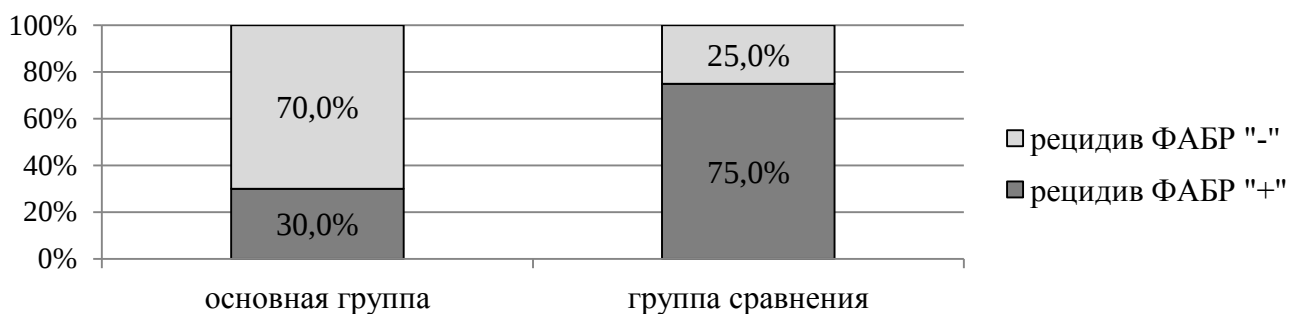


Рисунок 3 – Соотношение долей пациентов с клиническим рецидивом ФАБР в сравниваемых группах при контрольном визите

В основной группе АБ периодически отмечалась у $20,0 \pm 6,3\%$ детей (легкая – у $7,5 \pm 4,2\%$, умеренная – у $12,5 \pm 5,2\%$), тошнота – у $10,0 \pm 4,7\%$, метеоризм – у $15,0 \pm 5,6\%$, диарея – у $15,0 \pm 5,6\%$. В группе сравнения АБ регистрировалась статистически значимо ($p < 0,05$) чаще – у $75,0 \pm 6,8\%$ детей (сильная – $20,0 \pm 6,3\%$ умеренная – у $40,0 \pm 7,7\%$, а легкая – у $15,0 \pm 5,6\%$). Изменение характера стула выявлено у $40,0 \pm 7,7\%$ детей: запор – у $7,5 \pm 4,2\%$, диарея – у $32,5 \pm 7,4\%$; метеоризм – у $37,5 \pm 7,7\%$, тошнота – у $20,0 \pm 6,3\%$. Все симптомы в группе сравнения регистрировали статистически значимо ($p < 0,05$) чаще относительно основной группы.

На контрольном приеме в основной группе недостаточность витамина D установлена у $10,0 \pm 4,7\%$, что не имело отличия ($p > 0,05$) от группы контроля – $16,7 \pm 6,8\%$ детей. Нормальный уровень кальцидиола в группе выявлен у $90,0 \pm 4,8\%$ пациентов, что не имело отличия ($p > 0,05$) от группы контроля – $85,0 \pm 5,7\%$. Дефицита витамина D в основной группе при контрольном визите не установлено. В группе сравнения при контрольном визите недостаточность витамина D выявлена у $65,0 \pm 7,5\%$ ($p < 0,001$), нормальный уровень – у $25,0 \pm 6,8\%$ ($p < 0,001$), а дефицит – у $10,0 \pm 4,7\%$ детей. В основной группе среднее значение кальцидиола в сыворотке крови на контрольном визите составило $45,9 \pm 1,7$ нг/мл, что было статистически значимо ($p < 0,01$) больше относительно группы контроля – $35,7 \pm 1,3$ нг/мл. В группе сравнения данный показатель был статистически значимо ($p < 0,05$) меньше – $29,0 \pm 1,0$ нг/мл.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе установлено, что изменение условий и образа жизни, вызванных длительным военным конфликтом, является важным фактором повышения распространенности ФАБР у детей школьного возраста, проживающих в ДНР. Среди нозологических форм ФАБР у пациентов младшего школьного возраста наиболее характерным является развитие ФАБ, а среди пациентов старшего школьного возраста установлено снижение доли пациентов с ФАБ и соответственное увеличение больных с СРК и ФД. Выявлено, что для пациентов школьного возраста с ФАБР характерным является наличие низкой обеспеченности витамином D на фоне высокой частоты развития СИБРТК и нарушенного переваривания ферментируемых углеводов. Установлена высокая распространенность ПА на первом году жизни пациентов с преобладанием ее гастроинтестинальных симптомов, что можно рассматривать в качестве предиктора развития ФГИР. Использование в комплексной терапии детей школьного возраста, страдающих СРК-Д, пробиотика *B. infantis* 35624 позволяет эффективно в более короткие сроки купировать основные симптомы заболевания на фоне нормализации микробиотического баланса в кишечнике. Разработанная схема саплементации водного раствора холекальциферола позволяет уменьшить частоту рецидивов симптомов ФАБР на фоне нормализации обеспеченности витамином D пациентов старшего школьного возраста.

