

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ НА ФОНЕ ПАНДЕМИИ COVID-19

Т.В. Потапова^{1,2}, К.Д. Ермоленко³, А.В. Холин¹, А.В. Сталевская^{1,2}, С.А. Гордеева¹, И.В. Раздьяконова³

¹ Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина, Санкт-Петербург, Россия

² Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

³ Детский научно-клинический центр инфекционных болезней, Санкт-Петербург, Россия

Incidence of acute intestinal infections in Saint Petersburg during COVID-19 pandemic

T.V. Potapova^{1,2}, K.D. Ermolenko³, A.V. Kholin¹, A.V. Stalevskaya^{1,2}, S.A. Gordeeva¹, I.V. Razdyakonova³

¹City Infectious Diseases Hospital named after S.P. Botkin, Saint-Petersburg, Russia

²First Saint-Petersburg State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Saint-Petersburg, Russia

³Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Disease, Saint-Petersburg, Russia

Резюме

Представлены результаты исследования современных эпидемиологических и особенностей острых кишечных инфекций на фоне пандемии COVID-19.

В статье отражаются современные тренды изменения частоты выявления острых кишечных инфекций вирусной и бактериальной этиологии, в частности, показана растущая распространенность норовирусной инфекции. Особое внимание уделено росту заболеваемости сальмонеллёзом и кампилобактериозом. Показан рост в 2019 г. заболеваемости сальмонеллёзом на 25,7%, что выше среднесноголетнего уровня заболеваемости на 28,1%. Установлены возрастные особенности заболеваемости вирусными и бактериальными кишечными инфекциями среди детей.

Учитывая широкое применение антибиотиков или других препаратов, изменяющий микробный пейзаж кишечника (цитостатики, химиотерапевтические препараты), а также значительное возрастание количества госпитализаций пациентов, создается высокий риск развития антибиотик-ассоциированных диарей. Несомненного внимания требует проблема регистрации, диагностики клостридиозов, затрудняющая получение данных о распространённости инфекции, вызванной *Clostridium difficile*, в РФ и Санкт-Петербурге. В статье подробно обсуждаются возможности дальнейшего совершенствования мер профилактики передачи острых кишечных инфекций.

Ключевые слова: эпидемиология, сальмонеллез, профилактика, кампилобактериоз, вакцинация.

Введение

Острые кишечные инфекции (ОКИ), или, в терминологии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «диарейные болезни», сохраняют свою высокую социально-экономическую и медицинскую значимость как в развивающихся, так и в развитых странах [1,2]. Несмотря на то, что гигиенические условия жизни людей

Abstract

The results of a study of modern epidemiological and characteristics of acute intestinal infections against the backdrop of the COVID-19 pandemic are presented.

The article reflects current trends in the frequency of detection of acute intestinal infections of viral and bacterial etiology, in particular, the growing prevalence of norovirus infection is shown. Particular attention is paid to the increase in the incidence of salmonellosis and campylobacteriosis. An increase in the incidence of salmonellosis in 2019 by 25.7% is shown, which is higher than the average long-term incidence rate by 28.1%. Age features of the incidence of viral and bacterial intestinal infections among children have been established.

Given the widespread use of antibiotics or other drugs that change the intestinal microbial landscape (cytostatics, chemotherapy drugs), as well as a significant increase in the number of hospitalizations of patients, there is a high risk of developing antibiotic-associated diarrhea. Undoubted attention requires the problem of registration, diagnosis of clostridium infections, which make it difficult to obtain data on the prevalence of infection caused by *Clostridium difficile* in the Russian Federation and St. Petersburg. The article discusses in detail the possibilities for further improvement of measures to prevent the transmission of acute intestinal infections.

Key words: epidemiology, salmonellosis, prevention, campylobacteriosis, vaccination.

улучшаются быстрыми темпами, уровни заболеваемости ОКИ остаются необъяснимо высокими [3, 4]. Ежегодно в мире регистрируется не менее 4,4 миллиардов случаев ОКИ и не менее 1,6 миллионов смертей. В Российской Федерации, несмотря на то, что летальность от ОКИ в последние 10 лет стабилизировалась на уровне 0,2–0,8 смертей на 100 тыс. населения [5], зна-

чительным остается количество тяжелых и осложненных форм заболевания [6].

Распространению ОКИ способствуют такие социальные факторы, как интенсивная межгосударственная миграция населения и обмен продуктами питания и сырьем животного происхождения, интенсификация животноводства и птицеводства на промышленной основе, урбанизация, активизация рекреационных процессов, происходящие изменения в системе производства, хранения и реализации пищевых продуктов, ухудшение экологической обстановки, негативно влияющее на иммунный статус человека [7].

