

ДИАРЕЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ У ДЕТЕЙ

К.Д. Ермоленко^{1,2}, А.М. Комарова¹, А.С. Драп¹, И.В. Раздьяконова¹
¹ ФГБУ Научно-исследовательский институт детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург
² ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Санкт-Петербург

TRAVELER'S DIARRHEA IN CHILDREN

K.D. Ermolenko^{1, 2}, A.M. Komarova¹, A.S. Drap¹, I.V. Razdyakonova¹
 1 FSBI Scientific Research Institute of Children's Infections FMBA of Russia, St. Petersburg
 2 FBEI SRI of Epidemiology and Microbiology n.a. Pasteur, St. Petersburg

Представлены результаты исследования, целями которого были выявление нозологической структуры, особенностей клинического течения, эффективности применяемой терапии у детей при диарее путешественников (ДП). Ретроспективно было проанализировано 1147 историй болезней детей, проходивших лечение в период с мая 2015 по февраль 2016 гг. в отделении кишечных инфекций НИИ детских инфекций. Была показана значимая роль как вирусных, так и бактериальных возбудителей в развитии ДП у детей, частое выявление избыточного роста условно-патогенных микроорганизмов при данной патологии, а также положительный эффект приема нифуроксазида при ранней эмпирической терапии и в условиях круглосуточного стационара.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, диарея путешественников, терапия, антимикробные средства, дети, нифуроксазид

The article presents the results of the study, which was aimed to the identification of nosological structure, features of clinical course, and the effectiveness of the therapy in children with traveler's diarrhea (TD). 1147 case reports of children treated in the Department of Intestinal Infections of SRI of Children's Infections in the period from May 2015 to February 2016 were analyzed retrospectively. Significant role both viral and bacterial pathogens in the development of TD in the children has been shown, as well as frequent detection of excessive growth of opportunistic pathogens in this pathology; positive effects of use of the nifuroxazide for early empiric therapy and in conditions of 24-hour hospitals also has been shown.

Key words: acute intestinal infections, traveler's diarrhea, therapy, antimicrobial agents, children, nifuroxazide

Российская Федерация (РФ) занимает одно из лидирующих мест в мире по числу туристических поездок. Только за 9 месяцев 2015 г. зарегистрировано 27,5 млн выездных поездок граждан РФ [1]. Среди наиболее популярных зарубежных направлений для россиян до последнего времени выделяли Европейские страны (Финляндия, Греция и Испания), страны Азии (Турция, Израиль, Таиланд и Вьетнам; а также Африки (Египет, Тунис, Марокко) [1]. Значительная доля жителей России также совершают поездки в пределах своей страны. На фоне меняющейся экономической ситуации, а также повышения доступности и развития новых туристических направлений, активными темпами растет число туристов, направляющихся в «экзотические» страны: регион центральной и Южной Африки, Средней Азии и Южной Америки – территории высокого риска развития инфекционной патологии.

Еще одной сравнительно новой тенденцией является вынужденный отказ от дорогостоящих туристиче-

ских путевок ради «экологического» и «активного» туризма, что также повышает вероятность инфицирования различными инфекционными агентами. Растет число семей, путешествующих с детьми, а также международных детских лагерей и программ по трудовому и культурному обмену среди старших школьников. По данным за 2014 г., из 1135 млн туристов не менее 10% составили дети [2]. При этом возможности оказания медицинской помощи приезжающим туристам, особенно детского возраста, во многих странах крайне ограничены.

Все это позволяет говорить о возрастающей актуальности изучения инфекционных заболеваний путешественников и в первую очередь диареи путешественников (ДП) как самой частой проблеме, встающей перед туристами детского возраста [3].

«Диарея путешественников» («Diarrhoea turista»), по определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), полиэтиологический клинический синдром, характеризующийся 3-кратным или более частым появлением неоформленного стула в

течение суток у людей, выезжающих за пределы своей страны или в другую климатогеографическую зону, в частности у туристов. Для детей диагностически значимым считается увеличение частоты дефекации в два раза по сравнению с возрастной нормой [4].

