

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

УДК 616:579.6:615.33:616.9

Н. В. Гончар^{1,2}, М. К. Бехтерева^{1,3}, И. В. Партина¹, О. А. Волохова¹, А. С. Кветная^{1,3}, А. С. Дран¹, О. И. Ныркова^{1,3}, А. Н. Суворов^{4,5}

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ И САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОМУ БАКТЕРИОФАГУ ИЗОЛЯТОВ *SALMONELLA ENTERITIDIS* И *SALMONELLA TYPHIMURIUM*, ВЫДЕЛЕННЫХ У ДЕТЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, БОЛЬНЫХ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОМ

¹НИИ детских инфекций ФМБА России, Российская Федерация, 197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 9

²Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Российская Федерация, 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., 41

³Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Российская Федерация, 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2

⁴Научно-исследовательский институт экспериментальной медицины Северо-Западного отделения РАМН, Российская Федерация, 197376, Санкт-Петербург, ул. акад. Павлова, 12

⁵Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7-9

Представлены данные о частоте резистентности к антибиотикам и бактериофагу изолятов *S. enteritidis* и *S. typhimurium*, выделенных у детей Санкт-Петербурга, больных сальмонеллезом, в 2011–2013 гг. Проведена сравнительная оценка резистентности сальмонелл с аналогичными данными, полученными в 2002–2010 гг. Отмечена высокая частота резистентности *S. enteritidis* и *S. typhimurium* к налидиксовой кислоте ($43,3 \pm 9,0\%$ и $33,3 \pm 13,6\%$ соответственно) в период 2011–2013 гг. У изолятов *S. enteritidis* отмечены колебания резистентности к большинству антибактериальных препаратов — с нарастанием в 2012 г. и снижением в 2013 г. У штаммов *S. typhimurium* не отмечено резистентности к аминогликозидам, ципрофлоксацину, цефалоспорином III и IV поколения. Средняя частота моно- и полирезистентности к антибиотикам изолятов *S. enteritidis* (19,7%; 3,1%) и *S. typhimurium* (12,2%; 2,4%) достоверно не отличались. По сравнению с данными, полученными в 2002–2005 гг. и 2006–2008 гг., установлено увеличение частоты выделения резистентных штаммов *S. enteritidis* к антибиотикам из группы резерва. Частота выделения клинических штаммов *S. enteritidis* и *S. typhimurium* с отсутствием и низкой чувствительностью к сальмонеллезному бактериофагу в 2011–2013 гг. и в предыдущие годы достоверно не отличались, однако именно в последние годы отмечено достоверное снижение частоты выделения резистентных к бактериофагу изолятов *S. enteritidis*. Полученные данные необходимо учитывать при назначении этиотропной терапии детям, больным

сальмонеллезом, для того чтобы повысить эффективность эрадикации возбудителя и профилактики длительного бактериовыделения. Библиогр. 19 назв. Ил. 2. Табл. 4.

Ключевые слова: *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, антибиотикорезистентность, фагорезистентность, дети, госпитализация.

COMPARATIVE EVALUATION OF ANTIMICROBIAL AND BACTERIOPHAGE RESISTANCE OF *SALMONELLA ENTERITIDIS* AND *SALMONELLA TYPHIMURIUM* CLINICAL STRAINS ISOLATED FROM CHILDREN WITH SALMONELLOSIS IN SAINT-PETERSBURG

N. V. Gonchar^{1,2}, M. K. Bekhtereva^{1,3}, I. V. Partina¹, O. A. Volokhova¹, A. S. Kvetnaya^{1,3}, A. S. Drap¹, O. I. Nyrkova^{1,3}, A. N. Suvorov^{4,5}

¹ Scientific Research Institute of childhood infections Federal Medical-Biological Agency of Russia, 9, ul. Professora Popova, St. Petersburg, 197022, Russian Federation

² North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, 41, Kirochnaya ul., St. Petersburg, 191015, Russian Federation

³ St. Petersburg State Pediatric Medical University, 2, Litovskaya ul., St. Petersburg, 194100, Russian Federation

⁴ Institute of Experimental Medicine of the NorthWest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, 12, ul. akad. Pavlova, St. Petersburg, 197376, Russian Federation

⁵ St. Petersburg State University, 7-9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

The article presents the data on the frequency of antibiotic resistance and bacteriophage content in the *S. enteritidis* and *S. typhimurium* isolates collected from children of St. Petersburg in 2011–2013. High resistance of *S. enteritidis* and *S. typhimurium* to nalidixic acid (43,3% and 33,3%, respectively) during 2011–2013 was noted. Strains of *S. enteritidis* showed fluctuations of resistance to most antibiotics — with the increase in 2012 and decrease in 2013. No increase in the resistance to aminoglycosids, ciprofloxacin, and cephalosporins of the new generations of *S. typhimurium* was determined. The average frequency of antibiotic resistance between the mono and polyresistant strains of *S. enteritidis* (19,7%; 3,1%) and *S. typhimurium* (12,2%; 2,4%) weren't significantly different. As compared of obtained in 2002–2005 with the data obtained in 2006–2008, an increase in the frequency of isolation of resistant of *S. Enteritidis* to antibiotics from the reserve group was detected. Frequency of isolation of the *S. enteritidis* and *S. typhimurium* strains with the absence and low sensitivity to a bacteriophage in 2011–2013 and in previous years weren't significantly different. The data obtained should be considered when the appointment of causal treatment of pediatric patients with salmonellosis on order to improve the efficiency of bacterial eradication. Refs 19. Figs 2. Tables 4.

Keywords: *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, antibiotic resistance, bacteriophage resistance, children, hospitalization.

Контактная информация

Гончар Наталья Васильевна — доктор медицинских наук, заслуженный врач Российской Федерации; и. о. руководителя отдела кишечных инфекций, ст. научный сотрудник; nvgonchar@yandex.ru

Бехтерева Мария Константиновна — кандидат медицинских наук, доцент, ст. научный сотрудник; mkbechtereva@rambler.ru

Партина Ирина Владимировна — кандидат медицинских наук, мл. научный сотрудник; partina-irina@yandex.ru

Волохова Олеся Александровна — врач-педиатр; olesia_vo@mail.ru

Кветная Ася Степановна — доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела микробиологии человека, ведущий научный сотрудник; asya41@mail.ru

Драп Анастасия Сергеевна — клинический ординатор; kudryanastya@yandex.ru

Ныrkова Ольга Ивановна — кандидат медицинских наук, ст. научный сотрудник; nirkova_oi@mail.ru

Суворов Александр Николаевич — доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела молекулярной микробиологии; заведующий кафедрой фундаментальных проблем медицины и медицинских технологий; alexander_suvorov1@hotmail.com

Gonchar Natalia V. — Doctor of Medicine, Professor, Honored doctor of the Russian Federation; Head of Department Enteric infections, Senior research; nvgonchar@yandex.ru

Bekhtereva Maria K. — Candidate of Medicine, Associate Professor, Senior research; mkbechtereva@rambler.ru

Partina Irina V. — Candidate of Medicine, Junior researcher; partina-irina@yandex.ru

Volokhova Olesya A. — pediatrician; olesia_vo@mail.ru

Kvetnaya Asya S. — Doctor of Medicine, Professor, Head of department microecology of the person, Leading researcher; asya41@mail.ru

Drap Anastasiya S. — Clinical intern; kudryanastya@yandex.ru

Nyrkova Olga I. — Candidate of Medicine, Senior research; assistant; nirkova_oi@mail.ru

Suvorov Aleksander N. — Doctor of Medicine, Professor, Head of department of molecular microbiology; alexander_suvorov1@hotmail.com