

УДК 616.34-002.036.11-053.2-085.246

3.4.3 Организация фармацевтического дела

DOI: 10.37903/vsgma.2022.3.23 EDN: HTXSKK

АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РЕСУРСА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

© Кузнецова Е.Ю., Овод А.И.

*Курский государственный медицинский университет, Россия, 305041, Курск, ул. Карла Маркса, 3**Резюме*

Цель. Изучить ассортимент целевого сегмента российского фармацевтического рынка лекарственных препаратов (ЛП), влияющих на пищеварительный тракт и обмен веществ, применяемых для лечения острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей.

Методика. Исследования проводились с использованием следующих методов: системный, логический, контент-анализ, сравнения, маркетинговый, группировки, структурный анализ. Информационная база сформирована на основе официальных источников информации: «Государственный реестр лекарственных средств» (Интернет-версия, 2020 г.), «Справочник синонимов лекарственных средств» (2019 г.). Маркетинговый анализ ассортимента препаратов проведен по следующим показателям: группы АТС-классификации (Anatomical Therapeutical Chemical), международные непатентованные наименования (МНН), торговые наименования (ТН), лекарственные препараты (ЛП), состав действующих веществ, страны-производители, виды лекарственных форм (ЛФ), в том числе детские формы. Также было изучено наличие ЛП данного ассортимента в регламентирующих документах.

Результаты. По результатам исследования общий ассортимент лекарственных препаратов группы А – пищеварительный тракт и обмен веществ, применяемых в терапии острой кишечной инфекции у детей, составляет 7 МНН/группировочных наименований, представленных в виде 161 ТН и 360 ЛП. В общей структуре ассортимента преобладают подгруппа А07 – противодиарейные, кишечные противовоспалительные и противомикробные препараты (37,3% ТН и 41,1% ЛП), монокомпонентные препараты – 88,1%, отечественного производства – 75,8%, которые выпускаются преимущественно в виде твердых лекарственных форм – 65,8%.

Заключение. Таким образом, проведенные исследования показали, что, несмотря на достаточно широкий ассортимент анализируемой группы ЛП для лечения ОКИ у детей, в номенклатуре отсутствуют препараты, специально разработанные для применения в педиатрии, что вызывает определенные затруднения при дозировании ЛП. В целях совершенствования лекарственной помощи детскому населению необходимо дальнейшее развитие фармацевтической отрасли по разработке и производству новых препаратов для педиатрической фармации.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, ассортимент лекарственных препаратов

ANALYSIS OF DRUG RESOURCE FOR TREATMENT OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS IN CHILDREN

Kuznecova E.Ju., Ovod A.I.

*Kursk State Medical University, 3, K. Marx St., 305041, Kursk, Russia**Abstract*

Objective. To study the range of target segment of the Russian pharmaceutical market of medicines that affect the digestive tract and metabolism, used for the treatment of acute intestinal infections in children.

Methods. The research was conducted using the following methods: system, logical, content analysis, comparison, marketing, grouping, and structural analysis. The information base for the research is based on official sources of information: "State register of medicines" (online version, 2019), "Directory of synonyms of medicines" (2019). The marketing analysis of assortment of drugs for treatment of all in children conducted by the following indicators: group ATC classification (Anatomical Therapeutical Chemical), international nonproprietary names (INNS), trade names (TN), medications (LP), the

composition of active substances-producing countries, types of dosage forms (LF), including paediatric forms. We also studied the availability of this product range in the regulatory documents.

Results. The analysis revealed that the total range of medicines of group A – digestive tract and metabolism, used in the treatment of acute intestinal infection in children, is 7 INNS/grouping names, presented in the form of 161 TN and 360 LP. The General structure of the product range is dominated by subgroup A07-antidiarrheal, intestinal anti-inflammatory and antimicrobial drugs (37.3% of TN and 41.1% of LP), monocomponent drugs-88.1%, domestic production-75.8%, which are produced mainly in the form of solid dosage forms-65.8%.

