



КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНЫХ КОМОРБИДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

¹Хасанова Г.А.

²Ибрагимова Х.Н.

³Хасанов С.М.

Ташкентский педиатрический медицинский институт
Кафедра «Детские инфекционные болезни»
Городская инфекционная клиническая больница № 5
г.Ташкент.

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7992945>

ARTICLE INFO

Received: 24th May 2023

Accepted: 30th May 2023

Online: 31th May 2023

KEY WORDS

Определить клинико-эпидемиологическую характеристику вирусных и бактериальных острых кишечных инфекций (ОКИ) у заболевших в условиях активной циркуляции SARS-CoV-2.

ABSTRACT

Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19), распространяемая вирусом SARS-CoV-2, стала вызовом системам здравоохранения всех стран мира. Коморбидные пациенты представляли наиболее уязвимую группу, у которой риск неблагоприятных исходов особенно высок. Проблема ведения коморбидных пациентов в условиях пандемии потребовало комплексного подхода, направленного как на оптимальное ведение пациентов с коморбидными состояниями у пациентов, которые находятся в условиях самоизоляции, в условиях вынужденных ограничений посещения медицинских учреждений. Нами наблюдались пациенты с заболеваниями сердечнососудистой системы, сахарным диабетом, хронической обструктивной болезнью легких, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, а также больные с полиорганными осложнениями COVID-19. В последние 2 года у большинства пациентов с коронавирусной инфекцией отмечались не только респираторные поражения, но и поражения желудочно-кишечного тракта. Клинико-эпидемиологическая характеристика заболевших и результаты специфических лабораторных исследований тому подтверждение.

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 течение периода медицинского наблюдения); лица с диагнозом внебольничная пневмония, находящиеся на амбулаторном лечении; лица,



контактировавшие с больным COVID-19, при появлении симптомов, не исключаящих COVID-19 и другие. Был проведен анализ этиологической структуры 128 заболевших ОКИ детей, причем у 22 человек из них был обнаружен SARS-CoV-2.

Результаты: Уровень заболеваемости ОКИ бактериальной и вирусной природы в 2021 году резко снизился, но уже в 2022 году поднялся. У больных с COVID-19 в фекалиях были обнаружения РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР в режиме реального времени. Экстракция РНК из исследуемых образцов проводилась в ручном режиме. Амплификация кДНК с гибридизационно-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 энтеровирусы. Среди изученных клинических изолятов преобладали стафилококки (51,0%), доля энтеробактерий составляла – 32,8%, не ферментирующие 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.* 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%).

Обсуждение: 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%). В стационаре были проведены метагеномные исследования материала и смывов с разных объектов больницы. Метагеномные исследования выполнялись методом анализа разнообразия последовательностей фрагментов генов 16S рРНК. В ходе осуществления эпидемиологического расследования заболеваемости среди персонала ЛПО установлено: заболеваемость выше в группе среднего медицинского персонала, который осуществлял забор биологического материала, а именно мазок из носа и ротоглотки на наличие РНК возбудителя новой коронавирусной инфекции на дому (47% от числа заболевшего персонала ЛПО); вспомогательный персонал имел бытовые случаи инфицирования (5% от числа заболевшего персонала ЛПО). Заключительную дезинфекцию в исследуемом учреждении проводили дезинфицирующими средствами по режимам, обеспечивающим гибель бактерий, вирусов и грибов.



References:

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в Российской Федерации в 2012 году». М., 2013. 176 с. Государственный доклад "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в Российской Федерации в 2012 году". М., 2013. 176 с. (на русском)].
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2016 году». М., Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2017. 220 с. [Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в 2017. 220 с. (на русском)].
3. Здравоохранение в России. Статистический сборник. Федеральная служба государственной статистики. М., 2015. 174 с. [Здравоохранение в России. Статистический сборник. Федеральная служба государственной статистики. М., 2015. 174 с. (на русском)].
4. Зиракишвили Д., Чхаидзе И., Барнабишвили Н. Mycoplasma Pneumoniae и Chlamydomphila pneumoniae у бронзовых детей с бронхолитом // Грузинский мед. Новости. 2015 Том. 240. С. 73–78.
5. Пневмония. Информационный бюллетень ВОЗ. Ноябрь 2016 г. (электронный ресурс). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru/>. Дата обращения: 27 августа 2017 г. [Пневмония. Информационный бюллетень «ВОЗ. Ноябрь 2016 г. Жел. доступ. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru/>. Дата обращения: 27 августа 2017 г.].
6. Зайцева С.В., Застрожина А.К., Муртазаева О.А. Микоплазменная инфекция у детей (обзор литературы) // РМЖ. 2017. № 5. С. 327–334 [Зайцева С.В., Застрожина А.К., Муртазаева О.А. Микоплазменная инфекция у детей (обзор литературы) // РМЖ. 2017. № 5. С. 327–334].
7. Полякова А.С., Гадлия Д.Д., Хохлова Т.А. и др. Антибактериальная терапия острых респираторных заболеваний // Медиц. совет. 2015. № 6. С. 24–29 [Poljakova A.S., Gadlija D.D., Hohlova T.A. i dr Antibakterial'naja terapija ostryh respiratornyh zabojevanij // Medic. sovet. 2015. № 6. S. 24–29 (in Russian)].
8. Parrott G.L., Kinjo.T., Fujita J. A Compendium for Mycoplasma pneumoniae // Front. Microbiol. 2016. Vol. 7. P. 513.
9. Wishaupt J.O., van der Ploeg.T., de Groot. R. et al. Single- and multiple viral respiratory infections in children: disease and management cannot be related to a specific pathogen // BMC Infect Dis. 2017. Vol. 17(1). P. 62.
10. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Инфекционные болезни у детей: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 688 с. [Uchajkin V.F., Nisevich N.I., Shamsheva O.V. Infekcionnye bolezni u detej: uchebnik. M.: GJeOTAR-Media, 2011. 688 s. (in Russian)].
11. Суховецкая В.Ф., Афанасьева О.И., Тимченко В.Н. и соавт. Этиология и клинические особенности острых стенозирующих ларинготрахеитов у детей // Педиатр. 2017. Т. 8. С. 314–315 [Suhoveckaja V.F., Afanas'eva O.I., Timchenko V.N. i soavt. Jetiologija i klinicheskie



osobnosti ostryh stenozirujushhih laringotraheitov u detej // *Pediatr.* 2017. T. 8. S. 314–315 (in Russian)].

12. Шкарин В.В., Сергеева А.В. Эпидемиологические и клинические особенности сочетанных респираторных инфекций у детей // *Детские инфекции.* 2017. Т. 16. № 1. С. 51–56 [Shkarin V.V., Sergeeva A.V. *Jepidemiologicheskie i klinicheskie osobennosti sochetannyh respiratornyh infekcij u detej // Detskie infekcii.* 2017. Т. 16. № 1. С. 51–56 (in Russian)].

13. Тимченко В.Н., Афанасьева О.И., Дондурей Е.А. и соавт. Пандемический грипп А (H1N1) PDM 09 в эпидсезон 2015/2016 гг.: анализ летальных исходов у детей // *Детские инфекции.* 2017. Т. 16. № 1. С. 36–42 [Timchenko V.N., Afanas'eva O.I., Dondurej E.A. i soavt. *Pandemicheskij gripp A (H1N1) PDM 09 v jepidsezon 2015/2016 gg.: analiz letal'nyh ishodov u detej // Detskie infekcii.* 2017. Т. 16. № 1. С. 36–42 (in Russian)].

14. Xingwang L., Yelong S. et al. Clinical and epidemiologic characteristics of 3 early cases of influenza A pandemic (H1N1) 2009 virus infection, Peoples Republic of China // *Emerging Infect. Dis.* 2009. Vol. 15(9). P. 1418–1422.

15. Козулина И.С., Самсыгина Г.А., Исаева Е.И. Бокавирус — новый инфекционный агент в этиологии острых респираторных заболеваний в детском возрасте // *Педиатрия.* 2009. Т.

16. № 6. С. 51–54 [Kozulina I.S., Samsygina G.A., Isaeva E.I. *Bokavirus — novyj infekcionnyj agent v jetiologii ostryh respiratornyh zabolevanij v detskom vozraste // Peditrija.* 2009. Т. 88. № 6. С. 51–54 (in Russian)].