В декабре 2019 г. при исследовании вспышки пневмонии в Ухане (провинция Хубэй, Китай) был выявлен новый бетакоронавирус – SARS-CoV-2 (коронавирус-2, приводящий к развитию тяжелого острого респираторного синдрома). За короткое время распространение этого высококонтагиозного возбудителя привело к развитию пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19), дестабилизирующей системы здравоохранения, экономику и все сферы жизни государства по всему миру. Оказала влияние пандемия и на частоту регистрации ОКИ [8].

18 июля 2020 г. пресс-служба Роспотребнадзора впервые сообщила о снижении заболеваемости ОКИ [9]. При этом проявления эпидемического процесса диарейных инфекций продолжали характеризоваться значительным уровнем заболеваемости. Особую озабоченность вызывает тот факт, что значительное улучшение гигиенических условий жизни как система профилактики острых кишечных инфекций фактически исчерпала свой профилактический ресурс и не обеспечивает дальнейшего влияния на показатели заболеваемости диарейными инфекциями.

Более того, в связи с ослаблением противоэпидемических мероприятий, из-за улучшения ситуации с распространением коронавируса (отказа от масочного режима, перчаток и пренебрежения мерами гигиены), начинает возвращаться проблема заболеваемости кишечными инфекциями.

Высокий уровень заболеваемости диарейными инфекциями, наличие групповых очагов, низкая этиологическая расшифровка и отсутствие тенденции к снижению заболеваемости свидетельствуют о недостаточной эффективности проводимых противоэпидемических мероприятий в современных условиях, а следовательно, о наличии рисков осложнения эпидемической обстановки по ОКИ. Этому способствует недостаток информации об истинных уровнях и структуре заболеваемости диарейными болезнями, а также слабое представление о динамике процессов, развивающихся при каждой нозологической форме на конкретных территориях [10].

Цель исследования — установление актуальных сезонных и возрастных особенностей этио-

логии ОКИ у пациентов, госпитализируемых в инфекционные стационары Санкт-Петербурга.

Материалы и методы исследования

В работе были проанализированы данные, полученные в ходе наблюдения Роспотребнадзором за эпидемиологической обстановкой, а также при анализе данных историй болезни пациентов в возрасте от 1 дня до 90 лет, находившиеся на госпитализации в отделениях острых кишечных инфекций Детского научно-клинического центра инфекционных болезней (ДНКЦИБ) и Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина (Больницы Боткина) в период с 1.01.2019 г. по 31.12.2021 г. Для анализа этиологии ОКИ у пациентов проводился однократный забор фекалий, на сроках не позднее 3-го дня от начала заболевания и в 1-й день пребывания в стационаре.

Проведен анализ публикаций в системах PubMed, e-library, EMBASE и Web of Science в период с декабря 2019 г. по июнь 2020 г., освещающих эпидемиологические особенности ОКИ. Использованы следующие поисковые термины: «COVID-19», «SARS-CoV-2», «coronavirus», «SARS-CoV-2 pandemic, epidemic», «outbreak», «diarrhea», «gastrointestinal symptoms», «stool», «feces», без каких-либо языковых ограничений. Основным источником сведений служили полнотекстовые научные публикации. Дополнительные источники определялись на основании анализа списка литературы включенных работ.

Для определения достоверности различий в двух сравниваемых выборках использовали t-критерий Стьюдента, критерий Вилкоксона — Манна — Уитни. Сравнение частоты встречаемости нозологических форм в группах и анализ таблиц сопряженности выполняли с помощью χ^2 -критерия Пирсона и точного метода Фишера. Анализ данных осуществляли с помощью статистического пакета Statistica for Windows.

Результаты исследования

В 2019 г. в Российской Федерации зарегистрировано 780 497 случаев ОКИ (в 2018 г. — 816 012 случаев). ОКИ с установленной этиологией составили 37,1%, большинство из которых имели вирусную природу. Наиболее распространенной среди ОКИ являлась норовирусная инфекция (НВИ). Рост заболеваемости НВИ, характеризующий многолетнюю динамику заболеваемости НВИ, продолжился и в 2019 г. Показатель заболеваемости НВИ (37,91 на 100 тыс. населения) превысил таковой в 2018 г. на 13%, среднемноголетний за предыдущий 10-летний период (9,37) — в 4 раза (2019) [11].

В Санкт-Петербурге в 2019 г., в отличие от данных, представленных для Российской Федерации, было зарегистрировано повышение количества случаев кишечных инфекций на 6,9% (52 500 случаев). В структуре заболеваемости наибольшая доля также при-

надлежала ОКИ неустановленной этиологии (68,0%). Острые кишечные инфекции вирусной этиологии составили 66,2%, бактериальной этиологии – 33,8%.