Conclusion. Thus, the conducted studies have shown that, despite a fairly wide range of the analyzed group of drugs for the treatment of acute intestinal infection in children, there are no drugs specifically designed for use in Pediatrics in the nomenclature. This causes certain difficulties when dosing drugs. In order to improve medical care for children, it is necessary to further develop the pharmaceutical industry in the development and production of new drugs for pediatric pharmacy.

Keywords: acute intestinal infections, assortment of medicines

Введение

Острые кишечные инфекции (ОКИ), несмотря на достижения современной медицинской науки, и в настоящее время являются заболеваниями, представляющими угрозу здоровью и жизни людей, особенно в детском возрасте. По данным ВОЗ, в мире ежегодно регистрируется до 1-1,2 млрд заболеваний по типу диареи и примерно 5 млн детей в год умирают от кишечных инфекций и их осложнений [8]. В 2018 г. в Российской Федерации (РФ) выявлено 208240 детей в возрасте до 14 лет включительно больных ОКИ установленной этиологии. Показатель заболеваемости данной патологией из расчета на 100 тыс. населения составил 803,61 с приростом на 0,5% по сравнению с 2017 г. [6].

У большинства больных регистрируется сопутствующая патология, связанная с дополнительным поражением желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), вовлечением других органов и систем, что определяет необходимость качественной лекарственной помощи при лечении данного заболевания.

Базисная стартовая терапия ОКИ у детей носит комплексный характер, включает пероральную регидратацию, сорбционную и диетотерапию. Для борьбы с обезвоживанием и интоксикацией организма применяются препараты, которые представляют собой сухие смеси солей с глюкозой. Перед применением их растворяют в воде, и в виде раствора используют в качестве обильного дозированного питья [2, 5, 10]. Второй важной составляющей базисной терапии ОКИ является метод энтеросорбции, который основан на способности энтеросорбентов, связывать и выводить из организма различные экзогенные вещества, микроорганизмы и их токсины, эндогенные промежуточные и конечные продукты обмена, способные накапливаться или проникать в полость ЖКТ в процессе различных заболеваний. Основное преимущество энтеросорбции связано с незначительным количеством противопоказаний, осложнений, отсутствием изменений биохимического состава крови при соблюдении курса лечения. Важно то, что сорбенты способны поглощать эндо- и экзотоксины, характерные при возникновении ОКИ [3, 4]. Активно применяются природные, углеродные сорбенты, сорбенты химического происхождения, кремнийсодержащие сорбенты. Антибактериальные препараты (АБП) занимают одно из важных мест в терапии ОКИ у детей и назначаются только при бактериальной природе заболевания, инвазивном типе диареи [1, 7]. Выбор препарата для антибактериальной терапии осуществляется эмпирическим путем с учетом вероятной этиологии и чувствительности предполагаемого возбудителя к антимикробным препаратам. Основные АБП представлены следующими международными непатентованными наименованиями: Амикацин, Цефтриаксон, Цефепим, Цефиксим, Цефотаксим и др. Типичным представителем невсасывающегося антимикробного препарата является препарат нитрофуранового ряда нифуроксазид. От других нитрофуранов его отличают местная инертность и неспособность к диффузии в органические системы и ткани. Антисептики местного действия с бактериостатическим и бактерицидным действием в высоких дозах не оказывают патогенного воздействия на облигатную микрофлору кишечника. Они

активны в отношении грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, активно используются в комплексной терапии дисбактериозов [7].