ВЫВОДЫ

В диссертации представлено теоретическое обоснование и достигнуто новое решение актуальной научной задачи современной педиатрии – повышение эффективности лечения ФАБР у детей на основании изучения ряда патогенетических механизмов данной патологии.

1. Начало военных действий в Донбассе привело к двукратному статистически значимому ($p < 0,001$) увеличению распространенности ФАБР среди пациентов школьного возраста в структуре патологии пищеварительного тракта с $21,0 \pm 0,6\%$ в довоенный период до $42,1 \pm 0,8\%$.

2. Наиболее частой формой ФАБР у детей младшего школьного возраста является ФАБ – $57,3 \pm 4,7\%$, а особенностями АБ являются еженедельные ($43,6 \pm 4,7\%$) приступы легкой ($38,2 \pm 4,6\%$) или умеренной ($40,9 \pm 4,7\%$) тяжести с локализацией с околопупочной области ($63,6 \pm 4,6\%$) в сочетании с тошнотой ($25,5 \pm 4,2\%$), метеоризмом ($23,6 \pm 4,1\%$) и диареей ($28,2 \pm 4,3\%$). Среди пациентов старшего школьного возраста отмечается статистически значимое ($p < 0,001$) уменьшение доли больных с ФАБ – $20,8 \pm 3,7\%$ и статистически значимое ($p < 0,01$) увеличение детей с СРК – $38,3 \pm 4,3\%$ ($p < 0,01$) и ФД – $33,3 \pm 4,3\%$, а особенностями АБ является его

учащение до ежедневных – $28,3 \pm 4,1\%$ ($p < 0,05$) либо несколько раз в неделю – $40,8 \pm 4,5\%$ ($p < 0,001$) приступов с локализацией в эпигастральной – $37,5 \pm 4,4\%$, левой подвздошной – $34,2 \pm 4,3\%$ или правой подвздошной – $37,5 \pm 4,4\%$ областях умеренной ($36,7 \pm 4,4\%$) или сильной ($40,0 \pm 4,5\%$) интенсивности с увеличением частоты диареи – у $44,2 \pm 4,5\%$ ($p < 0,05$) и метеоризма – у $50,8 \pm 4,6\%$ детей ($p < 0,001$).

3. Для пациентов с ФАБР характерно развитие СИБРТК – у $38,2 \pm 4,7\%$ детей младшего школьного и у $45,3 \pm 4,6\%$ пациентов старшего школьного возраста. Доля детей с СИБРТК среди пациентов школьного возраста с СРК является статистически значимо ($p < 0,05$) наибольшей – $68,2 \pm 10,2$ и $76,1 \pm 6,3\%$, соответственно, относительно пациентов, страдающих другими расстройствами. При этом ФАБР протекает с нарушением переваривания ферментируемых углеводов: лактозы – $35,3 \pm 4,7\%$ и $47,7 \pm 4,7\%$, фруктозы – $32,4 \pm 4,6\%$ и $42,3 \pm 4,7\%$, сорбита – $34,3 \pm 4,7\%$ и $45,0 \pm 4,7\%$ у пациентов младшего и старшего школьного возраста, соответственно. Для детей с ФАБР характерно наличие ПА на белки коровьего молока на первом году жизни – $69,1 \pm 4,4\%$ ($p < 0,001$ – относительно здоровых детей), а основными клиническими проявлениями ПА являются гастроинтестинальные симптомы – $51,8 \pm 4,8\%$ пациентов.

4. Применение пробиотического штамма *B. infantis* 35624 в комплексной терапии СРК-Д у детей старшего школьного возраста позволяет устранить абдоминальный болевой синдром у статистически значимо ($p < 0,05$) большего количества пациентов – $92,5 \pm 4,2\%$ в сравнении с больными, получающими традиционный пробиотик – $72,5 \pm 7,1\%$. При этом купирование клинических симптомов происходит на фоне достоверного ($p < 0,05$) уменьшения распространенности СИБРТК – $40,0 \pm 7,7\%$ и $10,0 \pm 4,7\%$ детей, соответственно.