В 2019 г. в Санкт-Петербурге отмечался рост заболеваемости сальмонеллёзной инфекцией на 25,7%, что выше среднемноголетнего уровня заболеваемости на 28,1%. Относительно показателя Российской Федерации показатель заболеваемости сальмонеллёзами в Санкт-Петербурге был выше в 1,8 раза. Всего было зарегистрировано 2542 случая сальмонеллёзной инфекции. В этиологической структуре сальмонеллёзной инфекции преобладали сальмонеллёзы, вызванные сальмонеллами группы D. Заболеваемость бактериальной дизентерией с 2000 по 2019 г. снизилась в 20 раз. Всего в 2019 г. было зарегистрировано 511 случаев заболевания дизентерией. Но в сравнении с показателем по Российской Федерации в Санкт-Петербурге заболеваемость была выше в 2 раза. В 2019 г. наблюдалось увеличение показателя заболеваемости острыми кишечными инфекциями установленной этиологии: было зарегистрировано 16 269 случаев заболевания. В группе кишечных инфекций бактериальной этиологии отмечено значительное увеличение заболеваемости энтеропатогенными кишечными палочками на 2,6%, кампилобактериями – на 24,7%, иерсиниями – на 61,9%.

Таким образом, заболеваемость ОКИ в Санкт-Петербурге в 2019 г. стабилизировалась на высоких показателях, которые превышали общероссийские. В структуре заболеваемости кишечными инфекциями, как и во всей стране, большая доля принадлежала заболеваниям с неустановленной этиологией.

В 2020 г. по сравнению с 2019 г. отмечено снижение заболеваемости по 77 формам инфекционных и 23 формам паразитарных болезней (в 2019 г. по сравнению с 2018 г. – снижение по 23 и 11 болезням соответственно). Данная ситуация обусловлена введением комплекса ограничительных мероприятий, связанных с пандемией новой коронавирусной инфекции (COVID-19), снижением интенсивности формирования очагов инфекционных болезней. Заболеваемость ОКИ, вызванными неустановленными инфекционными возбудителями, пищевыми токсикоинфекциями неустановленной этиологии (ОКИ неустановленной этиологии) в 2020 г. снизилась в 1,7 раза по сравнению с 2019 г. и составила 193,63 на 100 тыс. населения (СМП – 336,11).

В 2020 г. в Санкт-Петербурге, как и во всей Российской Федерации, отмечалось значительное снижение уровня заболеваемости ОКИ. Всего было зарегистрировано 31 700 случаев кишечных инфекций, что ниже 2019 г. на 39,4%. Заболеваемость в 2020 г. составила 589,8 на 100 тысяч населения, что ниже среднемноголетнего уровня на 34,6%. Структура заболеваемости ОКИ практиче-

ски не изменилась. По-прежнему большая доля принадлежала кишечным инфекциям с неустановленной этиологией – 70,9%, а доля ОКИ с установленной этиологией составила 28,6%. В этиологической структуре ОКИ большую долю занимают ОКИ вирусной этиологии – 59,1%. Доля ОКИ бактериальной этиологии составила 36,1%.

Заболеваемость ротавирусной инфекцией (РВИ) в 2020 г. снизилась в 2 раза по сравнению с 2019 г. и составила 33,94 на 100 тыс. населения (в 2019 г. – 70,26, СМП74,93).

В 2020 г. наблюдалось снижение показателя заболеваемости ОКИ установленной этиологии, всего было зарегистрировано 9055 случаев, суммарный показатель составил 168,2 на 100 тыс. Относительно показателя Российской Федерации показатель в Санкт-Петербурге был выше в 2,1 раза. При сопоставлении результатов стационарных пациентов детского и взрослого возраста было установлено, что частота тяжелых форм РВИ остается

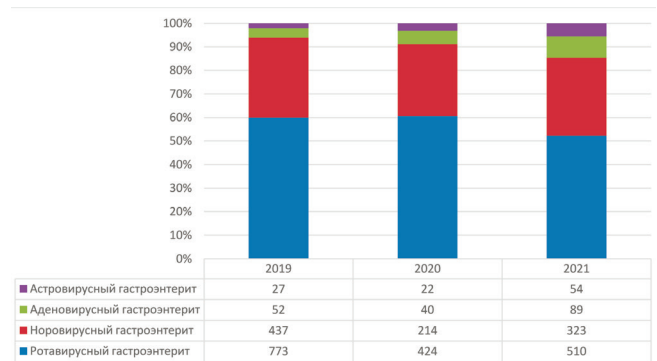


Рис. 1. Динамика частоты выявления вирусных гастроэнтеритов у пациентов ДНКЦИБ

высокой (рис. 1).