Традиционно в лекарственной терапии ОКИ назначают пробиотики. Эффект пробиотического препарата определяется штаммовым составом входящих в него бактерий. Европейское общество детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN) в 2014 г. в результате проведенных многочисленных исследований для лечения ОКИ, рекомендовала использование следующих пробиотических штаммов бактерий: *Lactobacillus rhamnosus* GG, *Saccharomyces boulardii*, *Lactobacillus reuteri* [8]. Нарушения местного, системного иммунитета при ОКИ у детей и определяющая роль нормальной микрофлоры в сохранении и коррекции иммунных параметров, определили актуальность поиска дополнительных путей совершенствования лечебной тактики при данных заболеваниях, а также послужили основанием для использования иммунных препаратов и пробиотиков. Препараты интерферона (Реаферон, Реальдирон, Велферон, Лейкинферон и др.) наряду с положительным влиянием на динамику клинических проявлений, демонстрируют их противовирусный и иммуномодулирующий эффекты. Однако способы их применения (инъекционный, ингаляционный), а также частота побочных реакций ограничивают использование названных препаратов у детей, особенно раннего возраста [9]. Анализ научной литературы показывает, что лечение ОКИ у детей требует комплексного подхода и назначение лекарственных препаратов (ЛП) различных групп. Поэтому важным является изучение наличия на фармацевтическом рынке ассортимента препаратов, применяемых в терапии ОКИ.

Цель исследования – изучить ассортимент целевого сегмента российского фармацевтического рынка ЛП, влияющих на пищеварительный тракт и обмен веществ, применяемых для лечения ОКИ у детей.

Методика

Маркетинговый анализ по АТС-классификации, по количеству международных непатентованных наименований (МНН), торговых наименований (ТН) и ЛП, по составу действующих веществ, по производственному признаку и по видам лекарственных форм (ЛФ), в том числе детских. Для исследования ассортимента были использованы следующие документы и перечни: Приказ Минздрава России от 9.11.2012 г. № 807н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при острых кишечных инфекциях и пищевых отравлениях средней степени тяжести»; Перечень основных лекарственных средств Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) (21-е издание, 2019) (WHO Model list of essential medicines 21st List 2019); Перечень основных лекарственных средств ВОЗ для детей (7-е издание, 2019) (WHO Health Organization Model List of Essential Medicines for Children 7th List 2019); Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2020 г. в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 12.10.2019 г. N 2406-р (перечень ЖНВЛП); «Государственный реестр лекарственных средств» (Интернет-версия, 2020 г., дата обращения 23.09.2020), «Справочник синонимов лекарственных средств» (2019).

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе были изучены нормативные документы, регламентирующие назначение лекарственной терапии детям при ОКИ, научные литературные источники, а также медицинские карты стационарных больных – детей, пролеченных в ОБУЗ «Областная клиническая инфекционная больница им. Н.А. Семашко» Комитета здравоохранения Курской области. По результатам данного анализа было выявлено, что фармакотерапия детей с ОКИ осуществляется в соответствии с АТС-классификацией ЛП, входящими в состав девяти групп: А – пищеварительный тракт и обмен веществ, В – кроветворение и кровь, С – сердечно-сосудистая система, J – противомикробные препараты для системного применения, L – противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы, M – костно-мышечная система, N – нервная система, R – дыхательная система и V – прочие препараты. В ходе изучения стандарта специализированной медицинской помощи детям при ОКИ и пищевых отравлениях средней степени тяжести

установлено, что 50% наименований ЛП относятся к группе А. Анализ фактической лекарственной терапии показал, что в структуре ассортимента количество назначенных наименований ЛП группы А составило наибольшую долю – 37,3% (28 ЛП) и обеспечило 54,2% (2160) врачебных назначений. Следовательно, актуальным является изучение маркетинговых показателей ассортимента группы А – пищеварительный тракт и обмен веществ, применяемых в терапии ОКИ.