5. Для детей, страдающих ФАБР, характерна недостаточная обеспеченность витамином D, которая встречается статистически значимо ($p < 0,05$) чаще – у $58,3 \pm 6,4\%$ пациентов младшего и у $61,2 \pm 5,5\%$ пациентов старшего школьного возраста относительно здоровых детей соответствующего возраста – $22,5 \pm 6,7\%$ и $15,0 \pm 5,7\%$, соответственно. Дополнительный прием водного раствора холекальциферола по разработанной нами схеме – 2000 МЕ/сутки курсом до 6 месяцев у детей старшего школьного возраста позволяет статистически значимо ($p < 0,01$) снизить частоту и выраженность рецидивов ФАБР у $70,0 \pm 7,2\%$ детей в сравнении с группой, которой не проводилась сапплементация холекальциферола – 10 ($40,0 \pm 7,7\%$) пациентов, при этом статистически значимо ($p < 0,001$) повысив нормальный уровень обеспеченности витамином D – у $90,0 \pm 4,8\%$ и $25,0 \pm 6,8\%$ детей, соответственно.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При диагностике ФАБР в первую очередь надо основываться на тщательном изучении жалоб, анамнеза, данных объективного обследования при исключении «симптомов тревоги» с использованием лабораторного и инструментального обследования, а для улучшения диагностики ФАБР необходимо учитывать возрастные особенности их семиотики: локализацию и выраженность болевого синдрома, характеристику сопутствующих диспепсических симптомов, проявлений дисфункции кишечника. При наличии функциональных расстройств ЖКТ, ассоциированных с АБ, у детей школьного возраста их целесообразно классифицировать в соответствии с Клиническими рекомендациями Российского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов по диагностике и лечению функциональных расстройств органов пищеварения у детей.

2. Детям школьного возраста, страдающим ФАБР, рекомендовано определение уровня кальцидиола в сыворотке крови для оценки их обеспеченности витамином D.

3. Для комплексного лечения СРК-Д у детей школьного возраста с применением диеты low-FODMAP, препарата тримебутина малеат, фитопрепарата STW5 и смектита диоктаэдрического целесообразно использование пробиотического штамма *B. infantis* 35624 курсом до одного месяца, что позволяет в более короткие сроки купировать основные симптомы расстройства, а также устранить микробиотический дисбаланс тонкой кишки.

4. С целью профилактики рецидивов основных клинических симптомов ФАБР у детей старшего школьного возраста рекомендован дополнительный прием водного раствора холекальциферола по схеме 2000 МЕ/сутки курсом до 6 месяцев, что позволяет снизить частоту рецидивов ФГИР, а также нормализовать показатели обеспеченности витамином D у пациентов.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

В проведенной работе были установлены особенности клинической картины ФАБР у детей школьного возраста, выявлены некоторые патогенетические звенья данной патологии. С учетом полученных данных разработаны комплексная схема терапии ФАБР и сапплементации витамина D, доказавшие свою эффективность. Учитывая высокую распространенность ФГИР среди пациентов школьного возраста, рост данной патологии в условиях длительного военного конфликта в Донбассе актуальным направлением педиатрии является дальнейшее изучение основных вопросов терапии функциональной патологии ЖКТ на основании полученных в диссертационной работе результатов. Таким образом, дальнейшие исследования в данном направлении представляются перспективными.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях ВАК Минобрнауки ДНР (статьи):

1. Военный конфликт как причина повышения распространенности функциональных абдоминальных болевых расстройств у детей, проживающих в Донбассе / А. В. Налетов, Д. А. Карпенко, Н. И. Мацынина, Н. П. Гуз // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. – 2019. – Т. 4, № 3. – С. 72–76. *(Диссертант провел сбор клинического материала, статистическую обработку данных).*
2. Налетов, А. В. Нозологическая структура функциональных абдоминальных болевых расстройств у детей школьного возраста, проживающих в Донбассе / А. В. Налетов, Д. А. Карпенко, Д. И. Масюта // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. – 2020. – Т. 5, № 1. – С. 109–113. *(Диссертант провел сбор клинического материала, статистическую обработку данных).*
3. Карпенко, Д. А. Оценка обеспеченности витамином D детей с функциональными болевыми расстройствами, проживающих в условиях военного конфликта / Д. А. Карпенко, А. В. Налетов, Н. П. Гуз // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2019. – Т. 29, № 2. – С. 132–136. *(Диссертант провел сбор клинического материала, анализ результатов; совместно с соавторами сформулированы выводы).*
4. Налетов, А. В. Распространенность синдрома избыточного бактериального роста тонкой кишки у детей с функциональными абдоминальными болевыми расстройствами / А. В. Налетов, Д. А. Карпенко, Н. П. Гуз // Университетская клиника. – 2020. – № 1 (34). – С. 34–37. *(Диссертант провел обобщение полученных результатов, сформулировал выводы).*

