

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Мамаризаев Иброхим Комилжонович¹,

*¹Ассистент кафедры №1 педиатрии и неонатологии
Самаркандского государственного медицинского университета
Самарканд. Узбекистан.*

Рустамов Мардонкул Рустамович²

*²Профессор кафедры №1 педиатрии и неонатологии
Самаркандского государственного медицинского университета
Самарканд. Узбекистан.*

В настоящее время проблеме неинфекционных заболеваний органов пищеварения привлечено внимание не только терапевтов, но и педиатров, что обусловлено практически повсеместным нарастанием частоты заболевания среди детей.

Имеется ряд работ, посвященных распространению неинфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей / Гарифулина Л. М., Тураева Д. Х., 2020 г./ Дудникова Э.В., 2011 г / Камилова А. Т., Ахмедова И. М., Пазылова С. А., Абдужаббарова З. М., 2008 г / Рустамов М. Р., Шавазид Н. М., 2020 г / Якубов А. В., Акбарова Д. С. 2012 г /.

О ежегодном увеличении удельного веса детей, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта, свидетельствуют эпидемиологические исследования, проведенные в Горьковском НИИ педиатрии. Результаты исследований за десятилетний период показали рост гастроэнтерологических заболеваний с 79,3 до 109,2 на 1000 детей. Этот неблагоприятный сдвиг отмечен как среди городских, так и среди сельских детей /А. А. Баранов с соавт., 2010/.

О роли нарушений вскармливания и питания начиная с грудного возраста в генезе гастроэнтерологических заболеваний указывают многочисленные авторы /К. С. Вирсаладзе с соавт., 2007, М. А. Куршин, 2008, Т. Р. Джумаханов, 2012, А. А. Баранов, О. В. Гринина, 2015, В.Ф. Беликович, 2016/.

Изучение принципов питания больных с язвенным дефектом позволило установить /Самсонова Е. И. с соавторами, 2012 /, что в появлении и течении болезни у подавляющего большинства сыграли роль грубейшие нарушения режима питания. Так, среди пациентов с язвенным дефектом нерегулярный прием пищи отмечался у 65,1% больных. Одним из основных признаков неправильного питания оказались еда всухомятку и большие интервалы от одного приёма пищи до следующего.

При анализе данных анамнеза у детей с гастроэнтерологическими заболеваниями Н. В. Дмитриевой с соавторами /2012/ установлен в 50% случаев нерегулярный приём пищи и сухоядение.

Д. Г. Тихонов /2014/ изучая роль питания в возникновении заболеваний желудочно-кишечного тракта в условиях Севера утверждает, что характер питания коренного населения Севера с традиционно установившейся тенденцией к преобладанию белковых компонентов, в рационе питания употребления строганины, сырых, полусырых продуктов, горячего чая определяется факторами приспособления.

В то же время он подчеркивает несомненное значение в увеличении частоты этой патологии преобладания в пищевом режиме удельного веса мучных блюд и консервированных продуктов.

Таким образом, из вышеизложенного следует, что элементарный фактор является одним из основных этиологических звеньев, который способствует развитию заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей.

Другим не менее важным фактором в развитии гастроэнтерологических заболеваний является нарушение нейрогуморальной регуляции. Как справедливо отмечает Н. Н. Гриднева /2016/, значение их в происхождении язвенной болезни у детей становится еще более очевидным, если учесть недостаточную дифференцировку центральной и вегетативной нервной системы и связанные с этим лабильность и ранимость эмоциональной сферы ребенка,

А. А. Баранов, С.И. Паламарчук /2010/ изучая факторы прогрессирования болезней желудка и двенадцатиперстной кишки у детей, отмечали различные стрессовые ситуации в семье, школе, чем у детей без прогрессирования болезни соответственно 45 и 25,4%.

А. Б. Гринштейн с соавт. /2016/ на основании проведенных исследований приходят к выводу, что неврологическая патология при язвенной болезни проявляется преимущественно в дисфункции со стороны вегетативной нервной системы, которые преобладают в доклиническом периоде. В этой связи авторы рекомендуют более тщательное клиническое обследование больных, если имеют место признаки вегетососудистой дистонии и дискомфорта со стороны желудочно-кишечного тракта. У 16% обследованных детей в возрасте 10-14 лет, которые страдали язвенной болезнью, имелись указания на стрессовые ситуации - огорчения в семье, в школе, большие физические напряжения /Н. В. Дмитриева соавт., 2012/.

О роли стрессовых ситуаций в генезе заболевания указывают также и другие авторы / Д.Н. Нетехата, 2010, Е.М. Лукьянова, 2011 /.

