

# ХАРАКТЕРИСТИКА ОКИ ВИРУСНОЙ И БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Малышев Владимир Васильевич<sup>1</sup>, Змеева Татьяна Анатольевна<sup>1</sup>, Каменева Ольга Анатольевна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6,  
E-mail: vladmal\_spb@list.ru

<sup>2</sup>Детская городская больница №22, Санкт-Петербург, Колпино, Заводской пр., 1  
E-mail: kameneva\_olga@mail.ru

**Ключевые слова:** COVID-19, острые респираторные инфекции, острые кишечные инфекции, SARS-CoV-2

**Введение.** В период пандемии COVID-19 большое количество пациентов с коронавирусной инфекцией сталкивается не только с респираторными, но и с симптомами поражения желудочно-кишечного тракта. Это подтверждают и результаты специфических лабораторных исследований, и клиническая практика.

**Цель исследования.** Оценка этиологической структуры вирусных и бактериальных острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей в условиях активной циркуляции SARS-CoV-2.

**Материалы и методы.** В лабораториях медицинских организаций были выполнены лабораторные обследования следующих категорий лиц (групп риска): лица, прибывшие из-за рубежа с наличием симптомов инфекционного заболевания (или при появлении симптомов в течении периода медицинского наблюдения); лица с диагнозом внебольничная пневмония, находящиеся на амбулаторном лечении; лица, контактировавшие с больным COVID-19, при появлении симптомов, не исключающих COVID-19, в ходе медицинского наблюдения и при отсутствии клинических проявлений на 8–10 день медицинского наблюдения со дня контакта с больным COVID-19; лица старше 65-ти лет при появлении респираторных симптомов; медицинские работники, имеющие риск инфицирования (скорая (неотложная) медицинская помощь, инфекционные отделения, отделения для больных внебольничной пневмонией) 1 раз в неделю (до появления IgG) любым из методов с использованием диагностических препаратов и тест-систем, зарегистрированных в соответствии с законодательством Российской Федерации; иные контингенты. Был проведен анализ этиологической структуры 128 заболевших ОКИ детей, причем у 22 человек из них был обнаружен SARS-CoV-2.

**Результаты.** Уровень заболеваемости ОКИ ежегодно циркулирующими кишечными бактериями и вирусами резко снизился. За 6 месяцев заболеваемость снизилась в три раза, по сравнению с предыдущим годом. Это, вероятно могло быть связано с тем, что прекратились с марта месяца занятия в школах, были отменены посещения детских садов, закрыты объекты общепита и др. У больных с COVID-19 в фекалиях также были обнаружены РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР в режиме реального времени. Экстракция РНК из исследуемых образцов проводилась в ручном режиме. Амплификация кДНК с гибридационно-флуоресцентной детекцией в режиме реального времени. Каждая проба тестировалась по двум параметрам — кДНК MERS CoV и кДНК SARS CoV-родственные. Всего исследовалось 1150 клинических изолятов. В детском стационаре доминировали ротавирусы, аденовирусы и норовирусы. Среди изученных клинических изолятов преобладали стафилококки (51,0%), доля энтеробактерий составляла — 32,8%, неферментирующие грамотрицательные бактерии (НГОБ) — 8,5% были выделены изоляты 20 видов стафилококков. Доминирующими видами были: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus*, которые выделялись с частотой 25,9%; 9,9% и 9,4%, соответственно. НГОБ были представлены 12 видами с преобладанием *Pseudomonas aeruginosa* (4,6%) и *Acinetobacter baumannii* (2,3%). Энтеробактерии были представлены 25 видами, среди которых преобладали *Escherichia coli* (9,7%) и *Klebsiella pneumoniae* (11,0%). Наряду с хорошо изученными возбудителями ГСИ порядка *Enterobacteriales*, обнаруживались и такие редкие виды, как *Hafnia alvei*, *Serratia fonticola*, *Pantoea agglomerans*, различные виды *Providencia* spp. По результатам санитарно-бактериологического исследования объектов больничной среды, выбранных в соответствии с МУК 4.2.2942–11, в большинстве проб выявлен рост микроорганизмов тех же групп, что и в материале от пациентов. В смывах с поверхностей ограждающих конструкций в детском стационаре преобладали *S. epidermidis* (46,7%), реже выделялись *K. pneumoniae* (12,2%), *E. coli* (8,9%), *S. aureus* (5,6%), *A. baumannii* (4,4%).

**Заключение.** Таким образом, высокую активность в отношении энтеробактерий сохранили карбапенемы (устойчивых изолятов 0,9–8,7%). Среди грамотрицательных бактерий наибольший уровень устойчивости к карбапенемам выявлен у штаммов *P. aeruginosa* — 30,2%. Из кишечных вирусов доминировали

ротавирусы, аденовирусы и норовирусы. Отмечалась высокая частота обнаружения изолятов энтеробактерий, устойчивых к ампициллину/сульбактаму (от 53,6% до 74,7%), азтреонаму (от 43,3% до 73,0%) и цефалоспорином III-IV (36,2% до 59,6%). Для снижения рисков возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, применяли дезинфектанты группы ПГМГХ («UnikoNEXT»), ультрафиолетовые лампы, работающие в закрытом контуре, велся жесткий контроль за стерильностью инструментария, рук медицинского персонала.