

Авторы:

Негаев Виталий Владимирович — профессор кафедры инфекционных болезней СЗГМУ им. И. И. Мечникова;
Неверов Владимир Александрович — доцент кафедры инфекционных болезней СЗГМУ им. И. И. Мечникова;
Гришанова Галина Ивановна — доцент кафедры инфекционных болезней СЗГМУ им. И. И. Мечникова
Лобзин Юрий Владимирович — директор НИИ детских инфекций, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН

Рецензент:

Огарков Павел Иванович — доктор медицинских наук, профессор, начальник кафедры общей и военной эпидемиологии ВМА им. С. М. Кирова

Инфекции с диарейным синдромом у туристов и мигрантов (медицина путешествий) : в 5 ч. Ч. 2. Общая характеристика диарейных заболеваний. Дизентерия. Эшерихиозы. Холера. Брюшной тиф и другие сальмонеллезы. Кампилобактериоз / В. В. Нечаев, В. А. Неверов, Г. И. Гришанова ; под ред. Ю. В. Лобзина. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. — 143 с. — ISBN 978-5-299-00737-4

В монографии изложены базовые и справочные сведения по эпидемиологии, клинике, диагностике, профилактике и лечению диарейных заболеваний, включая дизентерию, эшерихиозы, кампилобактериоз, холеру, брюшной тиф и паратифы, другие сальмонеллезы, необходимые врачам при проведении консультирования туристов, направляющихся в неблагополучные по этим заболеваниям страны с тропическим и субтропическим климатом.

Представлены основы эпидемиологии, клиники и профилактики заболеваний, протекающих с диарейным синдромом, свойственных путешественникам, включая туристов и мигрантов.

Освещены организационные основы путешествий, туризма и миграции населения, факторы риска, которые в период глобализации (в том числе и эпидемического процесса) являются чрезвычайно важными для сохранения здоровья людей, минимизации морального и экономического ущерба от инфекционных и паразитарных заболеваний.

УДК 616.927-054.7-057.68

ОГЛАВЛЕНИЕ

Условные сокращения	4
Введение	5
<i>Литература</i>	8
Глава 1. Болезни путешественников, протекающие с диарейным синдромом (В. В. Негаев)	9
1.1. Актуальность, структура и общая характеристика диарейных заболеваний путешественников	9
1.2. Эпидемиология, клиника, профилактика важнейших диарейных заболеваний у путешественников и мигрантов	11
<i>Литература</i>	19
Глава 2. Шигеллезы (В. В. Негаев, В. А. Неверов, Г. И. Гришанова)	22
<i>Литература</i>	46
Глава 3. Эшерихиозы (В. А. Неверов, В. В. Негаев)	48
<i>Литература</i>	63
Глава 4. Холера (В. В. Негаев, В. А. Неверов)	66
<i>Литература</i>	87
Глава 5. Брюшной тиф и паратифы (В. В. Негаев, В. А. Неверов, Г. И. Гришанова)	90
<i>Литература</i>	111
Глава 6. Другие сальмонеллезы (В. А. Неверов, В. В. Негаев)	114
<i>Литература</i>	126
Глава 7. Кампилобактериоз (В. А. Неверов, В. В. Негаев)	128
<i>Литература</i>	140

УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ААД	— антибиотико-ассоциированная диарея
ВИЧ	— вирус иммунодефицита человека
ВОЗ	— Всемирная организация здравоохранения
ГУС	— гемолитико-уремический синдром
ДП	— диарея путешественников
ДЗ	— диарейные заболевания
ДШ	— дегидратационный шок
ИППП	— инфекции, передаваемые половым путем
ИФА	— иммуноферментный анализ
КОЕ	— колониеобразующие единицы
МЛУ	— множественная лекарственная устойчивость
ММСП	— Международные медико-санитарные правила
МФА	— метод флюоресцирующих антител
ОКИ	— острые кишечные инфекции
ОКИНЭ	— острые кишечные инфекции неустановленной этиологии
ПЦР	— полимеразная цепная реакция
РНГА	— реакция непрямой гемагглютинации
РНК	— рибонуклеиновая кислота
РПИ	— расширенная программа иммунизации
РПГА	— реакция пассивной гемагглютинации
ССЗ	— сердечно-сосудистые заболевания
ФНО	— фактор некроза опухолей
ЦВД	— центральное венозное давление
ЦНС	— центральная нервная система
цАМФ	— циклоаденозинмонофосфат
цГМФ	— циклогуанозинмонофосфат
ЭАКП	— энтероагрегативные кишечные палочки
ЭГКП	— энтерогеморрагические кишечные палочки
ЭИКП	— энтероинвазивные кишечные палочки
ЭПКП	— энтеропатогенные кишечные палочки
ЭТКП	— энтеротоксигенные кишечные палочки
CDC	— Центр по предупреждению и контролю за инфекционными заболеваниями США
IgA	— иммуноглобулины класса А
IgM	— иммуноглобулины класса М
IgG	— иммуноглобулины класса G
HLA	— антигены лейкоцитов человека
MDT	— множественная лекарственная терапия
ORS	— оральная регидратационная смесь
WHO	— Всемирная организация здравоохранения

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы благодаря широкому сообщению между странами в мире стали интенсивно распространяться различные инфекционные и паразитарные заболевания. В своем послании генеральный директор Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) Маргарет Чен (2007) обращает внимание на то, что ситуация с болезнями в мире далека от стабильности. Рост численности населения, стремительная урбанизация, вторжение людей в прежде незаселенные районы, ухудшение состояния окружающей среды объясняют эпидемиологическое неблагополучие на земле. Кроме того, с 1940 по 2004 год появилось 335 новых или изменившихся возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний, 60 % которых вызываются зоонозными патогенами (Jones K. E. [et al.], 2008). По данным В. В. Шкарина [и др.] (2012) с 1950 года по настоящее время выявлено более 205 новых нозологий, которые стали известны трем поколениям людей.

Авиакомпании ежегодно перевозят более 2 млрд пассажиров, что значительно повышает возможности быстрого распространения инфекционных болезней и их переносчиков. Периодически возникает угроза распространения холеры и диарейных заболеваний, гриппа и другие острые респираторные инфекции, тяжелого острого респираторного синдрома, а также заболеваний, сопровождающиеся симптомами лихорадки (например, малярии) и многих других. Увеличивается частота различных хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС), органов дыхания, негативно сказывающихся на здоровье путешественников. Как острые инфекции, так и хронические заболевания нередко поражают путешественников, туристов, мигрантов, известны обострения хронических заболеваний при действии неблагоприятных природно-климатических факторов риска в период пребывания в той или иной стране. Исследования, проведенные в 1980–1990-е годы, показали, что в течение 1 мес. пребывания в развивающихся странах у 50 000 из 100 000 путешественников возникают проблемы со здоровьем, 8000 из них требуют госпитализации, 1100 человек теряют трудоспособность после возвращения, 300 пациентов госпитализируются во время путешествия или сразу после возвращения домой, 50 человек эвакуируются воздушным транспортом домой и 1 человек умирает (Steffen R. [et al.], 1994).

По данным D. O. Freedman [et al.] (2006), от 22,0 до 64,0 % путешественников посещают развивающиеся страны, причем каждый год у 8,0 % из них (примерно 50 млн) обнаруживаются какие-либо заболевания после возвращения. 5,0 % обращаются за медицинской помощью, и около 1,0 % оказываются в больнице. Значительная часть больных переносит инфекционные и паразитарные заболевания. Когда наиболее опасные инфекционные заболевания оказываются завезенными в ту или иную страну, возможно их распространение, иногда — возникновение вспышек и эпидемий, сопровождающихся высоким социально-экономическим ущербом для страны и самих путешественников.