Проанализировав данные по проблеме здоровья учащихся общеобразовательных учреждений, можно прийти к заключению, что отмечается неблагоприятная тенденция в состоянии здоровья школьников, наибольшего контингента детей и подростков. Они обусловлены наличием многофакторного риска для здоровья школьников, включающего взаимодействие биологических, экологических, эпидемиологических, социально-медицинских, медикоорганизационных и медико-педагогических факторов. Об увеличении частоты хронических отклонений здоровья у детей свидетельствует то, что за период обучения в школе в период 1-8 классы число здоровых детей снижается в 4 раза. Среди причин, приводящих к росту патологии желудочно-кишечного тракта, выделяют нарушение режима питания, наличие вредных привычек (курение, употребление алкоголя), увеличение психоэмоциональных нагрузок и стрессов у детей, существенно возросших за последние 10 лет. Следует отметить отрицательное влияние неблагоприятных санитарно-гигиенических и экологических условий проживания. В районах экологического неблагополучия частота выявления гастродуоденальной патологии у детей в 2,5 раза выше, чем в условно «чистых», а течение ее более тяжелое, с выраженными функциональными нарушениями [4]. При этом остаётся открытым вопрос влияния экологических и социальных факторов на развитие хронических заболеваний пищеварительного тракта у детей и подростков. Различные факторы (загрязненный воздух, недоброкачественная питьевая вода, радиация и др.)

одновременно воздействуют на многие органы–мишени: дыхания, пищеварительного тракта, мочеполовой системы и др. Практически у всех больных детей имеются нейровегетативные изменения и психоэмоциональные нарушения, достигающие своего максимума у подростков. Именно у них начинает проявляться феномен «накопления» неблагоприятных экзогенных (экологически обусловленных) и эндогенных (обменно обусловленных, например, вследствие метаболического синдрома) факторов, рассматриваемых в широком диапазоне от сугубо функциональных до клинической манифестации заболевания. Необходимо подчеркнуть своеобразие подросткового возраста, весьма отличного от других периодов детства, также имеющих свои особенности. Подростковый период жизни характеризуется не только интенсивным с различной степенью выраженности ростом и созреванием всех без исключения органов и систем, но и активной индивидуальной социализацией подрастающего индивидуума, выполняя роль своего рода буфера между детством и юношеством. В этот период исключительна по своей значимости нейроэндокринная перестройка организма подростка, обуславливающая не только уровень здоровья и качество жизни, но и в немалой степени защиту в будущем от возникновения многих заболеваний [7]. Некоторые болезни органов пищеварения относят к экологически обусловленным, поскольку экологическое неблагополучие наблюдается практически во всех крупных городах. Под воздействием стресса изменяются активность симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, характер секреции глюкокортикоидов и тиреоидных гормонов («гормоны стресса»), что отражается на функции различных отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Особую проблему составляет распространенность среди подростков алкоголизма, курения, токсикомании, особенно наркомании. Как в отдельности, так и в совокупности они прямо или опосредованно влияют на деятельность органов пищеварения, оказывая подчас прямое повреждающее действие. Речь в первую очередь идет о лекарственных средствах, которые в комбинации с некоторыми веществами в силу изменения фармакологических свойств способны оказывать повреждающее действие на органы пищеварения (печень, поджелудочная железа и др.) и другие органы, прежде всего ЦНС.

Одной из явных негативных сторон современного образа жизни подросткового поколения является гиподинамия. В условиях снижения или отсутствия адекватной двигательной активности вне зависимости от возраста ребенка увеличивается риск нарушения функций системы желудочно-кишечного тракта. Возрастает уровень желудочной секреции, снижается внешнесекреторная деятельность поджелудочной железы и печени, нарушается пассаж желчи, уменьшаются переваривающая способность ферментов и пропульсивная активность кишечника. Известно, что и лекарственные средства могут стать причиной тяжелых поражений органов пищеварения. Зарегистрировано более 50 препаратов, вызывающих острое изъязвление слизистой оболочки желудка и ДПК. Высок риск развития панкреатита при приеме нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), метронидазола, нитрофуранов, глюкокортикоидов, тетрациклинов. Повреждающим действием на кишечник обладают препараты различных фармакологических групп: цитостатики, антикоагулянты, НПВС, глюкокортикоиды, диуретики, антибиотики и многие другие. Подростки применяют их самостоятельно и неправильно. Таким образом, изучение распространенности и факторов риска заболеваний гастродуоденальной системы среди школьников позволит научно обосновать и эффективно проводить профилактические и лечебные мероприятия на ранних стадиях развития заболеваний,