По данным ряда исследований, клиническая картина ДП развивается приблизительно у 25–30% путешественников в течение двух недель в зависимости от региона пребывания, соблюдения гигиенических норм и страны происхождения. Среди детского населения риск развития ДП выше и составляет около 41% [5]. Более того, дети значительно реже, чем взрослые, перед поездкой получают информацию о необходимых мерах профилактики и лечения диарейных заболеваний, и, как следствие, адекватную помощь при развитии ДП, а их состояние чаще требует лечения в условиях круглосуточного стационара.

Среди возбудителей ДП, по данным мировой литературы, доминируют (до 80%) бактериальные агенты [6]. При этом установлена связь между наиболее распространенными инфекционны-

ми агентами и регионом путешествия. Так, энтеротоксигенные *Escherichia coli* (ЕТЕС – enterotoxigenic *Escherichia coli*) наиболее часто вызывают ДП у детей в Африке и Южной Америке, энтероагрегативные *Escherichia coli* (ЕАЕС – Enteraggregative *Escherichia coli*), кампилобактерии – в Азии, шигеллы и сальмонеллы в Африке и Латинской Америке [7]. Паразитарные диареи, вызываемые *Giardia lamblia* и *Entamoeba histolytica* наиболее часто встречаются в Азиатском регионе [7]. Данные возбудители ответственны за большинство случаев хронической диареи развивающейся после путешествий. Представления о доле вирусных возбудителей в общей структуре этиологических факторов ДП пересматривается. Так, по данным немецких авторов, при применении молекулярно-генетических методов диагностики доля ротавирусов и норовирусов в развитии ДП у детей, вернувшихся из тропических регионов, составляет 27 и 9% [8]. Нельзя исключить, что незначительное количество вирусных возбудителей, выявляемое в ряде предшествующих исследований, связано с трудностями диагностики вирусных инфекций, коротким периодом вирусывыделения и более легким течением инфекционного процесса у большинства больных.

В нашей стране имеются лишь отрывочные данные об эпидемиологии, клинических особенностях и эффективности применения различных схем лекарственной терапии у детей, прибывших или вернувшихся из другой климатической зоны.

Целью работы явилось выявление нозологической структуры, особенностей клинического течения, эффективности применяемых терапии у детей с ДП.

Материал и методы

Для проведения исследования ретроспективно было проанализировано 1147 историй болезней детей, проходивших лечение в период с мая 2015 по февраль 2016 г. в отделении кишечных инфекций НИИ детских инфекций ФМБА России (Санкт-Петербург). В рассматриваемую группу были отобраны 86 пациентов, за 14 дней до момен-

Рис. 1. Страны, посещенные детьми с ДП

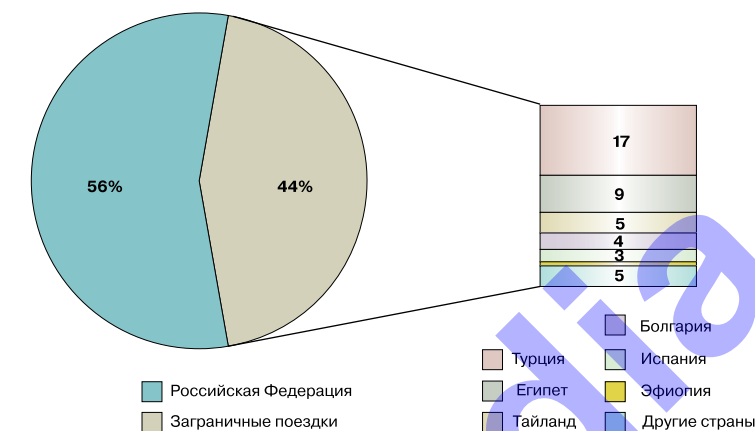


Таблица 1. Характеристика исследуемой группы по полу и возрасту

Параметры	Число пациентов (%)
Всего пациентов	87
Девочки/Мальчики	39 (44,8)/48 (55,2)
Возраст	
0–1	9 (10,3)
1–3	33 (37,9)
3–7	27 (31,0)
7–17	18 (20,7)

та госпитализации по поводу острого гастроэнтерита покидавших пределы Санкт-Петербурга и Ленинградской области (табл. 1).

Верификация диагноза у всех пациентов производилась методом полимеразной цепной реакции с использованием праймеров производства «АмплиСенс® ОКИ скрин-FL», «АмплиСенс® Эшерихиозы-FL» и «АмплиСенс® Rotavirus/Norovirus/Astrovirus-FL» производства «Интерлабсервис» (Москва), а также методом бактериального посева. При необходимости, для уточнения диагноза проводили серологическое исследование крови для исключения шигеллез, сальмонеллез, иерсиниозов.