В докладе генерального директора ВОЗ Маргарет Чен (1997) подчеркивается необходимость разработки стратегии глобальной безопасности в области здравоохранения, которая также определяет экономическую и политическую стабильность, успешную торговлю, туризм, доступ к товарам и услугам. Возникновение глобальной опасности, например пандемии гриппа, влияет на демографическую стабильность. Важнейшим правовым документом для обеспечения глобальной безопасности в области здравоохранения являются Международные медико-санитарные правила (2005), вступившие в действие с 2007 года и являющиеся основой для предупреждения распространения наиболее опасных болезней.

Возникновение глобальной опасности во многом зависит от туризма и других перемещений людей между странами. В связи с этим стало развиваться новое направление в области здравоохранения — медицина путешествий. Этот раздел медицинской науки и практики посвящен изучению и сохранению здоровья международных путешественников, то есть предупреждению распространения болезней, снижению заболеваемости, смертности. Для достижения этих целей привлекается широкий круг специалистов — эпидемиологов, инфекционистов, паразитологов и врачей многих других специальностей. При решении задач, поставленных перед медициной путешествий, применяются методы, широко используемые в эпидемиологии, общественном здравоохранении, гигиене, клинике внутренних, инфекционных болезней, тропической медицине и других смежных дисциплинах. Относительно недавно направление «медицина путешествий» расширилось за счет изучения здоровья мигрантов, миссионеров, военнослужащих и других групп населения.

Организационные основы туристической деятельности, направленные на профилактику болезней у туристов и мигрантов, представлены в первой части серии «Медицина путешествий», там же дано определение туризма, классификация его видов. Обращается

внимание на опасности туризма, государственное регулирование туристской деятельности в соответствии с законами РФ, сформулированы права туриста и его обязанности, а также описано информационное обеспечение туристов.

Кроме того, раскрываются понятие «миграция населения», его содержание и эпидемиологические опасности для страны. Важным компонентом распространения заболевания являются перемещения людей с религиозными целями (хадж). Подчеркивается, что в среде мигрантов эпидемиологическая ситуация в той или иной стране, отражена лучше, чем можно представить, исследуя эпидемиологическую обстановку в среде традиционных туристов. Следовательно, возникают проблемы предупреждения завоза и распространения болезней.

Предлагается группировка болезней, описаны их структура и распространенность у путешественников и мигрантов. Обращается внимание на то, что риск заражения инфекционными заболеваниями и их завоза в ту или иную страну зависит от места, типа и продолжительности путешествия, скорости перемещения людей. В 6 регионах мира действует специальная сеть клиник Geo Sentinal для госпитализации и лечения заболевших путешественников. В нашей стране подобных клиник нет.

Классификация болезней у путешественников осуществляется по факторам риска (например, болезни, вызванные укусами переносчиков, включая малярию, которые распространены в тропических странах):

- болезни, связанные с заражением через пищу и воду;
- болезни, передающиеся от человека к человеку по воздуху;
- болезни, обусловленные контактом человека с человеком или различными животными и элементами внешней среды.

Кроме того, выделяют наиболее часто встречающиеся у путешественников заболевания с респираторным, диарейным синдромами, лихорадочные, кожные и другие заболевания.

Установлено, что лихорадочные, диарейные заболевания часто встречались у путешественников, вернувшихся из стран субсахарийской Африки, Юго-Восточной Азии, особенно у тех, кто побывал в странах Индийского субконтинента. Страны Африки являются основным «поставщиком» малярии и экзотических заболеваний по всему миру.

