

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОРВИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Семёнова С.Г., Степура Т.Л., Кузьмич И.А.

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Кафедра инфекционных болезней*

Актуальность. Высокие позиции острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) в структуре общей инфекционной заболеваемости обуславливают актуальность данной проблемы. На современном этапе лабораторной верификации удельный вес не гриппозных вирусных агентов: респираторно-синцитиальный вирус (hRSV), риновирус (hRV), вирус парагриппа (hPiV1-4), аденовирус (hAdV), метапневмовирус (hMPV), бокавирус (hBoV), коронавируса (hCoV) позволяет отследить молекулярно-генетический скрининг. Наиболее частой причиной педиатрического бронхолита и пневмонии, фактором риска рецидивирующей бронхиальной обструкции является hRSV в виде моно- или ко-инфекции (особенно hRSV + hRV), а также hRSV может обуславливать внелегочные проявления [1, 2]. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, hRSV во всем мире на пике вирусного сезона составляет более 60% острых респираторных инфекций у детей и более 80% у младенцев, являясь причиной 3,4 миллионов эпизодов тяжелой инфекции нижних дыхательных путей, требующих госпитализации [3].

Цель. Представить клинико-лабораторную характеристику среднетяжелых и тяжелых моно- и микст-форм ОРВИ.

Материалы и методы исследования. Проведена оценка 76 положительных результатов орофарингеальных мазков, забранных у детей и взрослых в УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница» с клиническими симптомами ОРВИ в сезоны 2014-2017 гг. Лабораторная верификация вирусных агентов проведена методом ПЦР в режиме реального времени, используя диагностический набор «АмплиСенс» (ФБУ НЦНИИ эпидемиологии, Роспотребнадзор, РФ), детям с клинической картиной коклюша (n=2) методом ПЦР проводилось исследование мазков на *B. pertussis* с задней стенки глотки. Исследование выполнено в НИЛ УО «Гродненский государственный медицинский университет», УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница». Забор материала проводился в течение 1-х суток с момента госпитализации в стационар.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 6.0.

Результаты. Всего за 2014-2017 гг. наблюдалось 223 пациента, из них период с октября по март в 2014-2015 гг. было обследовано 63 пациента, за аналогичный период в 2015-2016 гг. – 85 и в 2016-2017 гг. – 75. Этиологическая верификация ОРВИ методом ПЦР проведена у 76 (34,1%) пациентов, из них у 25 (39,7%) в 2014-2015 гг., у 35 (41,2%) в 2015-2016 гг. и у 16 (21,3%) в 2016-2017 гг. Распределение по полу было с одинаковой частотой. В возрастной структуре преобладали дети в 2014-2015 гг. и в 2016-2017 гг. составившие

100%, в 2015-2016 гг. – 88,6%. Отмечен сезонный рост заболеваемости ОРВИ в группе детей до 1 года в 2014-2015 гг. Дети в возрасте 1-3 года составили наибольшее количество в 2014-2015 гг. и в 2015-2016 гг., в отличие от 2016-2017 гг., когда преобладал возраст детей от 3-х до 7 лет.

При сравнении частоты выявления моно- и микст-форм ОРВИ, диагностированных методом ПЦР, установлено преобладание моно-инфекции в течение всех сезонов: 76,0% – 2014-2015 гг., 80,0% – в 2015-2016 гг. и у 68,8% – в 2016-2017 гг.

Диагностика этиологического спектра возбудителей ОРВИ с использованием ПЦР показала, что в структуре моно-инфекции лидирует hRSV в 73% случаев в 2014-2015 гг., в 50% в 2015-2016 гг. и 45,4% – в 2016-2017 гг. Второе место среди вирусных агентов, являющихся причиной моно-форм ОРВИ, занимает hRV, доля которого в 2014-2015 гг. составила 10,5%, в 2015-2016 гг. – 17,9% и с наибольшей частотой 36,4% – в 2016-2017 гг. Обращало на себя внимание ежесезонное присутствие hMPV: в 2014-2015 гг. – 5,3%, в 2015-2016 гг. – 7,1% и больше всего в 2016-2017 гг. – 9,1%. Среди микст-форм преобладала ко-инфекция hRSV+hRV, а также присутствие каждого из них в сочетании с другими вирусными агентами.