предупредить развитие осложненных форм болезни. / Каратаева Лола Абдуллаевна, 2015./

В настоящее время доказано, что одним из существенных факторов, влияющих на развитие гастроэнтерологических заболеваний, особенно язвенной болезни является наследственная предрасположенность, о чем свидетельствуют работы отечественных и зарубежных авторов /Ж.Н. Нетяхата, 2010, Л. П. Рябова, Ц. Г. Масевич, 2007, А. А. Баранов, 2010, В.Ф.Беликович, 2012, Н.М. Щельгина, 2016, А. А. Абдурахманов, 2015, И. Станевич, 2012, А. Г. Закомерный, 2010, Beedes P., 2015, Koziol H. et al., 2016, Nryglodowics A., 2016, Phillippe P. et al., 2016 /.

По данным Баранова, 2016, более чем у 1/3 детей, страдающих хроническим гастритом, гастродуоденитом, язвенной болезнью или другими неинфекционными заболеваниями желудочно-кишечного тракта родители или ближайшие родственники имели аналогичную патологию.

Проведенная диссертационная работа Н. Н. Гридневой /2012/ позволила ей выявить наследственную предрасположенность Язвенной болезни из 107 у 40 больных детей /37,4%/, причем до второго поколения в 30 семьях /85%/ и до третьего поколения в 10 семьях /25% /.

Участие генетических факторов в развитии хронических заболеваний желудка у детей по данным А.К. Красновой с соавт. / 2016/ составляет 60%.

Клинико-генеалогический анализ родословных 33 детей, страдающих язвенной болезнью по данным Е. А. Сироткина /2008/ показал, что у 26 / 78,8%/ из них имеют родственников больных язвенной болезнью, причем с такой же локализацией язвы. Автор, изучая роль факторов риска в развитии язвенной болезни у детей, приходит к выводу, что дети, наследственно отягощенные по язвенной болезни, должны быть выделены в группу риска.

Фаттаховой Н. В.(2014) изучено влияние таких факторов риска, как табакокурение, употребление алкоголя, наследственная отягощенность и коморбидные заболевания на формирование язвенной болезни. Автором впервые установлено практическое значение в развитии язвенной болезни сочетанной локализации экзогенных эндогенных факторов риска и коморбидных заболеваний. Показано, что наиболее неблагоприятными в плане развития со счёта на язвенной болезни у мужчин можно считать чрезмерное употребление алкоголя.

Наследственную отягощенность по язвенной болезни сочетанной локализации, отягощенность наследственности по двум линиям родства, наличие ишемической болезни сердца, у женщин наследственно отягощенность по двум линиям родства и хроническую обструктивную болезнь лёгких.

Также дефицит эссенциальных микроэлементов (цинка, железа, меди) диагностирован практически у всех (90%) детей дошкольного возраста с хроническим гастродуоденитом. Недостаточная обеспеченность цинком отмечалась намного чаще, чем железом и медью. Сочетание дефицита трех (цинк, медь, железо) или двух (цинк и медь, цинк и железо, железо и медь) микроэлементов имеет место почти у половины обследованных. Уровень йодурии ниже нормы отмечен у 96% обследованных, эндемический зоб - у трети со значениями йодурии менее половины.

Дефицит микроэлементов у детей формируется ante- и постнатально. Антенатальными факторами риска являются нерациональное питание матери во

время беременности ($p=0,03$), гестоз ($p=0,01$), анемия ($p=0,04$), перенесенные ОРВИ ($p=0,02$), заболевания органов пищеварения ($p=0,01$), преждевременные роды ($p=0,04$), выкидыши в анамнезе ($p=0,02$). После рождения развитие дефицита микроэлементов связано с ранним искусственным вскармливанием, употреблением частично адаптированным детских молочных смесей, ранним введением творога, первого прикорма в виде каши на цельном коровьем молоке, высоким уровнем потребления на 2-3м году жизни коровьего молока и кефира, употреблением в 3-7 лет пищи, не соответствующей физиологическим возможностям пищеварительной системы

Доказано, что особенности клинического течения (патоморфоз) гастродуоденита в дошкольном возрасте - ранний дебют, рецидивирующее течение, высокая частота распространенного поражения слизистой оболочки желудка и ДПК, наличие сочетанной патологии органов пищеварения и сопутствующих болезней других органов - значительно чаще развиваются на фоне дефицита цинка, железа, меди, йода, при ведущей роли цинка.