Причинами смерти путешественников являются заболевания ССС, респираторные, желудочно-кишечные и, реже, инфекционные заболевания. Высокая частота смертей от неинфекционных заболеваний обусловлена действием других факторов риска, в частности

связанных с транспортными средствами. Характеристика факторов риска освещена в главе 3 первой части серии «Медицина путешествий», там же представлены рекомендации по их минимизации. Важнейшим условием благополучия является подготовка к путешествию, получение элементарных знаний о факторах риска путешествия, медицинская подготовка (медицинское консультирование перед поездкой, профилактические прививки). Настоящая часть посвящена широко распространенным полиэтиологическим диарейным заболеваниям, которыми чаще всего заражаются туристы и мигранты в странах тропического пояса. Некоторые из них, например холера, относятся к карантинным заболеваниям, в отношении которых применяются Международные медико-санитарные правила.

Литература

Инфекции, на которые распространяются Международные медико-санитарные правила : в 2 ч. Ч. II: Геморрагические лихорадки : учеб. пособие для врачей / В. В. Нечаев, В. В. Васильев, А. Н. Коваленко [и др.] ; под ред. Ю. В. Лобзина. — СПб., 2013. — 93 с.

Чен М. Глобальная безопасность в области общественного здравоохранения в XXI веке : доклад о состоянии здравоохранения в мире / ВОЗ. — Женева. — 2007. — 72 с.

Шкарин В. В., Ковалишена О. В. Новые инфекции: систематизация, проблемы, перспективы. — Нижний Новгород : АГМА, 2012. — 512 с.

Freedman D. O., Weld L. H., Kozarsky Ph. E. [et al.]. Spectrum of disease and relation to place of exposure among ill returned travelers // *New Engl. J. Med.* — 2006. — Vol. 354. — P. 119–130.

Jones K. E., Patel N. G., Levy M. A. [et al.]. Global trends in emerging infectious diseases // *Nature.* — 2008. — Vol. 451 (7181). — P. 990–993.

Steffen R., Lobel H. O. Epidemiological basis for the practice of travel medicine // *J. Wilderness Med.* — 1994. — Vol. 1. — P. 56–66.

Глава 1

БОЛЕЗНИ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ, ПРОТЕКАЮЩИЕ С ДИАРЕЙНЫМ СИНДРОМОМ

1.1. Актуальность, структура и общая характеристика диарейных заболеваний путешественников

Актуальность проблемы диарейных заболеваний (ДЗ) заключается в высокой заболеваемости и нередко смертности людей. Ежегодно диареей путешественников (ДП) страдают от 24 до 40 млн людей, в том числе от 7,5 до 12,5 млн в Европе и от 9,5 до 15,9 млн в США.

Специалисты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) относят к ДЗ те заболевания, когда у человека имеется жидкий стул не менее 3 раз в сутки. Появление в стуле крови свидетельствует о поражении толстой кишки (гемоколит), характерном для дизентерии и амебиаза.

Диареи продолжаются 14 дней, подразделяются на острые и хронические. *Острые диареи* имеют внезапное начало и обычно связаны с инфекцией. *Хроническая диарея* — обычно персистирующее заболевание, связанное с осложнением острой формы болезни или нарушениями переваривания и всасывания пищи.

Группы и факторы риска. Диарея — самое частое заболевание путешественников. По этой причине 40 % заболевших туристов вынуждены отказаться от своих планов, нередко прекращают путешествие, 20 % — нуждаются в постельном режиме. Диареями заболевают 55 % туристов, отправившихся в страны Африки, Центральной и Южной Америки, Юго-Восточной Азии. Чаще болеют дети и молодые люди. Среди заболеваний, поразивших путешественников, посетивших развитые страны, диареи составляют только 8 %. Группами риска являются люди, беспечно относящиеся к питанию и к качеству используемых воды и напитков. Они покупают и потребляют еду и воду на улице, пляжах у частных торговцев, на рынках и реже — в кафе, ресторанах гостиниц, отелей и кемпингов.

По данным ВОЗ, в развивающихся странах мира заболеваемость колеблется от 150 до 1000 на 100 000 детей. Каждый ребенок переносит диарею от 1,4 до 4,0 раз в год. В наибольшей степени диареи поражают детей на Африканском континенте.

