

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

УДК 614.39

Оригинальная статья

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Н. М. Зулпукарова — ФГБОУ ВО «Дагестанский ГМУ» Минздрава России, заведующая кафедрой клинической эпидемиологии, доцент, кандидат медицинских наук; **М. И. Джаватханова** — ФГБОУ ВО «Дагестанский ГМУ» Минздрава России, ассистент кафедры клинической эпидемиологии; **С. Г. Магомедалиева** — ФГБОУ ВО «Дагестанский ГМУ» Минздрава России, ассистент кафедры клинической эпидемиологии; **М. А. Адилова** — ФГБОУ ВО «Дагестанский ГМУ» Минздрава России, ассистент кафедры клинической эпидемиологии.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN

N. M. Zulpukarova — Dagestan State Medical University, Head of Department of Clinical Epidemiology, Associate Professor, PhD; **M. I. Dzhavatkhanova** — Dagestan State Medical University, Assistant of Department of Clinical Epidemiology; **S. G. Magomedalieva** — Dagestan State Medical University, Assistant of Department of Clinical Epidemiology; **M. A. Adilova** — Dagestan State Medical University, Assistant of Department of Clinical Epidemiology.

Дата поступления — 03.06.2019 г.

Дата принятия в печать — 30.08.2019 г.

Зулпукарова Н. М., Джаватханова М. И., Магомедалиева С. Г., Адилова М. А. Эпидемиологические аспекты острых кишечных инфекций в Республике Дагестан. Саратовский научно-медицинский журнал 2019; 15 (3): 607–610.

Цель: определить эпидемиологическую ситуацию по особо актуальным для Республики Дагестан острым кишечным инфекциям (ОКИ). **Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ эпидемиологической ситуации по острым кишечным инфекциям в Республике Дагестан. Использовались: отчетная форма №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости» за 2015–2018 гг. по интенсивным показателям в расчете на 100 тыс. населения; нормативные документы и данные публикаций об эпидемиологической ситуации по острым кишечным инфекциям в мире. **Результаты.** В структуре инфекционной заболеваемости в 2018 г. кишечные инфекции занимают второе место после острых респираторных заболеваний, при этом особое значение имеет факт роста заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии. Показатель заболеваемости ОКИ в 2018 г. не снизился и составил 42% (41,3% в 2017 г.; 37,7% в 2016 г.; 33,9% в 2015 г.); в городах 38% (37,2% в 2017 г.; 31,4% в 2016 г.; 29,1% в 2015 г.). **Заключение.** В структуре ОКИ преобладают инфекции с неустановленной этиологией, что требует повышения качества лабораторной диагностики и совершенствования системы эпидемиологического надзора за данной патологией.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, Escherichia Coli, ротавирусы.

Zulpukarova NM, Dzhavatkhanova MI, Magomedalieva SG, Adilova MA. Epidemiological aspects of acute intestinal infections in the Republic of Dagestan. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2019; 15 (3): 607–610.

The aim of the research is to determine the epidemiological situation of acute intestinal infections that are particularly relevant for the republic. **Material and Methods.** In this study reporting form No. 2 «Information on infectious and parasitic morbidity» for 2015–2018, regulatory documents and data on the epidemiological situation of acute intestinal infections in the world. **Results.** A retrospective analysis of the epidemiological situation of acute intestinal infections in the country showed that these infections take second place in the structure of infectious morbidity after acute respiratory diseases, while the fact of an increase in the incidence rate of OKI of unidentified etiology in 2018 is of particular importance. The decoding figure did not decrease and amounted to 42% (41.3% in 2017; 37.7% in 2016; 33.9% in 2015), and in cities 38% (37.2% in 2017; 31.4% in 2016; 29.1% in 2015). **Conclusion.** In the structure of acute intestinal infections, infections with an unidentified etiology predominate, which requires an increase in the health literacy of the population, as well as an improvement in the system of epidemiological surveillance of this pathology.

Key words: acute intestinal infections, Escherichia Coli, rotaviruses.

Введение. Несмотря на усиление мер по профилактике, диагностике и лечению, острые кишечные инфекции (ОКИ) продолжают оставаться важной

нерешенной проблемой для мирового здравоохранения, эпидемиологическая значимость которой определяется широкой распространенностью, контагиозностью и большим числом возбудителей [1–3].

Цель: определить эпидемиологическую ситуацию по особо актуальным для Республики Дагестан острым кишечным инфекциям.