Публикации, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях ВАК Минобрнауки РФ (статья):

5. Налетов, А. В. Распространенность мальабсорбции углеводов у детей с различными функциональными абдоминальными болевыми расстройствами / А. В. Налетов, Д. А. Карпенко, Н. П. Гуз // Вопросы диетологии. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 11–15. *(Диссертант провел сбор клинического материала исследования, статистическую обработку данных, проанализировал результаты).*

Другие публикации по теме диссертации в рецензируемых изданиях ВАК Минобрнауки ДНР (статьи, литературные обзоры):

6. Налетов, А. В. Дифференциальная диагностика функциональных болевых расстройств у детей в свете Римского консенсуса IV / А. В. Налетов, Д. А. Карпенко, Л. Ф. Чалая // Университетская клиника. – 2019. – № 4 (33). – С. 101–107. *(Диссертант провел анализ литературных источников; совместно с соавторами сформулированы выводы).*
7. Карпенко, Д. А. Роль дефицита витамина D в патогенезе заболеваний кишечника / Д. А. Карпенко, А. В. Налетов // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. – 2020. – Т. 5, № 2. – С. 98–104. *(Диссертант сформулировал цель исследования, провел анализ литературных источников).*
8. Налетов, А. В. Эффективность использования В. infantis 35624 в лечении синдрома раздраженного кишечника / А. В. Налетов, Д. А. Карпенко // Университетская клиника. – 2020. – № 3 (36). – С. 117–121. *(Диссертант провел анализ литературных источников).*

Публикации в нерецензируемых изданиях РФ (статья):

9. Налетов, А. В. Пищевая аллергия как предиктор формирования функциональных абдоминальных болевых расстройств у детей школьного возраста / А. В. Налетов, Д. А. Карпенко, В. В. Настобурко // Медицина: теория и практика. – 2020. – Т. 4, № 1. – С. 138–141. [Сборник трудов V Всероссийской научно-практической конференции «Пищевая непереносимость у детей: современные аспекты диагностики, лечения, профилактики и диетотерапия», 23 апреля 2020 года, г. Санкт-Петербург]. *(Диссертант провел сбор клинического материала, обработку данных, сформулировал выводы).*

Публикации в рецензируемых изданиях ВАК Минобрнауки РФ (тезисы):

10. Распространенность микробиотического дисбаланса тонкой кишки при функциональных абдоминальных болевых расстройствах у детей / А. В. Налетов, Н. П. Гуз, Д. А. Карпенко, Е. С. Головкина // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2019. – Т. XXIX, № 5 (прил. № 56). – С. 57. – [Материалы XXX Объединенной Российской Гастроэнтерологической Недели 28–30 сентября 2019, г. Москва]. *(Диссертант провел сбор клинического материала, обработку данных, обобщение результатов).*

Публикации в нерецензируемых изданиях ДНР (тезисы):

11. Налетов, А. В. Распространенность синдрома избыточного бактериального роста тонкой кишки среди детей школьного возраста с функциональными абдоминальными болевыми расстройствами / А. В. Налетов, Д. А. Карпенко, Н. П. Гуз // Университетская клиника. – 2019. – Приложение. – С. 298. [Материалы Международного медицинского форума Донбасса «Наука побеждать...болезнь», 14–15 ноября 2019, г. Донецк]. *(Диссертант провел сбор клинического материала, статистическую обработку данных).*

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АБ – абдоминальная боль

ДИ – доверительный интервал

ДНР – Донецкая Народная Республика

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ПА – пищевая аллергия

РК IV – Римский консенсус IV диагностики и лечения функциональной гастроинтестинальной патологии

СИБРТК – синдром избыточного бактериального роста

СРК – синдром раздраженного кишечника

СРК-Д – синдром раздраженного кишечника с преобладанием диареи

ФАБ – функциональная абдоминальная боль без других специфических проявлений

ФАБР – функциональные абдоминальные болевые расстройства

ФГИР – функциональные гастроинтестинальные расстройства

ФД – функциональная диспепсия