Оценивались данные эпидемиологического анамнеза, клинического наблюдения за больными, а также результаты лабораторного обследования. Учитывались симптомы острого гастроэнтерита: рвоты, боли в животе, метеоризма, общих симптомов интоксикации (адинамия, снижение или отсутствие аппетита, сонливость), лихорадочной реакции, катаральных явлений со стороны верхних дыхатель-

ных путей и развития эксикоза (определение тургора кожных покровов, сухости слизистых оболочек, наличия жажды, олигурии) при поступлении и в динамике наблюдения, а также данные рутинного лабораторного обследования клинического, биохимического анализа крови, копрограммы, общего анализа мочи.

Все пациенты получали комплексную патогенетическую терапию, включающую: регидратацию (инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами и пероральная регидратация низкоосмолярными растворами), диетотерапию, применение ферментных и пробиотических препаратов. В ряде случаев (при наличии в кале патологических примесей – крови, слизи, гноя, тенезмов, стойкой фебрильной лихорадки, болей в животе схваткообразного характера, чаще внизу живота, данных лабораторного обследования) к терапии подключались кишечные антисептики – нифуроксазид (Энтерофурил®, АО Босналек, Босния и Герцеговина). При необходимости (уточнение этиологии возбудителя, неэффективность терапии, наличие побочных эффектов

Рис. 2. Возбудители диареи путешественников у детей

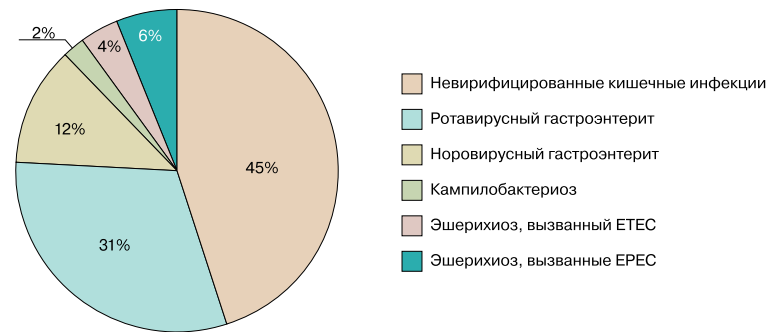
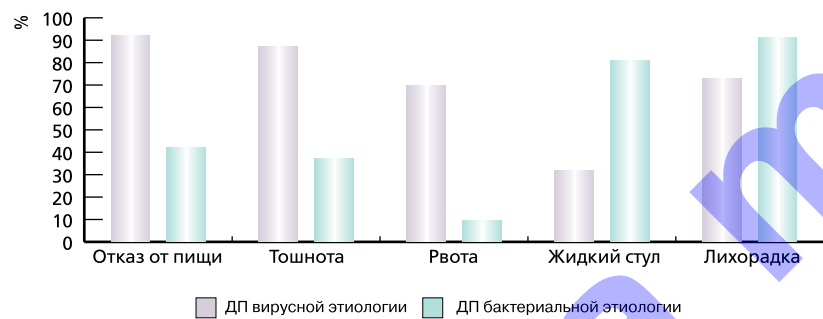


Рис. 3. Первые симптомы ДП в зависимости от этиологии возбудителя



от приема препарата) производилась замена лекарственного препарата.

У всех пациентов проводилась оценка комплексной этиотропной и патогенетической терапии.

Статистическая обработка материала проведена с помощью программы Statistica for Windows, v. 10 (StatSoft, США) с использованием параметрических и непараметрических критериев.

Результаты исследования

При анализе наиболее часто посещаемых детьми с ДП регионов отмечалось доминирование поездок в пределах Российской Федерации (рис. 1). Наиболее часто дети посещали регионы Южного федерального округа (Краснодарский край, Ростовская область, Ставропольский край) и Республики Крым. Среди заграничных поездок, дети наиболее часто посещали Турцию, Египет, Таиланд и Болгарию. Наибольшее число пациентов с ДП отмечалось в летние месяцы (июнь – n=10, 11,4%; июль – n=21, 24,1% , август – n=16, 18,3%), а также в январе (n=11, 12,6%).