Ответственный автор — Магомедалиева Сабият Гизбуллаевна
Тел.: +7 (903) 4825732
E-mail: magomedalieva.s@yandex.ru

Материал и методы. Анализ проявления эпидемического процесса осуществлялся по данным отчетной формы №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости» за 2015–2018 гг. в Республике Дагестан, а также по нормативным документам и данным российских и зарубежных публикаций по эпидемиологии и профилактике ОКИ. Рассчитывались интенсивные показатели заболеваемости на 100 тыс. населения.

Результаты. Проведенный ретроспективный анализ эпидемиологической ситуации по ОКИ в республике показал, что в структуре инфекционной заболеваемости данные инфекции занимают второе место после острых респираторных заболеваний (табл. 1).

Кроме того, удельный вес детей до 17 лет составил 70,9% в 2018 г. (в 2017 г. 71,2%), из них детей до двух лет оказалось 41,2% (в 2017 г. 74,1%, в 2016 г. 46,8%).

Несмотря на некоторую положительную динамику по заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии (278,6 случая в 2018 г., 251,0 случая в 2017 г., 380,0 случая в 2016 г. на 100 тыс. населения), проблема эта остается острой для региона (табл. 2).

В 2018 г. рост заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии отмечался на 27 территориях Республики Дагестан. Показатель заболеваемости не снизился и в 2018 г. и составил 42% (41,3% в 2017 г.; 37,7% в 2016 г., 33,9% в 2015 г.); в городах 38% (37,2% в 2017 г., 31,4% в 2016 г., 29,1% в 2015 г.).

В возрастной структуре установленных ОКИ доля бактериального возбудителя в 2018 г. составила 66,8% (63,8% в 2017 г., 66,2% в 2016 г.), а ротавирусов — 25,5% (24,7% в 2017 г., 28,7% в 2016 г.).

По-прежнему основным высеваемым возбудителем остается *Escherichia Coli* (47% в 2018 г., 40,8% в 2016 г.).

Соотношение острых кишечных инфекций, вызванных бактериальной флорой, относительно ОКИ вирусной этиологии составило: 1,8:1 в 2018 г. (2,5:1 в 2017 г.; 2,3:1 в 2016 г.). По РФ аналогичный показатель в 2017 г. составил 1,1:1.

Как видно из табл. 2 заболеваемость дизентерией в 2018 г. увеличилась на 16,2% (интенсивный показатель 61,8 случая на 100 тыс. населения), превышая среднефедеративный уровень в 11,7 раза.

Среди детей до 17 лет также отмечается рост заболеваемости дизентерией на 7,1%. Доля заболевших детей этого возраста составила 47,6% (в 2017 г. 52,1%; в 2016 г. 46,8%).

Из зарегистрированных 1894 случаев заболевания дизентерией 1669 случаев (88,1%) лабораторно подтверждены (в 2017 г. 90,7%, в 2016 г. 90,6%). Высоким по-прежнему остается удельный вес дизентерии Флекснера: 87,1% (в 2017 г. 89,2%, в 2016 г. 66,6%).

Самые высокие показатели заболеваемости зафиксированы в городах республики (103,0 случая на 100 тыс. населения в 2018 г. и 83,7 случая на 100 тыс. населения в 2017 г., из которых наибольшее число заболевших приходится на г. Махачкалу: 59,1% (в 2017 г. 61,8%, в 2016 г. 70,7%, в 2015 г. 62,3%). Высокие показатели заболеваемости ОКИ в городах, по-видимому, связаны с зависимостью от санитарно-коммунального благоустройства, нарушений санитарно-гигиенических требований при транспортировке и реализации в торговой сети продуктов питания, а также с неудовлетворительным состоянием систем водоснабжения.

Таблица 1

Структура инфекционной и паразитарной заболеваемости за 2017 и 2018 гг. в Республике Дагестан, %

Наименование заболевания	2017 г.	2018 г.
Грипп + острые респираторные вирусные инфекции	87,7	84,0
Кишечные инфекции	7,1	8,8
Глистные и паразитарные заболевания	2,6	3,8
Воздушно-капельные и управляемые инфекции	2,0	3,0
Вирусные гепатиты и вирусоносители	0,2	0,3
Зооантропонозы и природно-очаговые инфекции	0,4	0,1
Итого	100	100

Таблица 2

Показатели заболеваемости ОКИ по РД и РФ (на 100 тыс. населения) за 2015–2018 гг., число заболевших