В начале и середине 1980-х годов диарейные заболевания ежегодно лишали жизни 4—6 млн детей до 5 лет, в настоящее время умирает около 2,5 млн детей этого возраста преимущественно в раз-

вивающихся странах (Kosek M. [et al.], 2003; Thaper N. [et al.], 2004).

Структура диарейных заболеваний. В структуре ДЗ туристов значительное место занимают шигеллезы. В мире ежегодно заболевают шигеллезами 164–165 млн человек, в том числе 163 млн – в развивающихся странах. От шигеллезов ежегодно погибает от 0,6 до 1,1 млн человек, причем в отношении детей до 5 лет статистика такова: 69 % эпизодов заболеваний шигеллезами и 61 % всех смертей от них. Кроме того, в этиологии диарей у детей развивающихся стран 14–17 % принадлежит патогенным эшерихиям, что существенно больше, чем в развитых странах (2–5 %).

В структуре диарей ротавирусная инфекция занимает 60 % в развивающихся и 40 % – в развитых странах. В последние годы путешественников часто поражают норовирусные диареи.

При анализе 17 353 заболеваний туристов США, посетивших развивающиеся страны, частота острых ДЗ различной этиологии колебалась от 167 до 327 на 1000 путешественников (Freedman D. O. [et al.], 2006). Если сравнивать статистику заболеваний после посещения стран Южной и Центральной Азии, с одной стороны, и Южной и Центральной Америки, с другой, то в первом случае ДЗ регистрируются чаще (327 на 1000 человек), чем во втором (226 на 1000 человек). Заболеваемость шигеллезами составила соответственно 61,0 и 33,5 на 1000.

При оценке заболеваемости 11 539 путешественников, включая 1669 мигрантов, 612 путешественников и 9258 туристов, заболеваемость острыми ДЗ определена следующим образом: 7,2; 14,5 и 17,5 на 100 человек соответственно (Leder K. [et al.], 2006). Из приведенных данных следует, что заболеваемость туристов достоверно превышала таковую у мигрантов, последние оказались более адаптированы к диарейным патогенам.

Диареи лямблиозной и амебной природы у путешественников также нередки и весьма актуальны. Среди путешественников из США, посетивших страны Латинской Америки, Субсахаральной Африки и Азии число случаев лямблиоза колеблется от 118 до 286 на 1000, а амебиаза – от 74 до 155 на 1000 человек.

Из других заболеваний, протекающих с диарейным синдромом, у путешественников встречаются сальмонеллезы, иерсиниозы (*Y. enterocolitica*), клостридиозы (*Cl. difficile*). Диарейный синдром может наблюдаться и при многих заболеваниях путешественников и туристов (табл. 1), что следует иметь в виду при проведении дифференциальной диагностики. У значительной части больных бактериальные диареи проходят самостоятельно или достаточно легко излечиваются антимикробными средствами. Если процесс принима-

ет хронический характер, он чаще всего связан с инвазией кишечными простейшими (лямблии, криптоспоридии, циклоспоридии и амебы), осложнениями перенесенной инфекции, сопровождающимися синдромом раздраженной кишки и непереносимостью лактозы. Снижение риска ДП заключается в консультировании туристов перед поездкой, но только 50 % из них получают соответствующую информацию.

Таблица 1

Наличие диарейного синдрома у больных с различными по этиологии инфекционными и паразитарными заболеваниями

Заболевание	Боли в животе	Диарейный синдром
Сибирская язва	+	+
Арбовирусные заболевания:		
Бруцеллез	+	+
Кампилобактериоз	+	-
Фасциолез	+	+
Болезнь легионеров	+	+
Возвратная лихорадка	+	-
Сальмонеллез	+	+
Шигеллез	+	+
Брюшной тиф	+	+
Иерсиниозы	+	+
Туберкулез (абдоминальный)	+	+
Туляремия	+	+ (дети)
Вирусные геморрагические лихорадки:		
Эбола, Ласса, Марбург	+	+
Чума	+	+
Мелиоидоз	-	-
Шистосомозы	+	+
Малярия	+	+
Трихинеллез	-	-
Амебиаз	+	+

Примечание. «+» — выявляется; «-» — не выявляется.