На фармацевтическом рынке данная группа представлена 7 МНН, 161 ТН и 360 ЛП, включает шесть подгрупп второго уровня по АТС-классификации: А03 – препараты для лечения функциональных нарушений со стороны ЖКТ, А07 – противодиарейные, кишечные противовоспалительные и противомикробные препараты, А09 – препараты, способствующие пищеварению (в т.ч. ферментные препараты), А10 – препараты для лечения сахарного диабета, А11 – витамины, А12 – минеральные добавки. Лидирующее место в группе А занимает подгруппа второго уровня А07 – противодиарейные, кишечные противовоспалительные и противомикробные препараты (37,3% ТН и 41,1% ЛП). Значительная доля в данной подгруппе по количеству ТН (16,8%) и ЛП (20,3%) приходится на подгруппу третьего уровня А07F – противодиарейные препараты биологического происхождения, регулирующие равновесие. Торговая номенклатура подгруппы А07F сформирована препаратами включающими живые микроорганизмы, нормализующими микрофлору кишечника, и представлена ТН: Бактисубтил®, Бифидумбактерин, Бифинорм®, Пробифор®, Бифиформ®, Хилак форте, Аципол®, Линекс®, Лактобактерин сухой и др. Терапию пробиотиками в последнее время также ставят в один ряд с другими компонентами базисной терапии ОКИ (пероральной регидратацией, энтеросорбцией, диетотерапией). Доказано, что использование пробиотических препаратов в острый период болезни уменьшает длительность основных симптомов, улучшает санацию от возбудителя, способствует быстрейшему восстановлению микробиоценоза кишечника, улучшает метаболическую активность микрофлоры [2, 3, 4].

Кроме этого, в ассортимент входит подгруппа А07В – кишечные адсорбенты (13,7% ТН и 12,5% ЛП), которая представлена подгруппами четвертого уровня: А07ВА – препараты угля (5% ТН и 4,4% ЛП) с ТН: Уголь активированный, Карбопект®, Ультра – Адсорб) и А07ВС – прочие кишечные адсорбенты (8,7% ТН и 8,1% ЛП; ТН: Полифепан, Фильтрум® – СТИ; Полисорб МП, Энтеросгель®, Энтеродез®, Смекта® и др.). Энтеросорбция является одной из важных составляющих базисной терапии ОКИ. Сорбируя на поверхности вирусы, токсины бактериальных патогенов, желчные кислоты, энтеросорбенты остаются единственным эффективным этиопатогенетическим методом лечения ОКИ с высоким уровнем доказательной базы. Кроме того, энтеросорбенты защищают эпителий пищеварительного тракта от повторного повреждения, создавая защитный слой на поверхности. Подгруппа А07АХ – прочие кишечные противомикробные препараты (6,2% ТН и 8,1% ЛП) представлена одним МНН – Нифуроксазид (ТН – Энтерофурил®). Его антибактериальная активность обусловлена продукцией нитроанионов. В результате взаимодействия нитрофурана с бактериальными агентами нарушаются процессы роста и деления бактериальных клеток. Особенность применения Нифуроксазида заключается в том, что он оказывает бактериостатическое действие при назначении средних терапевтических доз, а бактерицидное действие – при высоких дозах [1].

Весомую долю в ассортименте группы А занимает подгруппа второго уровня А03 – препараты для лечения функциональных нарушений со стороны ЖКТ (33,5% ТН и 35,3% ЛП), которая представлена подгруппами третьего уровня: А03А – препараты, применяемые при нарушениях функции кишечника (21,1% ТН и 22,2% ЛП); А03F – стимуляторы моторики ЖКТ (12,4% ТН и 13,1% ЛП).

Значительную долю в данной подгруппе занимает подгруппа четвертого уровня: А03AD – папаверин и его производные (13,0% ТН и 18,3% ЛП).

Производители предлагают рынку монокомпонентные препараты на основе папаверина (ТН: Папаверин, Папаверина гидрохлорид и др.), дротаверина (ТН: Дротаверин, Но-шпа®, Нош – Бра®, Спазмол, Дроверин, Дротаверин-Авексима и др.). Данные ЛП оказывают спазмолитическое действие и применяются для терапии ОКИ и сопутствующих патологий, связанных с дополнительным поражением ЖКТ (гастриты, энтериты, гастроэнтериты, колиты и др.). Подгруппа А03F – стимуляторы моторики ЖКТ представлена двумя наименованиями МНН: Метоклопрамид (ТН: Церукал®) и Домперидон (ТН: Домперидон, Мотилиум®, Мотилак®). Эти препараты оказывают преимущественно противорвотное действие и применяются в составе симптоматической терапии. Подгруппа А09 – препараты, способствующие пищеварению (в т.ч. ферментные препараты) – их доля в структуре ассортимента группы А – составляет 13,0% по количеству ТН и 8,3% по количеству ЛП. Действующее вещество – Панкреатин, который представлен на современном фармацевтическом рынке следующими наименованиями ТН: Панкреатин, Креон® 10000, Микразим®, Мезим® форте, Эрмиталь®, Панзинорм® 10000, Пангрол® 10000. Ферментотерапия проводится преимущественно тем пациентам, у которых имеются клинические и лабораторные признаки внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы [3, 9].

