

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА У РЕБЕНКА С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА (ЭНМТ) И ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Белецкая Юлия Абрамовна, Яковлева Екатерина Евгеньевна, Колесова Мария Владимировна, Галустян Анна Николаевна

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

E-mail: jb6@rambler.ru

Ключевые слова: недоношенность, низкая масса тела, дыхательная недостаточность, инфекционный процесс, антибактериальная терапия

Введение. Недоношенные новорожденные являются группой риска по развитию инфекционных осложнений и развитию сепсиса, что обусловлено морфофункциональной незрелостью, метаболическими нарушениями, гипоксией в антенатальном периоде, высокой частотой проведения инвазивных процедур в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Недоношенность и проблемы инфекционной патологии у незрелых детей лежат в основе высоких показателей заболеваемости и младенческой смертности. В этиологической структуре возбудителей бактериальных инфекций у недоношенных характерно сочетание нескольких микроорганизмов, выделяемых из различных очагов, при этом, в процессе лечения часто происходит смена ведущих возбудителей с появлением новой микрофлоры в сочетании с грибковой инфекцией. На примере клинического случая представлены особенности течения и фармакотерапии инфекционного процесса у недоношенного с ЭНМТ и дыхательной недостаточностью.

Цель исследования. Изучить особенности течения и терапии инфекционного процесса у недоношенного с тяжелым течением основного и сопутствующего заболеваний: септицемия, вызванная *Acinetobacter baumannii*, дыхательная недостаточность (ДН) III степени, гепатоспленомегалия, легочная гипертензия, бронхо-легочная дисплазия, ретинопатия недоношенных.

Материалы и методы. Пациент В родился недоношенным на 26-неделе беременности с массой тела 800 г вторым из двойни. Беременность протекала с угрозой прерывания, токсикозом, бессимптомной бактериурией, вагинитом, многоводием. Состояние при поступлении в ОАРИТН тяжелое за счет ДН III степени, энтеронутритивной недостаточности, метаболических нарушений на фоне течения инфекционного процесса, недоношенности, морфофункциональной незрелости. С момента поступления в ОАРИТН состояние ребенка оставалось тяжелым. Согласно данным, предоставленным из ГОБУЗ Областная детская клиническая больница г. Великий Новгород, у ребенка установлен возбудитель септицемии — полирезистентный штамм *Acinetobacter baumannii* (выделен при посеве крови). Учитывая септическое состояние и предыдущую антибактериальную терапию, при поступлении начата антибактериальная терапия препаратами резерва с последующей коррекцией согласно клинико-лабораторным данным, данным бактериологических исследований в динамике: назначен цефоперазон/сульбактам в дозе 40 мг/кг/8ч в комбинации с полимиксином В в дозе 2 мг/кг/12ч по чувствительности. В дальнейшем, при получении новых посевов из нескольких локусов с высеваем нозокомиального штамма *Klebsiella pneumoniae* с чувствительностью к полимиксину В и промежуточной чувствительностью к меропенему антибактериальная терапия была изменена на меропенем в дозе 30 мг/кг/8ч в виде 3-х часовых продленных инфузий в комбинации с полимиксином В в дозе 2 мг/кг/12ч. Однако, не смотря на проводимую комбинированную терапию, не удавалось стабилизировать состояние по инфекционному процессу. Наблюдалась лейкопения со сдвигом формулы до юных форм — миелоцитов, тромбоцитопения, требующая переливания тромбоконцентрата, а также ужесточение параметров искусственной вентиляции лег-

ких. В связи с этим врачебным консилиумом было принято решение применить комбинацию двух бета-лактамов, т.е. к терапии добавить цефоперазон/сульбактам в дозе 40 мг/кг/6ч с увеличением дозы меропенема до 40 мг/кг/8ч в комбинации с полимиксином В. Только на фоне данной комбинированной АБТ была получена относительная стабилизация состояния по течению инфекционного процесса: нормализация лейкоцитарной формулы, восстановление уровня тромбоцитов, отмечалось постепенное снижение параметров вентиляции. В динамике, учитывая наличие у ребенка регулярного дыхания, минимальную кислородозависимость, удовлетворительный газовый состав крови, была произведена экстубация, ребенок переведен на респираторную поддержку аппаратом Medin.

Результаты. За время нахождения в Клинике СПбГПМУ у недоношенного пациента с ЭНМТ и сепсисом отмечена значимая положительная динамика по течению инфекционного процесса на фоне проводимой комбинированной терапии: перевод с ИВЛ на самостоятельное дыхание, прибавка массы тела, значительное снижение уровня С-реактивного белка, уменьшение лейкоцитоза, нормализация нейтрофильного индекса сдвига, получены стерильные посевы из различных локусов и осуществлен перевод пациента из ОРИТ с последующей выпиской из стационара с массой тела 3500г.

Заключение. Приведенный клинический пример является одним из случаев, свидетельствующих о сложности течения инфекционного процесса у недоношенных детей с тяжелой фоновой патологией, когда врожденная пневмония и дыхательная недостаточность обуславливают тяжесть состояния и усугубляют течение инфекционного процесса. В результате проводимой терапии удалось достигнуть стабилизации инфекционного процесса, стерильных посевов и возможности полной отмены антибактериальной терапии. Так же на данном примере продемонстрировано успешное применение схемы антибактериальной терапии тяжелой инфекционной патологии в виде комбинации двух бета-лактамов антибиотиков и антибиотика группы полимиксинов (меропенем + цефоперазон/сульбактам + полимиксин В) против возбудителя семейства CRE (Carbapenem-Resistant-Enterobacterales), имеющего сегодня большое глобальное эпидемиологическое значение.

Литература:

1. Крыжановская О.А. Чувствительность к антибиотикам и механизмы устойчивости к карбапенемам *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella pneumoniae*, выделенных у детей в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Москва. 2016: 25с.
2. Царегородцев А.В., Хаертынов В.А., Анохин И. В., Николаева Д.Р. Клебсиеллезный неонатальный сепсис. Российский Вестник Перинатологии и Педиатрии, 2016.
3. Dyachenko S.V., Adaev A.M., Zhuravlev A.Ya., et al. Dynamics of resistance to antibiotics of microorganisms isolated from the wound discharge. *Experimental and Clinical Pharmacology*, 2018, 81: 77.
4. Galkin D.V. A 20-year history of carbapenems: current microbiological and clinical aspects: modern microbiological and clinical aspects. *Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy*. 2007, 9(2):133–152.
5. Gelfand B.R. Sepsis: classification, clinical and diagnostic concept and treatment, 4-th edition, updated and revised. М. «Medical Information Agency», 2017: 407.
6. Shaidullina E.R., Eidelstein M.V., Scleenova E.Yu., et al. Antimicrobial resistance of nosocomial carbapenemase-producing strains of Enterobacterales in Russia: results of epidemiologic research of 2014–2016. *Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy*, 2018,20(4): 362–369.