1.2. Эпидемиология, клиника, профилактика важнейших диарейных заболеваний у путешественников и мигрантов

Изучению структуры заболеваний туристов и мигрантов в зарубежных странах посвящено немало работ. В современной отечественной литературе нет исследований, посвященных структуре завозимой патологии, за исключением малярии.

Априори можно сказать, что структура такой патологии определяется интенсивностью и региональными особенностями распространения тех или иных болезней. Распространенность болезней

у туристов зависит от природно-климатических факторов, эндемичности территорий и социально-экономических условий жизни, а также активности действия этих факторов при практически 100 % восприимчивости людей ко многим болезням стран тропического пояса. Дополнительным фактором риска является полное отсутствие адаптации к местным природно-климатическим условиям, характеру питания, водоснабжения и др.

К диарейным инфекциям относятся заболевания, объединенные синдромом расстройства функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (диарейный синдром). Это большая группа инфекций различной этиологии: бактериальные (шигеллезы, эшерихиозы, сальмонеллезные пищевые токсикоинфекции, кишечный иерсиниоз), вирусные патогены (ротавирусные, норовирусные, энтеровирусные и др.), протозойные (амебиаз, лямблиоз и др.) инвазии. В тех случаях, когда возбудитель по каким-либо причинам не установлен, диагноз заболевания отражает клинику ведущего синдрома (острый гастроэнтерит, острый энтероколит и др.) и входит в группу острых кишечных инфекций неустановленной этиологии (ОКИНЭ). Острые кишечные заболевания (ДЗ) у путешественников нередко возникают на новом месте или по возвращении домой. При обращении к врачу за медицинской помощью медработник обязан собрать эпидемиологический анамнез, провести диагностические, первичные противоэпидемические и профилактические мероприятия.

Ежегодно в мире примерно 300 млн людей, в том числе из индустриальных стран (рис. 1) отправляются в путешествие по разным странам, более 20 млн человек подвергают себя риску заражения диареей во время путешествий в тропические и субтропические страны Азии, Африки и Южной Америки (DuPont H. L. [et al.], 1994; Steffen R. [et al.], 2004). Как правило, диарея связана с потреблением пищи и воды, обсемененных патогенными и условно-патогенными микроорганизмами. Только за 6 мес. 2006 года зарегистрированы 42 вспышки гастроэнтерита, в том числе на 13 круизных кораблях Европы. Заболевания были связаны с норовирусом, который распространялся с пищей, водой и при контакте с больными.

По мнению S. Diamani [et al.] (2010), ДП — частое инфекционное заболевание, которое у 80—90 % пострадавших вызывается бактериальной микрофлорой: эшерихиями, шигеллами, сальмонеллами, кампилобактерами и стафилококками. Чаще всего заболевание возникает у молодых путешественников в страны Азии, Африки, Южной и Центральной Америки, Среднего Востока, где основными факторами риска являются плохое водоснабжение и контаминированная бактериальной микрофлорой пища. Типичный водянистый

