

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ САЛЬМОНЕЛЛ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Зяц Т.П., Манкевич Р.Н.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра детских инфекционных болезней, г. Минск

Ключевые слова: сальмонеллез, антибактериальные средства (АБС), чувствительность, заболеваемость.

Резюме. Данная статья посвящена определению и оценке чувствительности сальмонелл к антибактериальным средствам за последние пять лет, у детей в возрасте от 0 до 17 лет, находящихся на лечении в ГДИКБ г. Минска.

Resume. This article is devoted to identifying and assessing the sensitivity of Salmonella to antibacterial medical agent over the past five years in children aged 0 to 17 years,

Актуальность. Широкое распространение острых кишечных инфекций среди детского населения остается одной из актуальнейших проблем педиатрии. По данным экспертов ВОЗ в мире ежегодно регистрируется более 1 миллиарда случаев диарейных заболеваний, причем 60-70% заболевших составляют дети в возрасте до 14 лет. Ежегодно в мире около 5 млн. детей погибает от ОКИ. Особенно большую угрозу ОКИ представляют для детей раннего возраста, поскольку протекают они у них тяжелее, чем у старших [1 – 4].

Лидирующее место среди возбудителей бактериальных диарей занимают сальмонеллы. В РБ за последние пять лет отмечено снижение заболеваемости населения сальмонеллезом с 58 до 32 случаев на 100 тыс. населения. По данным УЗ ГДИКБ, первое место по частоте заболеваемости сальмонеллезом среди детей 0 – 17 лет занимают дети в возрасте от 1 до 4 лет (61 %), второе место - дети в возрасте до 1 года (21%), третье – дети 7-14 лет (9 %), реже болеют дети других возрастных групп (5 – 6 лет - 6 %, дети старше 15 лет – 3 %). Около половины пациентов, госпитализированных с сальмонеллезом, были в возрасте до двух лет, а это уязвимый контингент, лечение которого требует применения антибактериальных средств (АБС).

В последние годы все чаще в литературе встречается информация о развитии устойчивости сальмонелл к антибактериальным средствам, что обусловлено как обоснованным, так и ненадлежащим применением антибактериальных препаратов для лечения человека и животных [2 - 3]. Таким образом, периодический мониторинг чувствительности сальмонелл к АБС необходим для рационального и эффективного антибактериального лечения сальмонеллеза.

Цель: оценить чувствительность сальмонелл (*S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*) к АБС, выделенных у детей в возрасте от 0 до 17 лет с сальмонеллезом.

Задачи:

1. Определить чувствительность к АБС *S. Enteritidis*, выделенных у детей с сальмонеллезом, находившихся на стационарном лечении.

2. Определить чувствительность к АБС *S. Typhimurium*, выделенных у детей с сальмонеллезом, находившихся на стационарном лечении.

Материалы и методы исследования. В исследовании использовались данные микробиологической лаборатории УЗ "Городская детская инфекционная клиническая больница г. Минска" (ГДИКБ) (гл. врач - Соколова М.В.). Чувствительность к АБС выделенных изолятов *Salmonella* (n= 3552) определяли путем стандартной постановки диско-диффузионным методом, с использованием аппаратов для автоматического учета антибиотико-чувствительности (Vitek и АТВ Expression (стрип rapid АТВ™ Е 4) фирмы «Биомерье» (Франция)). Чувствительность сальмонелл определяли к следующим АБС: цефтриаксону, цефтазидиму, цефепиму, амикацину, карбапенемам, сульфаниламидам, нитрофуранам, налидиксовой кислоте. Статистическую обработку данных, полученных в результате исследований, проводили традиционными методами математической статистики с использованием стандартного обеспечения для IBM PC.

Результаты и их обсуждения.

За период с 2010 по 2014 г.г., по данным микробиологической лаборатории, было выделено 8 серотипов сальмонелл, вызывающих заболеваемость среди детского населения. Из 3552 исследованных изолятов на долю *S. Enteritidis* пришлось 87,8 %, на *S. Typhimurium* – 11,3 %, все остальные серотипы составили 0,99 % (*S. Braenderburg* – 0,17 %, *S. Branderup* – 0,03 %, *S. group C (missium)* – 0,06 %, *S. Infantis* – 0,48 %, *S. Virchow* – 0,06 %, *S. London* – 0,2 %).