Наименование заболевания	2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	РД	РФ	РД	РФ	РД	РФ	РД	РФ
ОКИ (в сумме)	454,9	521,4	599,1	543,4	435,6	526,0	480,0	557,1
ОКИ установленной этиологии	126,7	168,4	166,8	171,2	131,8	139,8	139,8	179,2
ОКИ не установленной этиологии	296,7	346,4	380,0	365,6	251,0	278,6	278,6	348,8
Бактериальная дизентерия	31,5	6,9	52,3	6,6	53,2	4,5	61,8	5,3
Сальмонеллез	7,9	25,4	26,1	9,2	7,9	22,1	15,1	22,9
Энтеровирусные инфекции	0,1	5,4	3,2	9,9	0,4	16,4	0,3	9,9

Вспышки ОКИ зарегистрированы в 9 территориях: две в г. Махачкале, одна в г. Каспийске, а также в Магарамкентском, Хунзахском, Ботлихском, Кизил-Юртовском, Шамильском, Акушинском районах с числом пострадавших 355 человек, в том числе 229 детей. Этиологическая расшифровка была следующей: *Shigella Flexneri 2a* с водным фактором передачи (Магарамкентский, Кизил-Юртовский, Ботлихский, Хунзахский районы); *Salmonella Enteritidis* с пищевым (Шамильский, Акушинский, г. Каспийск) и две вспышки энтеровирусной инфекции в г. Махачкале.

За 2017 г. зарегистрированы 4 групповые вспышки острых кишечных инфекций в г. Буйнакске, г. Каспийске, пос. Кочубей и в Акушинском районе, а в 2016 г. — в г. Махачкале и сел. Каякент с преобладанием в этиологической структуре *Sh. Flexneri 2, Sh. Sonne, E. Coli*.

В 2014 г. в республике зарегистрированы 13 случаев энтеровирусной инфекции (ИП — 0,43 на 100 тыс. населения). Групповая вспышка отмечена в районах: Хунзахском (5 случаев), Карабудахкентском (1 случай), Ногайском (2 случая) и в г. Махачкале (5 случаев). В трех случаях инфекция протекала в генерализованной форме, из которых один с летальным исходом.

В Республике Дагестан с 2011 по 2015 г. регистрировались единичные случаи энтеровирусного менингита (в 2011 г. 1 случай, в 2013 г. 4 случая, в 2015 г. 1 случай). При этом, по официальным статистическим данным, заболеваемость другими формами этой инфекции не фиксировалась (по данным ГБУ РД «Республиканский центр инфекционных болезней»), что, по-видимому, обусловлено отсутствием клинической и лабораторной диагностики в медицинских организациях нашего региона.

В 2016 г., в результате заноса инфекции из других регионов Российской Федерации, в Ногайском районе был зарегистрирован крупный очаг энтеровирусной инфекции с 95 пострадавшими детьми до 17 лет.

В клинической картине доминировали комбинированные формы энтеровирусной инфекции (35 случаев) и серозный менингит (14 случаев), один из которых с летальным исходом.

Неблагополучие по заболеваемости энтеровирусной инфекцией сохранилось и в 2017 г.

За период с 01.08.2017 г. по 24.08.2017 г. на двух административных территориях (г. Махачкала и селение Параул Карабудахкентского района) зарегистрировано 5 случаев энтеровирусной инфекции среди детей до 17 лет, из которых у троих диагностирован менингит. Возрастной состав заболевших был следующим: двое детей до двух лет, один ребенок семи лет и двое детей восьми лет.

Случаи энтеровирусной инфекции были лабораторно подтверждены в вирусологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан» методом полимеразной цепной реакции (в сыворотке крови обнаружена РНК *Enterovirus*, результат исследования на *Enterovirus 71*-го типа отрицательный). Течение болезни в 3 случаях было тяжелым, в 2 случаях среднетяжелым. Заболевшими образовано 4 семейно-квартирных очага с 28 контактами, из которых у 2 детей в возрасте 4 и 2 лет выделен энтеровирус.

Кроме того, в августе 2017 г. в селении Тухчар Новолакского района зарегистрирован летальный исход ребенка двух лет, которому, с учетом отсутствия лабораторного подтверждения, выставлен диагноз: гнойный менингит неясной этиологии. Однако исклю-

чить возможность, что причиной болезни был энтеровирус нельзя, так как этот возбудитель обнаружен у обследованных контактных и исследовании водопроводной воды. Всего же в 2017 г. было 13 случаев энтеровирусной инфекции (ИП — 0,43 на 100 тыс.).