Идентифицировать этиологию возбудителя удалось у 48 (55,2%) пациентов, при этом прямой связи с эпидемиологическими данными выявить не удалось. Среди пациентов с верифицированными кишечными инфекциями (рис. 2) доминировали гастроэнтериты вирусной природы (n=37, 42,5%). Бактериальные инфекции составили 12,7% от всех возбудителей у заболевших детей: кампилобактериозы – 3 пациента, эшерихиозы, вызванные EPEC – 3, энтеропатогенной E. coli (EPEC – Enteropathogenic Escherichia Coli) – 5.

Симптомы поражения органов пищеварения появлялись у детей на 5-7 сутки пребывания на новом месте (5,9±1,2 суток). Первыми симптомами ДП (рис. 3), вызванной норо- и ротавирусами, являлись: отказ от пищи (n=34, 92%), тошнота (n=32, 86,5%), рвота (n=26; 70,3%), жидкий стул (n=12, 32,4%).

Диарея наиболее часто присоединялась на 2–3-и сутки заболевания. Повышение температуры отмечалось у 27 (72,9%) пациентов, у 18 (55,2%)

лихорадка находилась на субфебрильном уровне, у 9 (10,3%) достигала фебрильных значений. При ДП бактериальной этиологии в начале заболевания чаще наблюдали жидкий стул (n=9; 81,8%, p=0,02), в 2 случаях с примесью крови, фебрильная лихорадка (n=8, 72,7%, p=0,01), интенсивные абдоминальные боли (n=10, 90,9%).

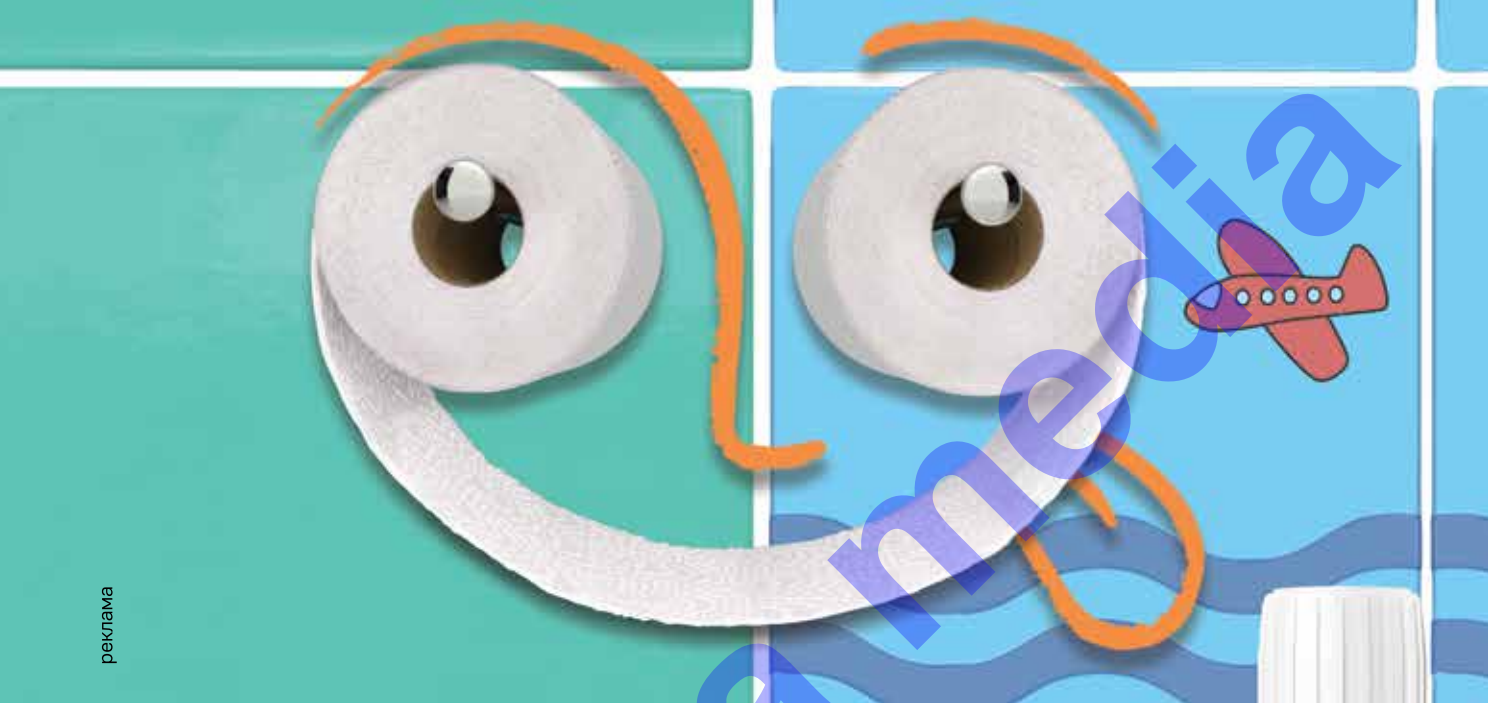
Поступление в стационар вне зависимости от этиологии ДП осуществлялось не ранее 2–3-х суток заболевания, в среднем на 3,8±1,1 суток на фоне недостаточной эффективности проводимой терапии. Наиболее часто применялись симптоматические средства (сорбенты, нестероидные противовоспалительные средства), пероральная регидратация. Эмпирическая этиотропная терапия на догоспитальном этапе была начата у 8 (9,2%) детей: у 6 – нифуроксазидом, у 1 – фуразолидоном, у 1 – рифампицином. В 12 (13,8%) случаях дети также получали ферментные препараты, в 6 (6,9%) – пробиотические препараты.