Тенденция по снижению частоты РВИ была более выраженной у пациентов старшего возраста

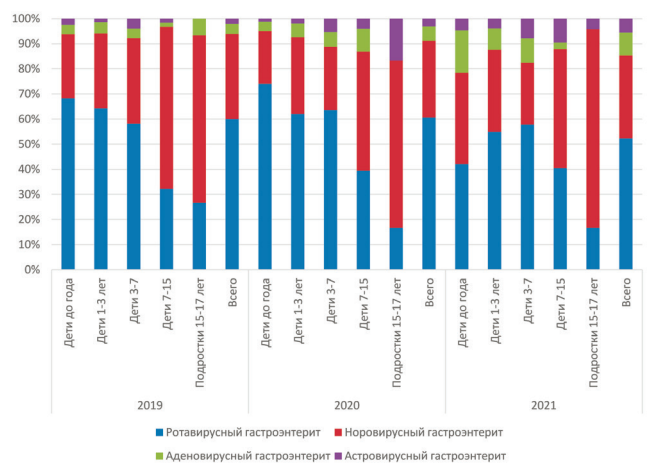


Рис. 2. Динамика изменения частоты выявления вирусных гастроэнтеритов у пациентов ДНКЦИБ различного возраста

Частота выявления ОКИ различной этиологии у пациентов ДНКЦИБ и Больницы Боткина

Показатель	2019				2020			
	Больница Боткина		ДНКЦИБ		Больница Боткина		ДНКЦИБ	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Сальмонеллез	1012	7,2%	152	4,6%	446	6,6%	132	5,4%
Шигеллезы	289	2,0%	8	0,2%	105	1,6%	0	0,0%
Эшерихиозы	85	0,6%	27	0,8%		0,0%	48	2,0%
Кампилобактериоз	352	2,5%	122	3,7%	410	6,1%	148	6,0%
Иерсиниоз	38	0,3%	43	1,3%	12	0,2%	96	3,9%
Псевдотуберкулез		0,0%	6	0,2%	0		0	0,3%
Клостридиоз	13	0,1%	7	0,2%	26	0,4%	4	0,2%
Ротавирусный гастроэнтерит	521	3,7%	773	23,6%	215	3,2%	424	17,2%
Норовирусный гастроэнтерит	595	4,2%	437	13,3%	285	4,2%	214	8,7%
Аденовирусный гастроэнтерит	15	0,1%	52	1,6%	7	0,1%	40	1,6%
Астровирусный гастроэнтерит	22	0,2%	27	0,8%	15	0,2%	22	0,9%
ОКИ неуочненной этиологии	8014	56,8%	1187	36,2%	3737	55,6%	424	17,2%
Всего	14109		3276		6723		2459	

В таблице использованы данные о пациентах Больницы Боткина взрослого возраста.

(рис. 2) и взрослых пациентов (табл.). Это отчасти может быть объяснено нежеланием пациентов госпитализироваться даже при относительно тяжелом течении заболевания в период пандемии из-за опасений контакта с пациентами с COVID-19.

Средние показатели заболеваемости бактериальными ОКИ в 2020 г. продолжали снижаться относительно показателя 2019 г. Заболевание было подтверждено бактериологически в 65,4% случаев, дизентерия Зонне составила 21,2%, Флекснера — 65,7% (рис. 3).