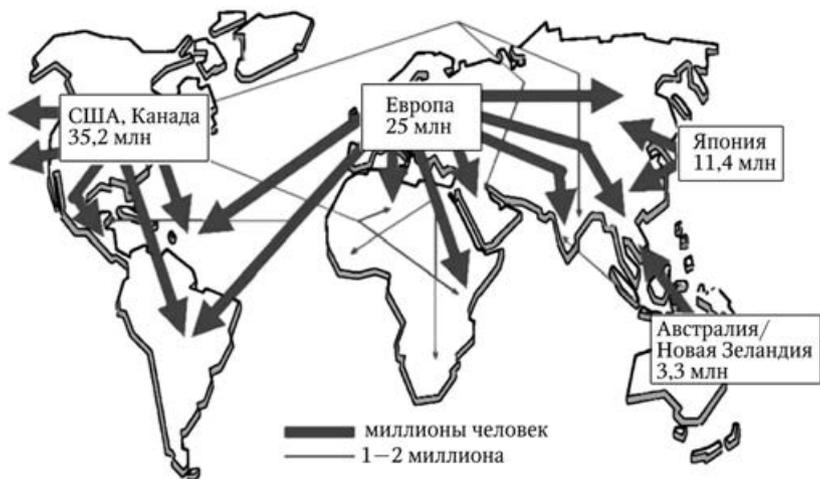


Рис. 1. Основные направления путешествий из индустриальных стран в развивающиеся страны (ВТО, 1999). Всего 80 млн путешественников

понос обусловлен энтеротоксигенными штаммами *E. coli*, шигеллами, сальмонеллами, кампилобактериями, вибрионами, аэромонадами, простейшими (криптоспоридии). Вирусы группы Норфолк и ротавирусы выделяются у 12 % путешественников, посетивших Латинскую Америку, Азию и Африку.

ДЗ путешественников нередко обусловлены токсикоинфекциями (*Staphilococcus*, *Bac. cereus*, *Clostridium perfringens*) и пищевыми токсинами рыб (тунец, макрель) или моллюсков. При таких отравлениях инкубационный период колеблется от нескольких минут до нескольких часов.

Клинико-этиологическая и патогенетическая классификация диарей. Выделяют следующие группы диарей: *инфекционные* и *неинфекционные* (Шлоссберг Д. [и др.], 1999). Инфекционные и паразитарные диареи, в свою очередь, делятся на заболевания, протекающие:

- без воспаления в кишечнике;
- с воспалением в толстой кишке;
- с лихорадкой (энтеритические лихорадки).

Диареи, протекающие без воспаления в кишечнике, вызываются возбудителями вирусной, бактериальной и паразитарной природы. К ним, например, относятся ротавирусные, парвовирусные, а также диареи, вызванные токсигенными бактериями (вибрионом холеры,

эшерихией, золотистым стафилококком, клостридиями и др.). Из паразитарных заболеваний, протекающих без воспаления, можно назвать лямблиоз, аскаридоз, анкилостомидоз, стронгилоидоз, трихинеллез, криптоспоридиоз и др.

К диареем, протекающим с воспалением в толстой кишке, относятся шигеллезы, некоторые эшерихиозы, сальмонеллезы, иерсиниозы, кампилобактериозы, а также амебиаз, балантидиаз и шистосомозы.

Диареи, характеризующиеся лихорадкой (энтерические лихорадки), вызываются сальмонеллами брюшного тифа, паратифа, а также кампилобактериями и иерсиниями (*Yersinia enterocolitica*).

К группе неинфекционных диарей относятся лекарственные, обусловленные приемом антибиотиков, слабительных, связанные с раздражением кишечника некоторыми пищевыми продуктами, отравлениями рыбой, грибами, солями тяжелых металлов, и прочие (функциональные, органические нарушения, аллергические).

На практике диареи нередко разделяют по этиологии, возбудителю или группе возбудителей (сальмонеллы, шигеллы, эшерихии, вибрионы, вирусы, кокки, протей, кампилобактерии и хеликобактерии, иерсинии, клостридии, простейшие кишечника, гельминты, условно-патогенные микроорганизмы), что имеет практическое значение для лечения. Вследствие многообразия этиологических форм этиологическая структура ДЗ остается не всегда расшифрованной. В 1980-е годы в Москве и Ленинграде доля ОКИНЭ составила 72,6 и 55,7 % соответственно. В 1990-е годы в Санкт-Петербурге доля нерасшифрованных острых кишечных инфекций (ОКИ) уменьшилась до 36,5 %.

