

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ SARS-CoV-2 В ФЕКАЛИЯХ ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ДИАРЕЯМИ В ДЕБЮТЕ ЭПИДЕМИИ COVID-19

**Н.В.Паркина, Т.А.Коновалова, З.Х.Далелова, Т.А.Кожакметова, С.Б.Яцышина,
А.Т.Подколзин**

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

Ключевые слова: COVID-19, дети, инфекционные диареи

THE PREVALENCE OF SARS-CoV-2 IN STOOL SAMPLES FROM CHILDREN WITH DIARRHEAL INFECTIONS IN THE DEBUT OF THE COVID-19 EPIDEMIC IN THE RUSSIAN FEDERATION

**N.V.Parkina, T.A.Konovalova, Z.K.Dalelova, T.A.Kozhakhmetova, S.B.Yatsyshina,
A.T.Podkolzin**

Central Research Institute for Epidemiology, Moscow, Russia

Key words: COVID-19, children, diarrheal infections

Введение. Вынужденное применение строгих критериев селекции, при определении показаний к обследованию на РНК SARS-CoV-2 в дебюте эпидемического подъема COVID-19, создает риски существенной недооценки числа инфицированных лиц в популяции по данным регистрируемой заболеваемости [1]. Достаточно длительный период выделения SARS-CoV-2 с фекалиями пациентов, в том числе при субманифестном течении COVID-19, которое часто наблюдается у детей, позволяет использовать данный тип материала для выявления скрытой циркуляции SARS-CoV-2 на территориях и оценки объективности регистрируемых уровней заболеваемости [2]. Инфекционные диареи являются наиболее распространенной группой нозологий, надзор за которыми обеспечивает доступность материала для проведения данного мониторинга. Наряду с этим, оценка распространенности SARS-CoV-2 в образцах фекалий позволяет корректнее оценить риски работы с таким материалом в лабораториях, проводящих скрининговую диагностику инфекционных диарей в период пандемии COVID-19 [3].

Цель. Выявление скрытой циркуляции SARS-CoV-2 в дебюте эпидемического подъема заболеваемости COVID-19 на отдельных территориях РФ.

Материалы и методы. В исследование были включены 267 детей с симптомокомплексом инфекционных диарей, обследованных в период с 01.03.2020 по 12.05.2020 на территориях Москвы, Московской области, Республики Дагестан, Нижегородской области и Хабаровского края. Выявление РНК SARS-CoV-2 в образцах фекалий проводилось с

использованием наборов реагентов «РИБО-преп» и «АмплиСенс® Cov-Bat-FL» (ФБУН «ЦНИИ Эпидемиологии») в соответствии с инструкцией производителя. Данные о количестве случаев заболеваний, регистрируемых на включенных в исследование территориях РФ, получены из открытых источников [4].

Результаты. На включенных в исследование территориях, к моменту окончания сбора образцов фекалий от детей с симптомокомплексом инфекционных диарей, регистрировалось от 0 до 115900 зарегистрированных случаев COVID-19. РНК SARS-CoV-2 при скрининге образцов фекалий от детей с симптоматикой острых кишечных инфекций (ОКИ) была выявлена только в одном регионе с максимальной зарегистрированной заболеваемостью COVID-19 (**таблица**).

Таблица. Соотношение результатов тестирования образцов фекалий от пациентов с ОКИ на наличие РНК SARS-CoV-2 с показателями регистрируемой заболеваемости на отдельных территориях

Регион	Детекция РНК SARS-CoV-2 в фекалиях детей с симптоматикой ОКИ		Регистрация COVID-19 на дату окончания сбора образцов	
	период сбора	кол-во тестированных / положительных образцов	кол-во зарегистрированных случаев	показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)
Нижегородская область	11.02.2020 - 09.03.2020	30/0	0	0,00
Республика Дагестан	13.03.2020 - 25.03.2020	52/0	0	0,00
Хабаровский край	08.03.2020 - 24.03.2020	51/0	4	0,41
Московская область	09.03.2020 - 02.04.2020	24/0	169	2,20
Москва	30.04.2020 - 11.05.2020	110/5	115900	914,18

Выводы. Тестирование ограниченной выборки образцов фекалий (от 30 до 52 образцов) детей с инфекционными диареями на территориях РФ в период отсутствия официальной регистрации случаев COVID-19, не позволило выявить скрытой циркуляции SARS-CoV-2 в популяции. Для территории Москвы в период регистрируемой заболеваемости COVID-

19 на уровне 900 на 100 тыс. населения, доля позитивных по содержанию РНК SARS-CoV-2 образцов фекалий детей с инфекционными диареями составила 4,5%.

Литература

1. World Health Organization. Laboratory testing strategy recommendations for COVID-19 https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331509/WHO-COVID-19-lab_testing-2020.1-eng.pdf.
2. Gupta S., Parker J., Smits S., Underwood J., S. Dolwani. Persistent viral shedding of SARS-CoV-2 in faeces - a rapid review. *Colorectal Dis.* 2020 Jun; 22(6):611-620. DOI: 10.1111/codi.15138. Epub 2020 Jun 4.
3. World Health Organization. Laboratory biosafety guidance related to coronavirus disease (COVID-19): interim guidance WHO/WPE/GIH/2020. [https://www.who.int/publications/i/item/laboratory-biosafety-guidance-related-to-coronavirus-disease \(COVID-19\)](https://www.who.int/publications/i/item/laboratory-biosafety-guidance-related-to-coronavirus-disease-(COVID-19)).
4. COVID-19 pandemic data/Russia medical cases URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Template:COVID_19_pandemic_data/Russia_medical_cases (дата обращения 19.08.2020).