

Т. П. Заяц

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ САЛЬМОНЕЛЛ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Р.Н. Манкевич

Кафедра детских инфекционных болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница», г. Минск

***Резюме.** Проведен анализ чувствительности 3552 изолятов сальмонелл, выделенных у детей. Чувствительность определяли к следующим АБТ: цефтриаксону, цефепиму, цефтазидиму, амикацину, карбапенемам, сульфаниламидам, нитрофурантоину, налидиксовой кислоте.*

***Ключевые слова:** антибактериальные средства, чувствительность, сальмонеллез.*

«Студенты и молодые учёные Белорусского государственного медицинского университета – медицинской науке и здравоохранению Республики Беларусь»

Resume. We analyzed the sensitivity of 3552 isolates of *Salmonella* isolated from children with salmonellosis. The sensitivity of *Salmonella* was determined in the following ABT: ceftriaxone, cefepime, ceftazidime, amikacin, carbapenems, sulfonamides, nitrofurantoin, nalidixic acid.

Keywords: antibacterial medical agents, sensitivity, salmonellosis.

Актуальность. Острые кишечные инфекции (ОКИ) на протяжении ряда лет занимают лидирующее место в структуре инфекционной патологии детского возраста и представляют одну из актуальных проблем здравоохранения и 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 миллионов детей погибает от ОКИ. Особенно большую угрозу ОКИ представляют для детей раннего возраста, поскольку протекают они у них тяжелее, чем у детей старшего возраста.

Сальмонеллез занимает лидирующую позицию среди всех бактериальных диарей. Опасность данной инфекции заключается в возможности развития тяжелых генерализованных форм у детей раннего возраста и у ослабленных пациентов, а также бактерионосительства, которое способствует дальнейшему распространению инфекции.

Всё чаще в последнее время в литературе встречается информация о возрастающей устойчивости сальмонелл к АБС. Рост резистентности обусловлен как обоснованным, так и ненадлежащим применением антибактериальных препаратов для лечения человека и животных, производства продуктов питания, а также неэффективностью мер по контролю над распространением инфекционных заболеваний [2].

Информация о современном спектре резистентности и чувствительности к лекарственным средствам циркулирующего в конкретном регионе штамма микроорганизма, позволит практикующему врачу оптимально и эффективно, особенно на этапе эмпирического лечения, выбрать антибактериальный препарат.

Цель: оценить чувствительность к АБС сальмонелл, выделенных у детей с сальмонеллезом.

Материалы и методы. В исследовании использовались данные микробиологической лаборатории УЗ "Городская детская инфекционная клиническая больница г. Минска" (ГДИКБ) (гл. врач - Соколова М.В.). Чувствительность к АБС выделенных 3552 изолятов *Salmonella*, у детей с сальмонеллезом, определяли путем стандартной постановки диско-диффузионным методом, а также 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 АБТ: цефтриаксону, цефепиму, цефтазидиму, 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 обсуждение. Последние 5 лет отмечается достоверное возрастание удельного веса в структуре сальмонеллезов *S. Typhimurium* и постепенное снижение доли *S. Enteritidis* ($p < 0,05$), выявлена сильная корреляционная связь ($r = - 0,94$). 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 отмечена 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 %), $p > 0,05$.

Заключение.

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

2. В течение исследуемого периода (2010 – 2014 г.г.) большинство изолятов *S. Enteritidis* были чувствительны к цефтриаксону, цефтазидиму, цефепиму, амикацину, но с каждым годом наблюдается рост количества устойчивых бактерий данного серотипа.

3. В течение 5 лет наблюдается увеличение количества изолятов *S. Typhimurium*, чувствительных к амикацину и нитрофурантоину, но при этом, за последние два года были выделены резистентные к цефтриаксону и цефепиму штаммы.

4. Большинство изолятов *S. Enteritidis* и *S. Typhimurium* резистентны к налидиксовой кислоте.

5. Не было выявлено резистентных штаммов *S. Enteritidis* и *S. Typhimurium* к карбапенемам (меропенему, имипенему).

«Студенты и молодые учёные Белорусского государственного медицинского университета –
медицинской науке и здравоохранению Республики Беларусь»

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликовано 4 статьи в сборниках материалов, 4 тезисов докладов, 1 акт внедрения в образовательный процесс (кафедра детских инфекционных болезней, Белорусский государственный медицинский университет).

T. P. Zayats

**THE SENSITIVITY OF SALMONELLA TO ANTIBACTERIAL
MEDICAL AGENT ON THE MODERN STAGE**

Tutor associate professor R. N. Mankevich

Pediatric Infectious Diseases Department

Belarusian State Medical University, Minsk

Municipal Children's Infectious Diseases Hospital, Minsk

Литература

1. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии; под ред. Л.С. Стречунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. Смоленск: МАКМАХ, 2007. 464 с.
2. Сальмонелла (небрюшнотифозная). Информационный бюллетень N°139 ВОЗ Август 2013 г. Электронный ресурс: <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs139/ru>.
3. Бениш М. Бактериальные диареи у детей: синдромная или этиотропная терапия// Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2000. Т. 2. No2. С. 57-60.