Установлено, что с дефицитом МЭ связаны клинические симптомы основного заболевания, сочетанной и сопутствующей патологии при этом наиболее существенные различия в уровне микроэлементов отмечаются при реактивном панкреатите, дисфункциональных расстройствах билиарного тракта, лактазной недостаточности, энтеробиозе, пищевой аллергии, увеличении объема щитовидной железы, патологии нервной системы (минимальная мозговая дисфункция, наличие астеновегетативного синдрома. Общеизвестные признаки витаминно-минеральной недостаточности также чаще регистрировались у детей с содержанием цинка, железа, меди и йода в биологических средах ниже нормы

Установлено, что при обострении хронического гастродуоденита, тяжелых морфологических изменениях (с атрофией, диффузные) слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки у детей с ХГД существенно чаще диагностируется дефицит МЭ, особенно цинка.

5 У больных с хроническим гастродуоденитом на фоне дефицита эссенциальных микроэлементов, в первую очередь цинка, чаще отмечается нарушение процессов адаптации.

Они характеризуются

- изменениями в системном (снижение уровня Т-лимфоцитов, CD 4, повышение числа В-лимфоцитов и концентрации IgG в сыворотке крови) и местном (снижение содержания IgA, повышение концентрации IgM, IgG в секрете ротовой полости и порции А дуоденального содержимого) иммунитете.
- нарушениями в антиокислительном комплексе (снижение активности супероксиддисмутазы и каталазы, повышение содержания МДА и МГ в эритроцитах)

У больных с ХГД включение препарата цинка (Цинктерал) в лечебной дозе в состав комплексной терапии вносит существенный ($p<0,02$) вклад в формирование устойчивой ремиссии ХГД в течение 6 месяцев благодаря полимодальному положительному влиянию на морфо-функциональное состояние слизистой оболочки

желудка, содержание Zn в сыворотке крови, улучшению состояния иммунитета и факторов антиоксидантной защиты.

Научно обоснованы принципы профилактики и снижения распространенности воспалительных заболеваний верхнего отдела пищеварительного тракта у детей с дефицитными состояниями, которые предусматривают раннюю диагностику нарушений питания, начиная с антенатального периода.

Приведенные литературные данные свидетельствуют о том, что удельный вес детей, страдающих заболеваниями органов пищеварения в различных регионах нашей страны с каждым годом увеличивается. Причем следует отметить, что полученные авторами данные носят противоречивый характер. Это отчасти связано с тем, что работы проведены в различных регионах в различные годы и не едиными методами эпидемиологического исследования. Анализ литературы также показывает, что в развитии заболеваний гастродуоденальной системы у детей главное значение имеют нарушение режима питания, наследственный фактор и нарушения нейрогуморальной системы.

Из приведенного обзора литературы также следует, что среди исследователей нет единого мнения об особенностях возрастной распространенности гастроэнтерологических заболеваний у детей.

Изучение распространенности гастродуоденальной патологии у детей в условиях резко континентального климата Зарафшанской долины Узбекистана с выявлением факторов риска, дает возможность в этих условиях проводить своевременную диагностику предболезни и проводить целенаправленные профилактические мероприятия.

На сегодняшний день проблема лечения язвенной болезни остается одной из наиболее приоритетных не только в гастроэнтерологии, но и для клинической медицины в целом. Доказано, что язвенная болезнь относится к патологии человека, имеющие традиционно широкое распространение среди населения и постоянную тенденцию к росту. Известно, что распространенность язвенной болезни в человеческой популяции достигает 7-15%. Социальная значимость язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки заключается в возможности их неблагоприятного течения с развитием различных серьезных осложнений (прободение, желудочно-кишечных кровотечений, перерождение в рак, стеноз привратника), приводящих к инвалидности, снижающих качество жизни, ухудшающих трудовой прогноз (2020).

Список литературы:

1. Джураев Ж. Д., Абдукадирова Ш. Б., Мамаризаев И. К. HISTORICAL, CLINICAL, LABORATORY AND INSTRUMENTAL CHARACTERISTICS OF HEMORRHAGIC DISEASE OF NEWBORNS //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2024. – Т. 5. – №. 2.
2. Мамаризаев И. К. FEATURES OF THE COURSE, MORPHO-FUNCTIONAL AND CLINICAL-INSTRUMENTAL INDICATORS OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA WITH MYOCARDITIS IN CHILDREN //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2024. – Т. 5. – №. 2.