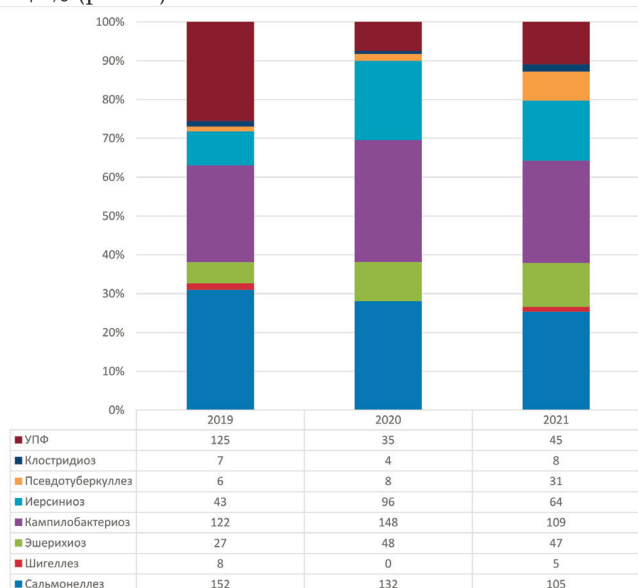


Рис. 3. Динамика частоты выявления бактериальных ОКИ у пациентов ДНКЦИБ

Для многолетней динамики заболеваемости сальмонеллезом характерна общая тенденция к снижению показателя заболеваемости. В 2020 г. по сравнению с 2019 г. показатель уменьшился в 1,6 раза и составил 14,71 на 100 тыс. населения (СМП — 29,1). В 2020 г. в Санкт-Петербурге отмечалось снижение заболеваемости сальмонеллезной инфекцией на 62,6%, показатель составил 29,6 на 100 тыс. населения (в 2019 г. — 47,5 на 100 тыс.). Однако относительно показателя Российской Федерации показатель заболеваемости сальмонеллезом в Санкт-Петербурге был выше в 2 раза. Как и в предыдущие годы, преобладали сальмонеллезы, вызванные сальмонеллой группы D.

В этиологической структуре преобладают сальмонеллезы, вызванные сальмонеллами группы D (77,4%). Для многолетней динамики заболеваемости сальмонеллезом характерна общая тенденция к снижению показателя заболеваемости (в 2019 г. — 24,22 на 100 тыс. населения, СМП — 30,47). Вместе с тем, сальмонеллез сохраняет свою актуальность при формировании вспышечной заболеваемости и занимает третье место (после ОКИ вирусной этиологии) в структуре очагов групповой заболеваемости с фекально-оральным механизмом передачи инфекции.

В клиническом материале сохранялось выраженное доминирование серотипа *S. Enteritidis*, на долю которого приходилось 71,6% изолятов. Вместе с тем, в тенденции последних лет отмечается более высокая распространенность антибиотикорезистентности, в том числе полирезис-

тентности, что требует внимательного слежения и изучения.

В течение последних 10 лет отмечается тенденция к ежегодному снижению заболеваемости бактериальной дизентерией (шигеллезом). Показатель заболеваемости шигеллезом в 2020 г. составил 1,98 на 100 тыс. населения при среднемноголетнем 7,43. Удельный вес бактериологически подтвержденно шигеллеза в Российской Федерации составил 82%, что не отличается от предыдущих лет (рис. 4).

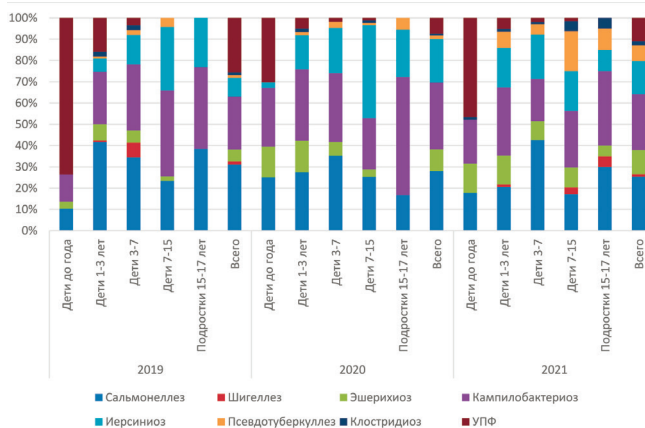


Рис. 4. Динамика изменения частоты выявления бактериальных ОКИ у пациентов ДНКЦИБ различного возраста

Кишечные инфекции во втором квартале 2020 г. регистрировались в 3 раза реже, чем в аналогичный период прошлого года. Если с апреля по июнь 2019 г. выявлялось 120 случаев ОКИ на 100 тыс. населения, то в 2020 г. было зафиксировано только 40 случаев на 100 тыс. населения.

Показатель заболеваемости шигеллезом в 2019 г. составил 4,59 на 100 тыс. населения при среднемноголетнем 8,41. Удельный вес бактериологически подтвержденного шигеллеза в Российской Федерации составил 82,8%. На шигеллез Зонне приходилось 39,2% бактериологически подтвержденных заболеваний, на шигеллез Флекснера — 60,8%.

Заболеваемость кампилобактериозом на протяжении последних лет сохраняла тенденцию к умеренному росту, обусловленному внедрением более эффективных методов лабораторной диагностики данного заболевания. Показатель заболеваемости кампилобактериозом в 2019 г. составил 2,50 на 100 тыс. населения. Частота выявления кампилобактерий в пищевых продуктах в 2019 г. составила 1,81%. Высокая эффективность диагностики кампилобактериоза (по данным референс-центра по мониторингу ОКИ) в прошедшем году отмечалась в Санкт-Петербурге, Ростовской, Томской, Ленинградской, Свердловской областях. Всё это позволяет установить истинную роль кампилобактерий

в структуре заболеваемости ОКИ. Так, в 2020 г. именно кампилобактериоз был наиболее часто диагностируемой бактериальной ОКИ среди детей, госпитализированных в ДНКЦИБ. В 2020 г. также отмечалось сохранение тенденции более частого выявления бактериальных ОКИ у детей раннего и грудного возраста.

