

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Юсупова Г.А.

Ташкентская медицинская академия

Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция является актуальной проблемой педиатрической практики. Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция является самой распространенной причиной тяжелого поражения нижних дыхательных путей у детей с развитием бронхолитов, обструктивных бронхитов и пневмоний. Ежегодно в мире регистрируют 33,8 млн новых случаев РСВИ среди детей первых 5 лет жизни. Из них 3,4 млн переносят заболевание в тяжелой форме и требуют госпитализации в отделения реанимации и интенсивной терапии. Ежегодно 66—190 тыс. детей раннего возраста умирают от тяжелой инфекции нижних дыхательных путей РСВ-этиологии [1,2]. В США средняя стоимость лечения каждого случая респираторно-синцитиальной вирусной инфекции среди детей первых лет жизни составляет 4 584 долл., что, несомненно, наносит значимый ущерб бюджету системы здравоохранения [2]. Все это создает предпосылки для более тщательного изучения заболевания, разработки мер профилактики и поиска оптимальной терапии.

По данным зарубежных авторов, заболеваемость респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией носит круглогодичный характер, однако некоторые исследователи отмечают наибольшее число случаев респираторно-синцитиальной вирусной инфекции в весеннее время [4,5]. Пик заболеваемости отмечается в марте-апреле [6]. По многочисленным данным, заболеваемость респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией носила осенне-зимне-весенний характер, однако начало и окончание сезона ежегодно смещалось на месяц. Предрасполагающими к заболеванию респираторно-синцитиальной вирусной инфекции факторами со стороны ребенка являются мужской пол, рождение путем кесарева сечения, низкий гестационный возраст (32-34 недели и менее) и вес при рождении, необходимость в искусственной вентиляции легких (ИВЛ) после рождения, госпитализация в стационар в неонатальный период, респираторные заболевания в анамнезе, предшествующая антибиотикотерапия у недоношенных, низкие сывороточные показатели витамина Д у матерей и ребенка [1].

Клинические проявления респираторно-синцитиальной вирусной инфекции зависят от возраста, серотипа вируса (А или В), вызвавшего заболевание,

наличия или отсутствия других патогенных микроорганизмов в организме хозяина. Чаще отмечается острое начало заболевания. Характерными проявлениями респираторно-синцитиальной вирусной инфекции являются заложенность носа, кашель, субфебрильная лихорадка и снижение аппетита. Во многих случаях респираторно-синцитиальная вирусная инфекция характеризуется клиникой обструктивного бронхита, бронхиолита, пневмонии и диспноэ. Иногда отмечаются головная боль, миалгия, рвота и диарея [1,6].

В связи с тем, что респираторно-синцитиальная вирусная инфекция в большинстве случаев имеет схожую клиническую картину с другими респираторными инфекциями, такими как риновирусная, коронавирусная, парагрипп и т. д., для этиологической верификации диагноза необходимо использовать методы лабораторной диагностики.

Своевременное лабораторное подтверждение респираторно-синцитиальной вирусной природы заболевания особенно важно у детей первых лет жизни, что позволяет сократить необоснованное назначение антибиотиков, уменьшает продолжительность госпитализации, способствует значительному сокращению необоснованного применения дорогостоящих лабораторных и инструментальных исследований [1].

Классический метод выделения вируса на культуре клеток долгое время считался «золотым стандартом» диагностики респираторно-синцитиальной вирусной инфекции. Однако он является дорогостоящим, трудоемким и долгим (требуется от 3 до 6 дней для выявления классического цитопатического эффекта). Внедрение в лабораторную практику центрифугирования клеточной культуры с последующим прямым иммуноферментным анализом либо оценкой пероксидазной активности с использованием специфических моноклональных антител значительно повысило чувствительность классического метода и сократило сроки обработки до 3 дней [1,2,3,4].

При использовании ИФА антиген захватывается специфическими антителами, затем обнаруживается с помощью энзим-меченных антител. Методы обнаружения антигена просты в исполнении, результат доступен в короткие сроки, в связи с чем диагностические тест-системы получили широкое распространение, как и сама методика. Однако у детей старшего возраста этот метод имеет низкую чувствительность от 0 до 20% в связи с низким содержанием вируса в секретах респираторного тракта. У детей же раннего возраста чувствительность колеблется от 72 до 94%, а специфичность — от 95 до 100% [5,6].

ПЦР-диагностика имеет более высокую чувствительность и специфичность по сравнению с остальными методиками, а время получения ответа сокращается до нескольких часов. Внедрение в лабораторную практику мультиплексных

систем позволило установить, что значительная доля случаев респираторно-синцитиальной вирусной инфекции протекает в виде микст-инфекции с 2 и более респираторными вирусами [5, 7].

Респираторно-синцитиальная инфекция является самой частой причиной поражения нижних дыхательных путей у детей до 5 лет. Для детей до года характерно тяжелое течение за счет обструктивного бронхита, бронхиолита или пневмонии с развитием выраженной дыхательной недостаточности.

Цель

Целью проведенного исследования явилось изучение клинико-лабораторных особенностей респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей раннего возраста.