3. Мамаризаев И. К. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ // ILM FAN XAVARNOMASI. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 320-325.
4. Komilzhonovich M. I. OPTIMIZATION OF TREATMENT OF ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN // International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING. – 2024. – Т. 5. – №. 2. – С. 642-646.
5. Мамаризаев И. К., Абдукадирова Ш. Б., Джураев Ж. Д. THE ROLE OF THE HEMOSTATIC SYSTEM IN THE DEVELOPMENT OF ACUTE OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN CHILDREN AGAINST THE BACKGROUND OF MYOCARDITIS // УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2023. – Т. 4. – №. 5.
6. Атаева , М. С., Ахмедова , Д. Ю., & Ибрагимова , М. Ф. (2024). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА МОНТЕЛУКАСТ У ДЕТЕЙ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ. *SCHOLAR*, 2(6), 23-28. <https://scholar-journal.org/index.php/s/article/view/131>
7. Атаева Мухиба Сайфиевна, Мамаризаев Иброхим Комилжонович, Рустамова Юлдуз Мардонкуловна ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ С МИОКАРДИТАМИ У ДЕТЕЙ // JCRR. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-klinicheskikh-i-instrumentalnyh-pokazateley-vnebolnichnyh-pnevmoniy-s-miokarditami-u-detey> (дата обращения: 08.07.2024).
8. Атаева Мухиба Сайфиевна, Мамаризаев Иброхим Комилжонович, Рустамова Юлдуз Мардонкуловна ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ С МИОКАРДИТАМИ У ДЕТЕЙ // JCRR. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-klinicheskikh-i-instrumentalnyh-pokazateley-vnebolnichnyh-pnevmoniy-s-miokarditami-u-detey> (дата обращения: 08.07.2024).
9. Атаева Мухиба Сайфиевна ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНОГО БРОНХИОЛИТА У ДЕТЕЙ // JCRR. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologiya-respiratorno-sintsitialnogo-bronhiolita-u-detey> (дата обращения: 08.07.2024).
10. Шавази Нурали Мухаммад угли, Рустамов Мардонкул Рустамович, Атаева Мухиба Сайфиевна ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОБАВИТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ // Том 3 № 3 (2022): ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ // <https://tadqiqot.uz/index.php/gastro/article/view/5272>
11. Шавази Н. М., Атаева М. С. Риск ожирения у детей и подростков // Вопросы науки и образования. – 2022. – №. 4 (160). – С. 53-56.
12. Рустамов М., Мамаризаев И. Особенности состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы у детей при внебольничной пневмонии с миокардитами // Международный журнал научной педиатрии. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 353-356.
13. Атаева М. С., Мамаризаев И. К., Рустамова Ю. М. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ С МИОКАРДИТАМИ У ДЕТЕЙ // Journal of cardiorespiratory research. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 48-51.

14. Закирова Б. И. и др. Пищевая аллергия у детей //Достижения науки и образования. – 2021. – №. 4. – С. 76.
15. Шавази Н. и др. Частота встречаемости и течение атопического дерматита у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 48-50.
16. Рустамов М. и др. Влияние уровня витамина д на развитие аллергических заболеваний у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.1. – С. 114-116.
17. Абдукодирова Ш. Б., Джураев Ж. Д., Мамаризаев И. К. ОСТРЫЙ ОБСТРУКТИВНЫЙ БРОНХИТ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ //Студенческий вестник. – 2021. – №. 21-4. – С. 80-81.
18. Джураев Ж. Д., Абдукодирова Ш. Б., Мамаризаев И. К. Оптимизация лечения острых обструктивных бронхитов у детей с миокардитами на фоне аллергических реакции //Студенческий вестник. – 2021. – №. 21-4. – С. 84-85.
19. Шарипов Р. Х., Махмудова З. Р., Мамаризаев И. К. Пониженный уровень витамина д как фактор риска развития атопических заболеваний //Научные исследования. – 2021. – №. 1 (36). – С. 51-52.
20. Рустамов М. Р. и др. Хронические гастродуоденальные патологии у детей с атопическим дерматитом //Научные исследования. – 2021. – №. 1 (36). – С. 49-50.
21. Закирова Б. И., Мамаризаев И. К. Течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита. Ж //Вопросы науки и образования. – 2021. – Т. 9. – С. 134.
22. Шавази Н. М. и др. Эффективность наружного применения сульфата цинка в базисной терапии атопического дерматита у детей //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 15 (69). – С. 54-56.
23. Шавази Н. М. и др. Аллергические заболевания у детей с нарушением дисбиоза кишечника //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 31 (115). – С. 10-13.
24. Закирова Б. И. и др. Бронхообструктивный синдром: прогностическая значимость дисбиоза кишечника в его развитии //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10 (64). – С. 83-85.