Обсуждение

Эпидемический процесс кишечных инфекций в мегаполисе в период пандемии COVID-19 протекает под воздействием ряда объективных отличительных факторов, что накладывает отпечаток на его проявления. Наиболее эпидемиологически значимы следующие факторы [7]: высокая плотность и социальная активность населения; интенсивные миграционные процессы; развитая сеть торговли и общественного питания с завозом продуктов с других территорий и использованием труда мигрантов с недостаточной гигиенической подготовкой; многокилометровая сеть трубопроводов централизованного водоснабжения и канализации с различной степенью износа; развитая система доступного медицинского обслуживания с широкими диагностическими возможностями; частое неконтролируемое применение антибиотиков и дезинфицирующих средств. Указанные факторы способствуют появлению в мегаполисе широкого спектра гетерогенных возбудителей ОКИ и создают условия интенсивной их циркуляции и изменчивости, что, в свою очередь, поддерживает высокую активность эпидемического процесса. Уровень заболеваемости диарейными инфекциями не только и не столько отражает медицинские проблемы мегаполиса, а в большей степени является оценкой качества жизни населения и отражением уровня развития региона.

Снижение заболеваемости ОКИ бактериальной этиологии в последние годы может быть связано с уменьшением активности пищевого и водного путей передачи возбудителей вследствие улучшения качества пищевых продуктов и питьевой воды по микробиологическим показателям. Улучшению качества пищевых продуктов по микробиологическим показателям могло способствовать внедрение в последние годы в пищевой промышленности таких инновационных технологий, как обработка пищевых продуктов с помощью пульсирующих электрических полей, УФ-облучения, холодной электронной пастеризации, микроволновой стерилизации, ультрапастеризации, применение мембранной фильтрации, асептического розлива жидких продуктов и др. Мощным фактором, препятствующим размножению патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в пищевых продуктах при их хранении могли оказаться различные пищевые добавки (консерванты, анти-

окислители, антибиотики), применение которых в последние годы становится все более широким (сергевнин).

Особо в этой связи стоит отметить ситуацию в отношении антибиотик-ассоциированных диарей (ААД). Для развития ААД необходимо несколько условий: применение антибиотиков или других препаратов, изменяющих микробный пейзаж кишечника (цитостатики, химиотерапевтические препараты). Повреждение нормальной микрофлоры создаёт условия для размножения *Clostridioides difficile*. Кроме того, должно произойти новое заражение этим возбудителем, осуществлённое фекально-оральным путём (заглатывание спор, обычно переданных от других пациентов). Под воздействием этих факторов некоторые люди заболеют, некоторые станут носителями. Не вполне ясно, как часто *C. difficile*, находящиеся в кишечнике, при здоровом носительстве становятся причиной колита.

Основной резервуар инфекции — это люди с клиническими проявлениями клостридиоза. Пациенты в стационаре могут передавать возбудитель друг другу (как вегетативные формы, так и споры). *Clostridium difficile* может сохраняться на твёрдых поверхностях оборудования и вещах в палате месяцами, вегетативные формы могут находиться вне кишечника до 24 ч. В ходе наблюдения за пациентами можно было выделить ряд факторов риска развития инфекции, вызванной *Clostridium difficile*:

- Частые госпитализации.
- Возраст старше 65 лет.
- Эпизод СД инфекции в предыдущие госпитализации.
- Госпитализация в отделение интенсивной терапии.
- Альбумин менее 3 г/дл.
- Креатинин более 2,0 мг/дл.
- Тромбоциты менее 150 и более 420×10.

В 2020 – 2021 гг. эти факторы риска имели многие пациенты, находившиеся на лечении в стационарах для инфицированных SARS-CoV-2. Сложилась ситуация, когда в больницах одновременно находились тысячи пациентов, которые одновременно получали большие дозы антибиотиков, глюкокортикостероидов, ингибиторов протонной помпы, нестероидных противовоспалительных препаратов, блокаторов интерлейкина-6 и т.д. Значительная часть пациентов получали кислородную поддержку при помощи назальных канюль и лицевых масок, что могло способствовать заражению *Clostridium difficile*. Пациенты находились в стационарах длительно, значительная часть получала лечение в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Значительная часть пациентов имели тяжёлые сопутствующие заболевания. Всё вышеоз-

наченное не могло не привести к росту заболеваемости данным клостридиозом.