По данным стационара ГДИКБ г. Минска, за последние 5 лет в структуре сальмонеллезов среди детского населения отмечается достоверное увеличение удельного веса *S. Typhimurium* (62 изолятов в 2010 г. до 136 изолятов в 2014 г.), и постепенное снижение доли *S. Enteritidis* (с 890 изолятов в 2011 г. до 397 изолятов в 2014 г., $r = -0,94$; $p < 0,05$).

Нами был проведен анализ чувствительности *S. Enteritidis* и *S. Typhimurium* к АБС за период с 2010 по 2014 г.г. При анализе чувствительности *S. Enteritidis* к цефтриаксону была отмечена стабильно высокая чувствительность бактерий к данному препарату (98,1 % - 98,6 %), $p > 0,05$. Высокая чувствительность и к цефепиму (98,3 % - 95,7 %). При оценке чувствительности к цефтазидиму была выявлена тенденция к росту чувствительности с 87 % до 97%, $p < 0,05$. Чувствительность *S. Enteritidis* к амикацину в течение этих лет остается на высоком уровне (98,2 % - 94,6 %), $p > 0,05$; но с каждым годом отмечается постепенное увеличение количества резистентных штаммов. *S. Enteritidis* за весь период исследования была высоко чувствительна к резервным препаратам – имипенему и меропенему (100 % все годы исследования). Анализ чувствительности *S. Enteritidis* к налидиксовой кислоте показал увеличение количества резистентных штаммов с

каждым годом (чувствительность снизилась с 58,9 % до 42,1 %), $p > 0,05$. Похожая ситуация наблюдалась и в отношении нитрофурантоина (89,8 % - 68 %), $p > 0,05$.

При анализе чувствительности *S. Typhimurium* к АБС было отмечено снижение чувствительности *S. Typhimurium* к налидиксовой кислоте (53,6 % - 44,7 %), $p > 0,05$; цефепиму (100 % - 95,8 %), $p > 0,05$. Чувствительность к цефтриаксону остается на высоком уровне (100 % - 97 %), $p > 0,05$, хотя также появляются резистентные штаммы. Стабильно высокой сохраняется чувствительность к имипенему (100 %) и меропенему (100%). За последние 5 лет наблюдается рост чувствительности *S. Typhimurium* к нитрофурантоину (88,6 % - 100 %) и амикацину (88,3 % - 96,2 %), $p > 0,05$.

Выводы:

1. Последние 5 лет, по данным УЗ ГДИКБ, среди госпитализированных детей с сальмонеллезом отмечен рост заболеваемости, вызываемый штаммом *S. Typhimurium*, и снижение роли *S. Enteritidis* ($p < 0,05$).

2. За исследуемый период (2010 – 2014 г.г.) отмечено сохранение высокой чувствительности *S. Enteritidis* к цефтриаксону, цефтазидиму, цефепиму, имипенему и меропенему, амикацину, однако имеется тенденция к постепенному снижению чувствительности данного серотипа к последнему препарату.

3. Большинство штаммов *S. Enteritidis* резистентны к нитрофурантоину, налидиксовой кислоте.

4. В течение последних 5 лет сохраняется высокая чувствительность *S. Typhimurium* к цефтриаксону, цефепиму, имипенему и меропенему, но отмечается тенденция к появлению резистентных штаммов. При этом наблюдается рост чувствительности к амикацину и нитрофурантоину.

5. Большинство штаммов *S. Typhimurium* резистентны к налидиксовой кислоте.

Литература:

1. Л.С. Страчунский, Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии; 2007. - 464 с.

2. Сальмонелла (небрюшнотифозная). Информационный бюллетень №139 ВОЗ Август 2013 г. - Электронный ресурс: <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs139/ru>.

3. ВОЗ. Возрастающая угроза развития антимикробной резистентности. Возможные меры. 2013 г.

3. Бенниш, М. Бактериальные диареи у детей: синдромная или этиотропная терапия // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2000. - Т. 2. - №2. - С. 57 - 60.