При поступлении средний уровень лейкоцитов среди всех пациентов составил 9,3 ±2,6×10³ клеток/мл. У трети больных (n=30, 34,5%) отмечалось повышение общего числа лейкоцитов более 10×10³ клеток/мл, преимущественно за счет относительного и абсолютного повышения уровня нейтрофилов. При этом среди пациентов с установленной этиологией ДП не было выявлено статистических различий между частотой повышения уровня лейкоцитов при вирусных и бактериальных кишечных инфекциях. У 46 (52,9%) пациентов было выявлено повышение СОЭ более 20 мм/час. Повышение уровня гематокрита более 45% как одного из маркеров выраженности эксикоза имело место только у 6 (6,9%) пациентов.

В копрограмме у большинства пациентов (n=66, 75,8%) отмечались изменения, характерные для синдрома нарушения тонкокишечного пищеварения: измененные мышечные волокна, повышенное содержание крахмала, непереваренные клетчатка мыла и кристаллы жирных кислот. В 21 (18,3%) случае в копрограмме определялись лейкоциты (до 20–30 в поле зрения), большое содержание слизи, у

ЭНТЕРОФУРИЛ®

НЕТ ПРИЧИНЫ ДЛЯ РАССТРОЙСТВ!



- УСТРАНЯЕТ ПРИЧИНУ **ДИАРЕИ**
- СОХРАНЯЕТ НОРМАЛЬНУЮ МИКРОФЛОРУ КИШЕЧНИКА
- ПРЕПЯТСТВУЕТ РАЗВИТИЮ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ



ДЛЯ ДЕТЕЙ ОТ 1 МЕСЯЦА*



*Инструкция по медицинскому применению Энтерофурил® суспензия от 29.07.2013 г

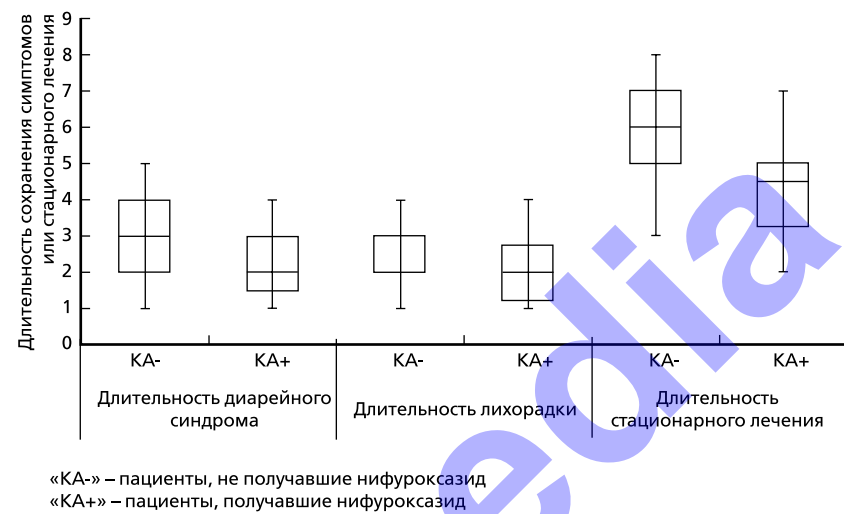
ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ

3 (3,4%) пациентов в кале были выявлены эритроциты (до 10–12 клеток в поле зрения). Колитный характер копрограммы значимо чаще выявлялся у пациентов с ДП бактериальной этиологии. Обращало на себя внимание наличие подобных изменений в стуле и у значительного числа (n=10, 27%) пациентов с кишечной инфекцией вирусной этиологии, что, возможно, может быть частично объяснено сочетанным выявлением у этих пациентов избыточного роста условно-патогенной флоры (*Klebsiella* spp., *Proteus* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter* spp.). Так у 7 (70%) из них было диагностировано превышение диагностического титра на 2–3 Ig КОЕ/мл. Среди всех пациентов повышение уровня условно-патогенных микроорганизмов наблюдалось в трети случаев (31%), что позволяет рассматриваться данный фактор как одну из возможных причин негладкого течения ДП и возможную точку приложения медикаментозного воздействия (табл. 2).

Все пациенты получали базовую комплексную патогенетическую терапию, включающую регидратацию, диетотерапию, ферментные и пробиотические препараты. Помимо этого 19 пациентов получали лечение нифуроксазидом, из них у 5 была продолжена эмпирическая терапия, начатая до госпитализации. На фоне проводимой терапии у всех пациентов отмечалось клиническое улучшение состояния. В 2 случаях препарат был заменен на азитромицин при установлении кампилобактерной этиологии заболевания.

Пациенты хорошо переносили проводимую терапию. Препарат не вызывал диспепсических проявлений: болей в эпигастральной области, тошноты, рвоты. Несмотря на необходимость частого приема препарата (3 раза в сутки), наличие лекарственной формы в виде суспензии с приятным вкусом благоприятно сказывалось на желании

Рис. 4. Длительность сохранения основных симптомов и пребывания в стационаре при ДП у детей в зависимости от приема кишечного антисептика



детей продолжать прием препарата.

В среднем нифуроксазид применялся в течение $4,8 \pm 0,2$ суток. Длительность сохранения диарейного синдрома на фоне приема препарата (рис. 4) составила $2,3 \pm 0,7$ суток (у пациентов, не получавших препарат, составила $3,2 \pm 1,1$ суток; $p=0,07$).

Важно отметить, что среди пациентов, получавших нифуроксазид, не было выявлено ни одного случая значимого повышения титра условно-патогенной микрофлоры кишечника. Нормализация температуры на фоне приема нифуроксазида наступала на $2,1 \pm 0,5$ суток ($2,6 \pm 1,2$ суток у пациентов, не получавших препарат; $p=0,08$). Средняя длительность госпитализации пациентов, получавших терапию составила $5,4 \pm 1,1$ суток (продолжительность стационарного лечения среди всех пациентов $5,8 \pm 1,2$ суток; $p=0,17$).

У части пациентов (n=24, 35,3%), не получавших препарат, на момент выписки из круглосуточного стационара сохранялись жалобы на вздутие, урчание в животе, метеоризм, дис-

комфорт в околопупочной области, снижение аппетита, вялость, что требовало продолжения терапии в амбулаторных условиях. Среди пациентов, получавших нифуроксазид, подобные симптомы на момент выписки сохранялись только в 3 случаях (n=3, 15,8%; $p=0,17$).

Обсуждение

Несмотря на то что проблема ДП у детей уже несколько десятилетий привлекает внимание инфекционистов и педиатров, представления об эпидемиологии, клинико-лабораторных особенностях течения и тактики догоспитального и стационарного лечения требуют дальнейшего уточнения.

В работе проведено клинико-лабораторное и эпидемиологическое исследование детей, перенесших ДП тяжелого и среднетяжелого течения, требующую стационарного лечения ребенка. На примере пациентов кишечного отделения НИИ Детских инфекций показано, что в развитии ДП у детей при поездках как в пределах РФ, так и за рубежом, преимуще-

ственно в летние месяцы, важную роль играют как вирусные, так и бактериальные возбудители. Эти данные согласуются с современными данными, полученными при расшифровке нозологической структуры ДП в работах американских и немецких групп исследователей [8–10].