Материалы и методы

Под наблюдением было 45 детей раннего возраста, госпитализированных в стационар с лабораторно подтвержденной РС-инфекцией. Проводилось общеклиническое обследование, ПЦР мазков из носоглотки на респираторные вирусы, бактериологическое исследование мазков из зева и носа на патогенную флору.

Результаты

У 85,2% детей переносили РСВИ в среднетяжелой форме, 6,7% в тяжелой. Тяжесть была обусловлена бронхообструктивным синдромом с дыхательной недостаточностью (ДН) 2-3 степени, у двоих детей — осложненной пневмонией, что потребовало ИВЛ. 98,6% больных имели фоновую патологию. Часто отмечалось перинатальное поражение нервной системы 63,2%, рахит I—II степени у 84,5%, тимомегалия II- III степени 25,2%, дефицитная анемия I-II степени 54,8% и атопический дерматит 46,3%.

Умеренно выраженная интоксикация имела место у 85,3% детей первой группы и всех детей второй ($p < 0,01$). Повышение температуры до фебрильных цифр чаще наблюдалось у пациентов старше года: 68,4% и 26,3% соответственно ($p < 0,05$). В клинической картине превалировало поражение нижних дыхательных путей (77,8%): 91,4% в первой группе и у 52,6% второй ($p < 0,01$). Длительнее бронхообструкция сохранялась у детей до 2 лет ($8,43 \pm 0,6$ против $4,57 \pm 0,96$ дней, $p < 0,05$). Признаки дыхательной недостаточности (ДН) отмечались у 77,8% больных в первой группе и у 42,1% - во второй ($p > 0,05$). У 28,5% детей с РСВИ до 1 года и у 35,7% старше года отмечался синдром ларингита ($p > 0,05$). Пневмония развивалась у 24,5% детей в первой и 8,4% во второй группе ($p > 0,05$), но более тяжело протекала у больных до года. При анализе клинических проявлений респираторно-синцитиальной вирусной инфекции было выявлено, что незначительно выраженный интоксикационно-лихорадочный синдром (снижение аппетита, вялость, беспокойство) имел место

у 68,6% пациентов. Повышение температуры до фебрильных цифр наблюдалось у 56,5% пациентов, до субфебрильных — у 78,5% и сохранялась в среднем $5 \pm 0,56$ дней. В 45,8% случаев заболевание протекало на фоне нормальной температуры. Скудные катаральные явления в виде серозного отделяемого из носовых ходов отмечались у 65,4% детей, гнойные выделения у 14%, всех наблюдаемых, небольшая заложенность носа у 87,7% и сохранялась в течение 5 дней. По данным гемограммы в разгар заболевания отмечено, что в большинстве случаев отмечался нормоцитоз, у каждого пятого больного было умеренное повышение лейкоцитов ($14,03 \pm 0,84 \times 10^9/\text{л}$). Лейкоцитарная формула, как правило, соответствовала возрастной норме. У 23% детей выявлялось умеренное ускорение СОЭ.

Выводы

Таким образом, РСВИ является актуальной проблемой детского возраста. РС-инфекция у детей первого года жизни сохраняет типичные клинические проявления. Заболевание протекает с незначительно выраженным интоксикационно- лихорадочным синдромом на фоне умеренных катаральных явлений. Тяжесть определяет ДН за счет развития обструктивного бронхита, регистрирующегося в 84,2% случаев, бронхолита, который диагностируется у каждого третьего пациента раннего возраста и реже пневмонии (15,8%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Таточенко В., Учайкин В. и др. Эпидемиология респираторно-синцитиального вируса у детей в возрасте < 2 лет, госпитализированных с инфекцией нижних дыхательных путей в Российской Федерации. *Clinical Epidemiology*, 2010, 2: 1
2. Ровный В.Б. и др. Клинико-эпидемиологические особенности респираторно-синцитиальной инфекции у детей разного возраста. *Журнал инфектологии*, 2013, 5(2): 76-81.
3. Рудакова А.В., Бабаченко И.В., Ровный В.Б., Ус-ков А.Н., Лобзин Ю.В. /Эффективность затрат на профилактику тяжелой респираторно-синцитиальной инфекции паливизумабом у недоношенных детей первого года жизни. *Вопросы Современной Педиатрии*, 2012, 11(4): 142-147.
4. Рецидивирующие бронхиты у детей: патогенетические аспекты, особенности течения и лечения. Юсупова Г.А., Каримжанов И.А. Монография, 2020г., стр.38-45.
5. Клинико-лабораторные особенности вирусных поражений нижних дыхательных путей у детей раннего возраста. Козырев Е. А., Николаева Д. А. Материалы всероссийского научного форума студентов с международным участием «студенческая наука - 2021» стр. 349

6. Drysdale SB, Green CA and Sande CJ. Best practice in the prevention and management of paediatric respiratory syncytial virus infection. *Ther Adv Infect Dis*, 2016, 3(2): 63-71.
7. Юсупова Г.А., Закирова У.И., Толипова Н.К., Латипова Ш.А., Турсунбоев А.К. Роль предикторов в формировании рекуррентного течения обструктивного бронхита у детей. // Вестник ташкентской медицинской академии. -2022. № 3.182-186с.