В 2018 г. заболеваемость энтеровирусной инфекцией снизилась на 2 случая (10 случаев в 2017 г., ИП — 0,33 на 100 тыс. населения) со вспышкой в Акушинском районе с числом больных 8 человек, из которых шестеро детей.

В Республике Дагестан регистрация инфекции ротавирусной этиологии проводится с 2016 г., когда было выявлено 1123 случая этой патологии. Впоследствии в 2017 г. число больных составило 990, а в 2018 г. 1094 человека.

Из всех заболевших ротавирусной инфекцией дети первого года жизни составили 45,36%, дети от 1 до 2 лет 32,99%. Значительно реже (7,2%) наблюдалась заболеваемость детей от 3 до 6 лет и еще реже от 7 до 10 лет.

Несмотря на актуальность проблемы по данной патологии, вакцинация в республике проводится недостаточно. Только в 2019 г. из полученных 100 доз вакцинировано 92 ребенка в г. Махачкале.

Обсуждение. Проблема кишечных инфекций остается актуальной для республики. Особого внимания в течение последнего десятилетия заслуживают вирусные кишечные инфекции, в числе которых и энтеровирусы Коксаки и ЕСНО. Об этом свидетельствуют их эпидемические подъемы и вспышки манифестных клинических форм во многих странах мира, регистрировавшиеся в Тунисе, Сингапуре, на Тайване [1].

В Российской Федерации заболевание регистрируется в Приморском крае, Калмыкии, Ярославской, Томской, Амурской областях, Красноярском и Хабаровском краях, в Республике Дагестан и др. [1]. Следовательно, проблема сохраняет актуальность и в наши дни, что определяется высокой заболеваемостью, контагиозностью, широким диапазоном проявлений от спорадических случаев до крупных вспышек, отсутствием средств специфической профилактики и, наконец, тяжелым течением вплоть до летальных исходов. Важно, что болеют в большей степени дети и молодые люди в возрасте 0–17 лет. Так, в 2017 г. по сравнению с 2016 г. в России отмечался рост заболеваемости на 30%, в том числе среди детей до 17 лет на 31,7%. При этом число энтеровирусных менингитов увеличилось в 1,6 раза, а среди детей до 1,7 раза [5].

Неблагополучие по энтеровирусной инфекции в Дагестане, на наш взгляд, можно объяснить также широким распространением ее на территории России, а высокий уровень туризма, характерный для нашего региона, приводит, как известно, к неконтролируемому перемещению инфекционных агентов [2, 3].

Внимание заслуживает и ротавирусная инфекция, которая в Российской Федерации официально регистрируется с 1993 г. При этом ее регистрация в Северо-Кавказском и Южном федеральных округах остается низкой [6]. Так, в Республике Ингушетия и Чеченской Республике до 2013 г. не было зарегистрировано ни одного случая.

Высокий уровень заболеваемости кишечной инфекцией вирусной этиологии среди детей свидетельствует о необходимости усиления качества профилактики и выявления случаев заболевания среди этого контингента, а более низкий уровень в других

возрастных группах является следствием недоучета и неправильной диагностики.

При проведении мониторинговых исследований на базе вирусологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан» отмечается ежегодное выделение вирусов из объектов внешней среды, т.е. происходит активная циркуляция вируса возбудителей энтеровирусной инфекции, отчего появляются условия для инфицирования населения.

Одной из возможных причин попадания вирусов в водопроводную сеть является, на наш взгляд, их меньшая чувствительность к хлору. Учитывая к тому же, что в республике еще достаточно высокие показатели по острым кишечным инфекциям неустановленной этиологии, в этой группе вполне могут оказаться и вирусные кишечные инфекции.

Кроме того, в республике существуют условия для широкой циркуляции вируса и реализации путей распространения инфекции, к которым следует отнести: теплый климат, недостаточно эффективную очистку сточных вод, высокий уровень миграции населения.

Следовательно, необходимым условием улучшения ситуации по этим заболеваниям является совершенствование системы эпидемиологического надзора за данной патологией [7].

Заключение. Таким образом, на протяжении всего рассматриваемого периода в структуре ОКИ преобладают инфекции с неустановленной этиологией, что свидетельствует о дефектуре лабораторной диагностики и не дает полного представления об эпидемиологической ситуации по этим заболеваниям.