В проведенном исследовании также уточняется характеристика клинической картины, приведены специфические лабораторные признаки ДП вирусной и бактериальной этиологии. В частности, было показано, что при вирусной этиологии ДП в клинической картине доминируют поражение верхних отделов кишечника, а при бактериальных острых кишечных инфекциях помимо этого отмечают выраженные симптомы интоксикации и поражение нижних отделов кишечника.

Среди факторов, приводящих к необходимости госпитализации ребенка по возвращении из путешествия в связи с ДП, одним из важных факторов является недостаточная эффективность догоспитального лечения [11]. На основании этого можно констатировать необходимость посещения врача-педиатра или инфекциониста накануне поездки для получения соответствующих рекомендаций как для профилактики диареи, так и для оптимизации помощи ребенку при развитии ДП [12].

Ключевая роль в оказании помощи ребенку с ДП отводится восстановлению водного баланса за счет пероральной регидратации низкоосмолярными растворами [13]. Помимо этого одним из наиболее дискуссионных вопросов в

отношении лекарственной терапии ДП является назначение antimicrobных препаратов и кишечных антисептиков. В соответствии с рекомендациями ВОЗ, назначение antimicrobных препаратов при инфекционных диареях показано только при ограниченном количестве бактериальных кишечных инфекций: холере, брюшном тифе, шигеллезе и амебиазе [14]. Однако в последнее время появляется целый ряд сообщений об успешном применении эмпирической антибактериальной терапии при среднетяжелых формах инвазивных и водянистых диарей и отсутствии индивидуальной непереносимости препаратов у пациентов, находящихся в путешествии [11]. Ряд исследователей даже высказывают предложения о назначении антибактериальной терапии не только для лечения диареи, но и с профилактической целью при выезде в регионы с низким санитарным уровнем и отсутствием квалифицированной помощи [15]. В то же время доказано, что применение антибиотиков при ДП далеко не всегда эффективно и безопасно и должно, по возможности, осуществляться после консультации врача и получения результатов лабораторного обследования фекалий. При невозможности выполнения данных условий преимущество должно отдаваться препаратам с максимально широким спектром действия, которые плохо всасываются из кишечника и обладают широким профилем безопасности как в отношении ребенка, так и в отношении симбиотической микрофлоры кишечника. К таким препаратам относятся производные оксихинолина и нитрофураны. Результаты нашего исследо-

вания показывают, что эмпирическое применение нифуроксазида при ДП способствует более легкому течению заболевания: уменьшает длительность диарейного синдрома, лихорадки, а также снижает вероятность избыточного роста условно-патогенной микрофлоры кишечника.

Учитывая широкий спектр антибактериального действия, практически полное отсутствие влияния на нормальную микрофлору, высокий профиль безопасности и наличие суспензионной лекарственной формы, кишечный антисептик нифуроксазид можно рассматриваться как потенциальный препарат выбора при лечении ДП у детей.

Выводы

В развитии ДП у детей вне зависимости от географии путешествия значимую роль играют как вирусные (ротавирусы и норовирусы), так и бактериальные (кампилобактерии и энтеропатогенные и энтеротоксигенные эшерихии) возбудители.

Избыточный росту условно-патогенных микроорганизмов при ДП наблюдается в трети случаев и может рассматриваться как один из значимых факторов, определяющих тяжесть течения заболевания у детей.

Кишечный антисептик нифуроксазид (Энтерофурил®, АО Босналек, Босния и Герцеговина) способствует более легкому течению ДП уменьшает длительность основных симптомов заболевания, пребывания в стационаре а также снижает вероятность избыточного роста условно-патогенной микрофлоры.