Клинически у 88% пациентов отмечалось среднетяжелое состояние в 2014-2015 гг., у 86% – в 2015-2016 гг. и у 68,7% – в 2016-2017 гг. За период 2014-2017 гг. тяжелое состояние пациентов зафиксировано у 13 пациентов. Среди 13 пациентов отделения анестезиологии и реанимации (ОАиР) соотношение по полу составило 7:6 с небольшим преобладанием пациентов женского пола. В общей структуре пациентов с ОРВИ преобладали дети – 12 пациентов, взрослые – 1 человек. Среди детей до 1 года было 7 пациентов, из которых до 6 месяцев – 5 пациентов, от 1 года до 4 лет – 5 детей. Пациенты поступали в среднем на 6-й день заболевания ОРВИ. Сезонность тяжелых случаев ОРВИ характеризовалась преобладанием случаев заболевания с декабря по март с пиком в январе месяце 38,4% случаев за счет респираторно-синцитиальной вирусной инфекции (РСВИ).

При сравнении частоты выявления моно- и ко-инфекции тяжелых ОРВИ, диагностированных методом ПЦР, установлено преобладание моно-инфекции в 69,2% и по 15,4% различной вирусной (hRSV+hAdv, hRSV + hRV) и вирусно-бактериальной ко-инфекций (hRV+DNA B.pertussis, hPiV3 + DNA B. pertussis).

Результаты исследований на небольшом количестве наблюдений показали, что в спектре вирусных агентов у пациентов ОАиР лидирует hRSV, диагностированный из 13 пациентов у 8 (61,5%) пациентов в виде как моно-, так и микст-инфекции с преобладанием в группе детей до 1 года (71,4%), на втором месте – hRV (23,1%), третье место занимает вирус парагриппа hPiV3 – 15,4%.

Установлена связь между этиологией, возрастом и топикой поражения дыхательного тракта у пациентов, госпитализированных в ОАиР. По топике поражения чаще диагностированы острый бронхит – 5 (38,4%), бронхиолит – 3 (23,1%), обструктивный бронхит и пневмония – по 2 (15,4%), ларингит, стеноз гортани 1-2 степени – 1 пациент. Наличие атопии зарегистрировано в 58,3% случаев.

Выводы.

На современном этапе проведение постоянного вирусологического ПЦР-мониторинга позволяет выявлять ведущих агентов ОРВИ, верифицировать варианты инфекции (моно-, микст-), оценивать удельный вес отдельных представителей в структуре ОРВИ и роль в топике поражения дыхательных путей. В возрастной структуре заболеваемости ОРВИ преобладают дети (92,3%). Моно-инфекция доминирует над микст-инфекцией. В этиологическом спектре возбудителей моно-ОРВИ лидирует hRSV, на втором месте hRV. Среди микст-форм преобладает ко-инфекция hRSV + hRV, а также участие каждого из них в сочетании с другими вирусными агентами. Эпизоды госпитализации тяжелой ОРВИ обусловлены в 61,5% hRSV с преобладанием в группе детей до 1 года (71,4%), а в 57,1% случаев hRSV явился этиологической причиной развития бронхоолита и пневмонии в этой же возрастной группе.

Литература.

1. Amat, F. RSV–hRV co-infection is a risk factor for recurrent bronchial obstruction and early sensitization 3 years after bronchiolitis / F. Amat [et al.] // J. Med. Virol. – 2018. – Vol. 90, № 5. – P. 867–872.
2. Eisenhut, M. Extrapulmonary manifestations of severe respiratory syncytial virus infection – a systematic review / M. Eisenhut // Crit. Care. – 2006. – Vol. 10, № 4. – P. 107–116.
3. Nair, H. Global burden of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children: a systematic review and meta-analysis / H. Nair, D.G. Nokes, B.D.Gessner [et al.] // Lancet. – 2010. – Vol. 375, № 9725. – P. 1545–1555.

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА «МИКРОЦИД-Д» НА БИОПЛЕНКИ

Сикор А.Н., Юхневич Г.Г., Соколова Т.Н.

*Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Беларусь
Кафедра экологии*

Актуальность. В условиях интенсивного внедрения и использования современных медицинских технологий перед медицинскими организациями стоит сложная задача оптимального выбора химических средств дезинфекции и стерилизации среди огромного разнообразия предлагаемой продукции. Уровень дезинфекции зависит от цели, которую пользователь преследует при проведении данной процедуры, а также предполагаемого объекта использования. Для того чтобы обеспечить очистку оборудования, должный уход за поверхностями, а также дезинфекцию помещений, необходимы дезинфицирующие средства, которые имеют широкий спектр антимикробного действия и низкую токсичность для медицинского персонала.