В отличие от сложившейся в большинстве стран практики, этиология ДП в России расшифровывается неполно из-за того, что пациенты редко обращаются к врачу. Расшифровка диарей чаще проводится только при вспышках или госпитализации больных в клиники.

В середине 1990-х годов этиологическая структура ДП в Германии была представлена бактериями (39 %), паразитическими видами возбудителей (34 %), вирусами (24 %) и смешанной микробно-паразитарной флорой в остальных случаях (Reinthal F. F. [et al.], 1998).

В этиологической структуре возбудителей диарей у детей до 5 лет в 4 крупных странах мира (Китай, Индия, Мексика и Пакистан) вирусы составляют 25,3–28,6 %, эшерихии – 13,4–40,3 %, шигеллы – 7,8–26,9 %, кампилобактерии – 12,9–25,4 %. Сальмонеллезная этиология встречалась относительно редко – не более 5 % от числа всех случаев кишечных заболеваний (табл. 2).

Обзорные исследования свидетельствуют о том, что этиология диарей в нескольких регионах ВОЗ может существенно отличаться (Castelli F. [et al.], 2001). При анализе ДЗ путешественников из

стран Европейского Союза в 2009 году выявлены кампилобактериоз (61,5 %), сальмонеллез (29,0 %), лямблиоз (6,3 %) и шигеллез (3,2 %) (Guzman-Herrador В. [et al.], 2012). В структуре завезенных диарей (табл. 3) имеется большое этиологическое разнообразие и существенные колебания в зависимости от региона.

Таблица 2

**Этиологическая структура диарей у детей
в крупных странах мира, %**

Этиология диареи	Китай	Индия	Мексика	Пакистан	Всего
Вирусы	26,8	27,5	25,3	28,6	28,6
Эшерихии	13,4	23,5	32,5	40,3	32,2
Шигеллы	26,9	20,4	13,2	7,8	15,1
Кампилобактерии	25,4	15,3	18,1	12,9	15,1
Сальмонеллы	7,5	5,1	5,2	4,4	4,5

Таблица 3

**Распределение патогенов острых диарей у путешественников
в различные географические регионы, %**

Патоген	Латинская Америка	Азия	Африка	Средний Восток
Энтеротоксигенные кишечные палочки (ЭТКП)	17–70	6–37	8–42	29–33
Энтероинвазивные кишечные палочки (ЭИКП)	2–7	2–3	0–2	1
Другие эшерихии	5–15	1	2–7	Нет данных
Шигеллы	2–30	0–17	0–9	8–26
Сальмонеллы	1–16	1–33	4–25	2
Кампилобактерии	1–5	9–39	1–28	1–2
Аэромонады	1–5	1–57	0–9	1
Псевдомонады	0–6	3–13	3–5	1
Холерный вибрион	0–2	1–7	0–4	2
Иерсинии	Нет данных	0–3	Нет данных	1
Ротавирусы	0–6	1–8	0–36	Нет данных
<i>Entamoeba histolytica</i>	Нет данных	5–11	2–9	Нет данных
Лямблии	1–2	1–12	0–1	Нет данных
Криптоспоридии	Нет данных	1–5	2	Нет данных
Неидентифицированные патогены	24–62	10–56	15–53	50–51

**ИНФЕКЦИИ С ДИАРЕЙНЫМ СИНДРОМОМ
У ТУРИСТОВ И МИГРАНТОВ
(медицина путешествий)**

Редактор *Капполь О. С.*

Корректор *Мешкомаева Л. А.*

Дизайн и компьютерная верстка *Илюхиной И. Ю.*

Подписано в печать 09.11.2015. Формат 60 × 88 ¹/₁₆.
Печ. л. 9. Тираж 3000 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».
190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., 15,
тел./факс: (812) 495-36-09, 495-36-12,
<http://www.speclit.spb.ru>

Отпечатано в типографии «L-PRINT»,
192007, Санкт-Петербург, Лиговский пр., 201, лит А, пом. 3Н.

ISBN 978-5-299-00737-4



9 785299 007374