Для ОКИ характерны такие симптомы как рвота и диарея, которые сопровождаются потерей в организме воды и микроэлементов. В связи с этим достаточно часто в лекарственной терапии назначают минеральные добавки. Подгруппа А12 – минеральные добавки (7,45% ТН и 6,67% ЛП) представлена двумя подгруппами третьего уровня: А12А – препараты кальция (ТН: Кальция глюконат) и А12С – другие минеральные добавки (ТН: Аспаркам, Панангин®). В ходе исследования установлено, что в общей структуре ассортимента ЛП для лечения ОКИ у детей доминирующая часть – 88,1% приходится на монокомпонентные препараты (317 ЛП), комбинированные – 11,9% (43 ЛП).

Анализируя предложения ЛП по признаку производства, необходимо отметить, что Россия производит 273 ЛП, что составляет 75,8%. Отечественные производители представлены: ООО «Атолл», ОАО «Дальхимфарм», ООО «Эллара», ЗАО «ФПК Обновление», ЗАО «Медисорб», ЗАО «ФП Оболенское», ОАО «Синтез», АО «Верофарм», ОАО «Авексима», ОАО «Фармстандарт – Лексредства». Ассортимент группы А импортируется на отечественный рынок преимущественно из стран-поставщиков: Индия (19,5%), Германия (18,4%), Венгрия (9,2%). К странам-экспортерам также относятся: Франция, Украина, Словения, Республика Беларусь и другие, всего 16 стран.

Анализ ассортимента по видам ЛФ показал, что в номенклатуре присутствуют: твердые (65,8%), жидкие (30,8%) и мягкие (3,3%) (рис. 1). Среди твердых ЛФ преобладают таблетки (33,6%) и капсулы (15%) (рис. 2), а среди жидких – растворы для инъекционного введения (25,3%). Удельный вес мягких ЛФ незначителен и представлен, в основном, суппозиториями (1,9%). Для анализируемого ассортимента преобладает энтеральный путь введения – 75% (270 ЛП). Исследования ассортимента показали, что вся группа А, применяемая в терапии ОКИ, не имеет детских ЛФ, что осложняет точность дозирования ЛП и эффективность лекарственной терапии.

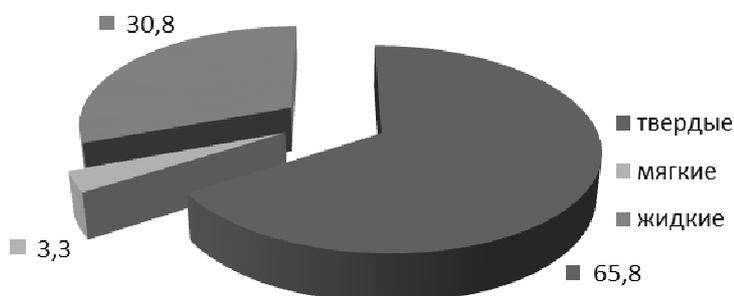


Рис. 1. Структура ассортимента лекарственных препаратов для лечения острых кишечных инфекций у детей по видам лекарственных форм, %