Однако в Российской Федерации это заболевание не подлежит обязательной регистрации, не все лаборатории могут определять токсин, а при наличии такой возможности не все медицинские учреждения назначают этот анализ из-за его стоимости. Поэтому данные о распространённости инфекции, вызванной *Clostridium difficile*, в РФ и Санкт-Петербурге отсутствуют.

Определённую роль в развитии эпидемического процесса ОКИ, несомненно, играет путь передачи инфекции. Пищевой путь передачи, вероятно, остаётся ведущим для Санкт-Петербурга, как и для Москвы, несмотря на улучшение качества жизни населения, развитие пищевой промышленности и высокую обеспеченность полуфабрикатами заводского производства, широкую сеть объектов общественного питания, соответствующих необходимым гигиеническим требованиям, обеспеченность холодильным оборудованием, а также достаточно высокий уровень гигиенической культуры населения.

Водный путь при централизованном водоснабжении и канализации играет только эпизодическую роль при аварийных ситуациях сети. Не теряет актуальности контактно-бытовой путь передачи возбудителей.

Заключение

Таким образом, кишечные инфекции в настоящее время остаются серьёзной проблемой отечественного здравоохранения вследствие широкого распространения, значительного экономического ущерба и вреда, наносимого здоровью людей. Значимость рассматриваемой проблемы подтверждается фактом отсутствия дальнейшего эффективного влияния гигиенических мероприятий на уровень заболеваемости диарейными инфекциями.

К таким мероприятиям следует отнести обеспеченность населения питьевой водой гарантированного качества, индустриализацию питания детей в организованных детских дошкольных учреждениях и школах, ликвидацию объектов быстрого питания без централизованного водоснабжения и канализации, значительное увеличение доли продукции, расфасованной в заводских условиях, что фактически исключает возможность контаминации и накопления в них возбудителей ОКИ.

Активное развитие клининговых услуг и использование в быту моющих средств с дезинфицирующим эффектом в определённой мере снижают риск реализации контактно-бытового механизма передачи инфекции, а с другой стороны — приводят к появлению различных вариантов возбудителей ОКИ, резистентных к тем или иным дезинфицирующим средствам. Несомненно, свою

профилактическую роль играют предварительные и периодические медицинские обследования декретированных контингентов (профессиональных групп с высоким эпидемиологическим значением), снижая возможность появления источника инфекции в зонах повышенного эпидемиологического риска.

Литература

- Murray J. A., Rubio-Tapia A. Diarrhoea due to small bowel diseases // Best practice & research Clinical gastroenterology. — 2012. — Т. 26. — №. 5. — С. 581-600.
- Deribew A. et al. Trends, causes, and risk factors of mortality among children under 5 in Ethiopia, 1990–2013: findings from the Global Burden of Disease Study 2013 // Population health metrics. — 2016. — Т. 14. — №. 1. — С. 1-10.
- Гончар, Н.В. Бактериальные кишечные инфекции с синдромом гемоколита у детей: этиология, лабораторная диагностика (обзор) / Н.В. Гончар [и др.] // Медицина экстремальных ситуаций. — 2019. — Т. 21, №. 1. — С. 92–104.
- Потапова, Т.В. Эпидемиологические и клинико-лабораторные аспекты кампилобактериоза / Т.В. Потапова [и др.] // Фарматека. — 2017. — Т. 5, №. 13. — С. 40.
- Европейское бюро ВОЗ. Европейская база детализированных данных о смертности. Копенгаген: ЕБР ВОЗ; 2019. Evropejskoe byuro VOZ. Evropejskaya baza detalizirovannyh dannyh o smertnosti. Kopengagen: EBR VOZ; 2019. (In Russ.). <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/archive/mortality-database-updated>
- Florez I. D., Ni o-Serna L. F., Beltr n-Arroyave C. P. Acute infectious diarrhea and gastroenteritis in children // Current infectious disease reports. — 2020. — Т. 22. — №. 2. — С. 1-12.
- Сергевнин, В.И. Современные тенденции в многолетней динамике заболеваемости острыми кишечными инфекциями бактериальной и вирусной этиологии / В.И. Сергевнин // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2020. — Т. 19, №. 4. — С. 14–19.
- D'amico F. et al. Diarrhea during COVID-19 infection: pathogenesis, epidemiology, prevention, and management // Clinical Gastroenterology and hepatology. — 2020. — Т. 18. — №. 8. — С. 1663-1672.
- ББК 5.1.1(Рос)1 О11 О11 О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. 256 с. ISBN 978–5–7508–1849–5 120-172
- Линок, А.В. Эпидемиологические особенности инфекций с фекально-оральным механизмом передачи возбудителей и надзор за ними в условиях мегаполиса : диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / А.В. Линок. — 130 с.
- ББК 5.1.1(Рос)1 О11 О11 О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. — 299 с. ISBN 978—5—7508—1742—9 (142-197)