Таблица 2. Лабораторные показатели у детей с установленным возбудителем ДП

Параметры	ДП вирусной этиологии	ДП бактериальной этиологии	Значимость различий между группами, p
Число пациентов	37	11	
Повышение уровня лейкоцитов более 10×10^3 клеток/мл, n (%)	10 (27)	4 (36,3)	0,82
Повышение уровня лейкоцитов более 20×10^3 клеток/мл, n (%)	3 (8,1)	2 (18,2)	0,69
Колитный характер копрограммы, n (%)	10 (27)	8 (72,7)	0,01
Повышение СОЭ	7 (18,9)	6 (45,5)	0,06

ЛИТЕРАТУРА

1. Выборочная оперативная информация о числе въездных и выездных туристических поездок за 9 месяцев 2015 года, рассчитанная в соответствии с Официальной статистической методологией оценки числа въездных и выездных туристических поездок, утвержденной приказом Росстата от 12 августа 2014 г. №510.
2. United Nation World Tourism Organization. Annual Report 2014. 2015;1:1–95.
3. Steffen R., Hill D. R., DuPont H. L. Traveler's diarrhea: a clinical review. JAMA. 2015;313(1):71–80.
4. Ashkenazi S., Schwartz E., O'Ryan M. Traveler's Diarrhea in Children: What Have We Learnt? Pediatr. Infect. Dis. J. 2016;35(6):698–700.
5. Fox T.G., Manaloor J.J., Christenson J.C. Travel-related infections in children. Pediatr. Clin. North. Am. 2013;60:507–27.
6. Greenwood Z., Black J., Weld L., O'Brien D., Leder K., Von Sonnenburg F., Freedman D. O. Gastrointestinal infection among international travelers globally. J. Travel Med. 2008;15(4):221–28.
7. Giddings S. L., Stevens A. M., Leung D. T. Traveler's Diarrhea. Medical Clinics of North America. 2016;100(2):317–30.
8. Beckmann C., Heining U., Marti H., Hirsch H. Gastrointestinal pathogens detected by multiplex nucleic acid amplification testing in stools of pediatric patients and patients returning from the tropics. Infection. 2014;42(6):961–70.
9. Herbinger K.H., Drerup L., Alberer M., Nothdurft H. D., Sonnenburg F.V., Lscher T. Spectrum of imported infectious diseases among children and adolescents returning from the

- tropics and subtropics. *J. Travel. Med.* 2012; 19:150–7.
10. Ballard S.B., Saito M., Mirelman A.J., Ber C., Gilman R.H. Tropical and travel-associated norovirus: current concepts. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2015;28:408–16.
11. Soriano-Aranda A., Garcia-Carrasco E., Serre-Delcor N., Treviño-Maruri B., Sulleiro E., Ruiz-Giard, J. Martín-Echevarría E. Travelers' diarrhea in children at risk: an observational study from Spanish database. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2016;35:392–5.
12. Hagmann S.H., Leshem E., Fischer P.R., Stauffer W.M., Barnett E.D., Christenson J.C. Preparing Children for International Travel: Need for Training and Pediatric Focused Research. *J. Travel Med.* 2014;21(6):377–83.
13. O'Ryan G., Ashkenazi-Hoffnung L., O'Ryan-Soriano M., Ashkenazi S. Management of acute infectious diarrhea for children living in resourcelimited settings. *Expert Rev. Anti Infect. Ther.* 2014;12:621–32.
14. Бехтерева М.К., Волохова О.А., Вахнина А.В. Антибактериальная терапия инфекционных диарей у детей. *Лечащий врач.* 2013;8:31.
15. Сундуков А.В., Аликеева Г.К., Кожевникова Г.М., Ющук Н.Д. и др. Диарея путешественников. *Лечащий врач.* 2010;10:34–9.

Поступила / Received: 13.07.2016

Принята в печать / Accepted: 15.01.2016

Автор для связи: К.Д. Ермоленко – аспирант ФГБУ Научно-исследовательский институт детских инфекций ФМБА России, н.с. отдела идентификации патогенов НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург; e-mail: ermolenko.kd@yandex.ru

Corresponding author: K.D. Ermolenko – Postgraduate Student at the FSBI Scientific Research Institute of Children's Infections FMBA of Russia, Resercher at the Department of Pathogen Identification SRI of Epidemiology and Microbiology n.a. Pasteur, Saint-Petersburg; e-mail: ermolenko.kd@yandex.ru

Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов. Для цитирования: Ермоленко К.Д., Комарова А.М., Драп А.С., Раздьяконова И.В. Диарея путешественников у детей. *Фарматека.* 2016;11: .

Authors declare lack of the possible conflicts of interests. For citations: Ermolenko K.D., Komarova A.M., Drap A.S., Razdyakonova I.V. Traveler's diarrhea in children. *Farmateka.* 2016;11: . (in Russian)

© Коллектив авторов, 2016