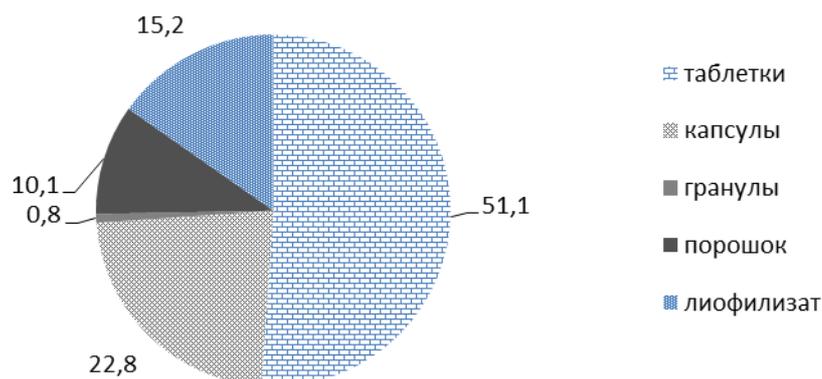


Рис. 2. Структура твердых лекарственных форм для лечения острых кишечных инфекций у детей, %

Исследование состояния обеспечения отечественного фармацевтического рынка показало, что из 7 МНН изучаемого ассортимента, только пять наименований представлено в регламентирующих перечнях. Во всех перечнях присутствуют: Метоклопрамид, Панкреатин, Инсулин растворимый (человеческий генно-инженерный). Аскорбиновая кислота входит во все анализируемые перечни, кроме стандарта лечения. В регламентирующие перечни не вошли следующие наименования МНН: Симетикон, Повидон. Наибольшее количество МНН (в том числе ТН) входит в Перечень ЖНВЛП и стандарт лечения: Мебеверин, Дротаверин, Смектит диоктаэдрический, Регидрон®, Бифидум бактерин, Кальция глюконат и Калия и магния аспарагинат (табл. 1).

Заключение

Таким образом, проведенные исследования показали наличие значительного ассортимента ЛП группы А – пищеварительный тракт и обмен веществ, применяемых в лекарственной терапии ОКИ у

детей, но вместе с тем было выявлено отсутствие лекарственных форм для детей. Поэтому реализация федеральной целевой программы "Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу" дает возможность осуществить разработку и выпуск отечественных детских лекарственных препаратов и форм для педиатрической фармации с целью безопасной и эффективной терапии детского населения, что повышает качество лекарственной помощи, в том числе, детям с ОКИ.

Таблица 1. Ассортимент лекарственных препаратов для лечения острых кишечных инфекций у детей в нормативной документации

Регламентирующие документы		
Перечень основных лекарственных средств ВОЗ ⁴	Перечень ЖНВЛП ⁵ , 2019 г.	Стандарт лечения ⁶
МНН, действующее вещество, торговое наименование		
-	Мебеверин ¹	Мебеверин ¹
-	-	Папаверин ²
-	Дротаверин ¹	Дротаверин ¹
Метоклопрамид ¹	Метоклопрамид ¹	Метоклопрамид ¹
-	-	Домперидон ¹

-	-	Нифуроксазид ¹
-	-	Уголь активированный ²
-	-	Лигнин гидролизный ²
-	Смектит диоктаэдрический ²	Смектит диоктаэдрический ²
-	Регидрон® ³	Регидрон® ³
-	Бифидобактерии бифидум ²	Бифидобактерии бифидум ²
Панкреатин ²	Панкреатин ²	Панкреатин ²
Инсулин растворимый (человеческий генно-инженерный) ²	Инсулин растворимый (человеческий генно-инженерный) ²	Инсулин растворимый (человеческий генно-инженерный) ²
Аскорбиновая кислота ²	Аскорбиновая кислота ²	-
-	Кальция глюконат ²	Кальция глюконат ²
-	Калия и магния аспарагинат ²	Калия и магния аспарагинат ²

Примечание: ¹Международное непатентованное наименование – ММН (INN). ²Наименование действующего вещества, принятое в Великобритании – действующее вещество (BAN). ³Торговое наименование «Регидрон®» содержит комплексное действующее вещество: комбинация калия хлорида, декстрозы, натрия хлорида, натрия цитрата. ⁴Перечень основных лекарственных средств ВОЗ – Перечень ЛС для взрослых, Перечень ЛС для детей. ⁵Перечень ЖНВЛП – перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 12.10. 2019 г. N 2406-р. ⁶Стандарт лечения – стандарт специализированной медицинской помощи детям при острых кишечных инфекциях и пищевых отравлениях средней степени тяжести (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9.11 2012 г. № 807н.).