References

- Murray J. A., Rubio-Tapia A. Diarrhoea due to small bowel diseases // Best practice & research Clinical gastroenterology. — 2012. — Т. 26. — №. 5. — С. 581-600.
- Deribew A. et al. Trends, causes, and risk factors of mortality among children under 5 in Ethiopia, 1990–2013: findings from the Global Burden of Disease Study 2013 // Population health metrics. — 2016. — Т. 14. — №. 1. — С. 1-10.
- Gonchar N. V. i dr. Bakterial'nye kishechnye infekcii s sindromom gemokolita u detej: jetiologija, laboratornaja diagnostika (obzor) // Medicina jekstremal'nyh situacij. — 2019. — Т. 21. — №. 1. — С. 92-104.
- Potapova T. V. i dr. Jepidemiologicheskie i kliniko-laboratornye aspekty kampilobakterioza // Farmateka. — 2017. — Т. 5. — №. 13. — С. 40.
- Evropejskoe bjuro VOZ. Evropejskaja baza detalizirovannyh dannyh o smertnosti. Kopengagen: EBR VOZ; 2019. Evropejskoe byuro VOZ. Evropejskaya baza detalizirovannyh dannyh o smertnosti. Kopengagen: EBR VOZ; 2019. (In Russ.). <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/archive/mortality-database-updated>
- Florez I. D., Ni o-Serna L. F., Beltr n-Arroyave C. P. Acute infectious diarrhea and gastroenteritis in children // Current infectious disease reports. — 2020. — Т. 22. — №. 2. — С. 1-12.
- Sergevnin V. I. Sovremennye tendencii v mnogoletnej dinamike zaboлеваemosti ostrymi kishechnymi infekcijami bakterial'noj i virusnoj jetiologii // Jepidemiologija i vakcino-profilaktika. — 2020. — Т. 19. — №. 4. — С. 14-19.
- D'amico F. et al. Diarrhea during COVID-19 infection: pathogenesis, epidemiology, prevention, and management // Clinical Gastroenterology and hepatology. — 2020. — Т. 18. — №. 8. — С. 1663-1672.
- ББК 5.1.1(Рос)1 О11 О11 О состоjании санитарно-jeпидемиологического благополучия населения в Россиjsкой Федерации в 2020 году: Gosudarstvennyj doklad. M.: Federal'naja sluzhba po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitel'ej i blagopoluchija cheloveka, 2021. 256 s. ISBN 978–5–7508–1849–5 120-172
- Linok Andrej Viktorovich Jepidemiologicheskie osobennosti infekcij s fekal'no-oral'nym mehanizmom peredachi vzbuditelej i nadzor za nimi v uslovijah megapolisa Dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata medicinskih nauk str 1-130
- ББК 5.1.1(Рос)1 О11 О11 О состоjании санитарно-jeпидемиологического благополучия населения в Россиjsкой Федерации в 2019 году: Gosudarstvennyj doklad. — M.: Federal'naja sluzhba po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitel'ej i blagopoluchija cheloveka, 2020. — 299 s. ISBN 978—5—7508—1742—9 (142-197)

Авторский коллектив:

Потапова Татьяна Владимировна — заведующая отделением Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина, ассистент кафедры инфекционных болезней Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова; тел.: 8(812)409-78-87, e-mail: tatjana.potapova2013@yandex.ru

Ермоленко Константин Дмитриевич — научный сотрудник научно-исследовательского отдела кишечных инфекций Детского научно-клинического центра инфекционных болезней; тел.: +7-952-371-28-80, e-mail: ermolenko.kd@yandex.ru

Холин Александр Валентинович – заведующий отделом медицинской статистики и медицинского архива, врач-статистик высшей категории Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина; тел.: 8(812)409-78-89, e-mail: botkin.stat@zdrav.spb.ru

Сталевская Анна Владимировна – руководитель эпидемиологического отдела Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина, врач-эпидемиолог, ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова, к.м.н.; тел.: +7-921-329-74-20, e-mail: stalewskaia@gambler.ru

Гордеева Светлана Александровна – заведующая централизованной бактериологической лабораторией Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина; тел.: 8(812)409-79-49, e-mail: svetalgog@mail.ru

Раздьяконова Ирина Владимировна – заведующая отделением Детского научно-клинического центра инфекционных болезней; тел.: 8(812)409-78-87, e-mail: irinarazd@mail.ru