Среди инфекций установленной этиологии отмечен рост заболеваемости дизентерией (по сравнению с 2017 г. на 16,2%, а среди детей до 17 лет на 7,1%), что вызывает тревогу и диктует необходимость оптимизации системы диагностики и выявления случаев заболевания в этой возрастной группе.

Несмотря на снижение заболеваемости энтеровирусной инфекцией (95 случаев в 2016 г., 13 случаев в 2017 г., 10 случаев в 2018 г.), эпидемиологическая ситуация по кишечным инфекциям вирусной этиологии остается напряженной.

Сохранение высокой эпидемиологической значимости острых кишечных инфекций требует систематического совершенствования комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий в системе эпиднадзора.

Конфликт интересов отсутствует.

Авторский вклад: концепция и дизайн исследования, написание статьи — Н.М. Зулпукарова; получение и обработка данных, анализ и интерпретация результатов, утверждение рукописи для публикации — М.И. Джаватханова, С.Г. Магомедалиева, М.А. Адилова.

References (Литература)

1. Annenkova YuV. Epidemiological situation on enterovirus infection in the Russian Federation and the Far Eastern Federal District in 2006–2016. In: Scientific and practical aspects of the epidemiology of infectious and non-infectious diseases: Materials of the All-Russian scientific-practical conference of young scientists. Moscow, 2018; p. 8–10. Russian (Анненкова Ю.В. Эпидемиологическая ситуация по энтеровирусной инфекции в Российской Федерации и Дальневосточном федеральном округе в 2006–2016 гг. В кн.: Научно-практические аспекты эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней: материалы Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых. М., 2018; с. 8–10).
2. Zulpukarova NM, Mamaev IA, Isaeva RKh, et al. Features of enterovirus infection in the territory of the Republic of Dagestan. In: Proceedings of the XX All-Russian Scientific Practical Conference Acute Issues of Infectious Pathology «Shamov Readings». Makhachkala, 2018; p. 23–7. Russian (Зулпукарова Н.М., Мамаев И.А., Исаева Р.Х. и др. Особенности энтеровирусной инфекции на территории Республики Дагестан. В кн.: Актуальные вопросы инфекционной патологии: материалы XX Всерос. науч.-практ. конф.: Шамовские чтения. Махачкала, 2018; с. 23–7).
3. Tagirova ZG, Akhmedov DR, Zulpukarova NM. Epidemic situation of acute intestinal infections in the RD for 2011–2015. Epidemiology of infectious diseases 2016; 21 (5): 290–5. Russian (Тагирова З.Г., Ахмедов Д.Р., Зулпукарова Н.М. Эпидемическая ситуация по острым кишечным инфекциям в РД за 2011–2015 гг. Эпидемиология инфекционных болезней 2016; 21 (5): 290–5).
4. Drozdov SG, Kazantseva VA. Pathogenic viruses and environmental issues. Bulletin of the USSR Academy of Medical Sciences 1981; (3): 85–93. Russian (Дроздов С.Г., Казанцева В.А. Патогенные вирусы. Вестник АМН СССР 1981; (3): 85–93).
5. Melchenko AA. Epidemiological aspects of enterovirus infection on the territory of the Russian Federation and in Moscow for 2006–2016. In: Scientific and practical aspects of the epidemiology of infectious and non-infectious diseases: Materials of the All-Russian scientific-practical conference of young scientists. Moscow, 2018; p. 24–5. Russian (Мельченко А.А. Эпидемиологические аспекты энтеровирусной инфекции на территории Российской Федерации в г. Москве за 2006–2016 гг. В кн.: Научно-практические аспекты эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней: материалы Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых. М., 2018; с. 24–5).
6. Mindlina AY. Rotavirus infection: A guide to the epidemiology of infectious diseases. Moscow, 2019; p. 291–3. Russian (Миндлина А.Я. Ротавирусная инфекция: руководство по эпидемиологии инфекционных болезней. М., 2019; с. 291–3).
7. Zulpukarova NM, Mamaev IA, Magomedaliev SG, et al. Epidemic and clinical features of some natural focal infectious diseases in the Republic of Dagestan. Bulletin of new medical technologies 2018; (4): 36–8. Russian (Зулпукарова Н.М., Мамаев И.А., Магомедалиева С.Г., Адилова М.А., Исаева Р.Х., Джаватханова М.И. Эпидемические и клинические особенности некоторых природно-очаговых инфекционных заболеваний в Республике Дагестан. Вестник новых медицинских технологий 2018; (4): 36–8).