Литература (references)

- Бехтерева М.Х., Волохова О.А., Вахнина А.В. Антибактериальная терапия инфекционных диарей у детей // Лечащий врач. – 2013. – №8. – С. 31-32. [Behтерева М.Х., Volohova O.A., Vahnina A.V. *Lechashhij vrach. Attending physician.* – 2013. – N8. – P. 31-32. (in Russian)]
- Горелов А.В., Милютин Л.Н., Усенко Д.В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых кишечных инфекций у детей. Пособие для врачей. – М., 2006. – 109 с. [Gorelov A.V., Miljutina L.N., Usenko D.V. *Klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniju ostrykh kishhechnyh infekcij u detej.* Clinical recommendations for the diagnosis and treatment of acute intestinal infections in children. . – М., 2006. – 109 p. (in Russian)]
- Новокшенов А.А. Метод энтеросорбции и его клиническая эффективность в комплексной терапии ОКИ у детей // Вопросы современной педиатрии. – 2011. – № 10(1). – С. 140-147. [Novokshonov A.A. *Voprosy sovremennoj pediatrii.* Issues of modern Pediatrics. – 2011. – N10 (1). – P. 140-147. (in Russian)]
- Панфилова В.И. Применение энтеросорбентов в клинической практике // Педиатрическая фармакология. – 2012. – №9(6). – С. 34-39. [Panfilova V.I. *Pediatricheskaja farmakologi.* Pediatric pharmacology. – 2012. – N9(6). – P. 34-39. (in Russian)]
- Печкуров Д.В., Бочкарева Н.М., Гасилина Е.С. Принципы терапии острых кишечных инфекций у детей на современном этапе // Фарматека. – 2017. – №11. – С. 57-61. [Pechkurov D.V., Bochkareva N.M., Gasilina E.S. *Farmateka.* Pharmateca. – 2017. – N11. – P. 57-61. (in Russian)]
- Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях за январь-декабрь 2018 в РФ // Детские инфекции. – 2019. – №18(1). – С. 5. [Svedenija ob infekcionnyh i parazitarnyh zabolevanijah za janvar'-dekabr' 2018 v RF // *Detskie infekcii.* Childhood infections. – 2019. – N18(1). – P. 5. (in Russian)]
- Соболева Н.Г. Тхакушинова Н.Х. Острые кишечные инфекции у детей: эффективность комбинированной терапии // Русский медицинский журнал. – 2012. – №20(33). – С. 1609-1613. [Soboleva N.G. Thakushinova N.X. *Russkij medicinskij zhurnal.* Russian medical journal. – 2012. – N20(33). – P. 1609-1613. (in Russian)]
- Сурков А.Н. Тактика лечения острых кишечных инфекций у детей // Вопросы современной педиатрии. – 2011. – №6 (10). – С. 141-147. [Surkov A.N. *Voprosy sovremennoj pediatrii.* Issues of modern Pediatrics. – 2011. – N6 (10). – P. 141-147. (in Russian)]
- Усенко Д.В., Горелова Е.А. Острые кишечные инфекции вирусной этиологии у детей: возможности диагностики и терапии // Медицинский совет. – 2017. – №9. – С. 86-92. [Usenko D.V., Gorelova E.A. *Medicinskij sovet.* Medical Council. – 2017. – N9. – P. 86-92. (in Russian)].
- Hahn S., Kim Y., Garner P. Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration due to diarrhoea in children: systematic review // *British Medical Journal.* – 2009. – V.323. – N.7304. – P. 81-85.

Информация об авторах

Кузнецова Елена Юрьевна – аспирант кафедры управления и экономики фармации Курского государственного медицинского университета Минздрава России. E-mail: 13-kuznetsova@mail.ru

Овод Алла Ивановна – доктор фармацевтических наук, профессор кафедры управления и экономики фармации Курского государственного медицинского университета Минздрава России. E-mail: aovod@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.