

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

А.В. Слободенюк, И.К. Бессергенева, Г.Д. Несговорова

## ТЕНДЕНЦИИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ШИГЕЛЛЕЗОВ

ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия МЗ СР РФ»,  
Центральный Екатеринбургский филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии  
в Свердловской области»

Эпидемический процесс (ЭП) шигеллезов последнего десятилетия в России связан с циркуляцией двух ведущих сероваров шигелл – Флекснера и Зонне. По мнению [3], наблюдаемая активизация шигелл Флекснера оказала влияние на изменение естественной цикличности эпидемического процесса и ведущих путей передачи, свойственных этим двум сероварам [1,4,5]. Высказывается мнение, что увеличение удельного веса дизентерии Флекснера, возможно, связано с заносом этого возбудителя мигрантами из эпидемически неблагополучных южных районов вглубь страны [2]. В сложившейся ситуации, естественно, возникает необходимость оценки эпидемиологической ситуации по шигеллезам в отдельных регионах России.

Целью исследований являлось изучение тенденций проявления эпидемического процесса дизентерии Зонне и Флекснера в г. Екатеринбурге в 1994-2007 гг.

## Материалы и методы

Проявление ЭП шигеллезов оценивали по данным зарегистрированной заболеваемости населения в г. Екатеринбурге. Тенденции заболеваемости определяли с помощью метода наименьших квадратов, а количественную оценку изменения интенсивности ЭП проводили путем расчета среднегодового темпа прироста или убыли заболеваемости в процентах. Статистическую обработку результатов исследований проводили с использованием программы Microsoft Excel. Достоверность результатов оценивали по критерию Стьюдента-Фишера.

## Результаты и обсуждение

Динамика заболеваемости населения дизентерией и острыми кишечными инфекциями (ОКИ) в г. Екатеринбурге, представленная на рис. 1, свидетельствует, что по интенсивности проявления ЭП шигеллезов в 1994-2007 годах характеризовался относительной стабильностью с незначительными подъемами и спадами заболеваемости среди всего совокупного населения.

Заболеваемость населения ОКИ в отдельные годы наблюдаемого периода была в 5-11 раз выше заболеваемости людей шигеллезами. В частности, в 1996-2007 годах заболеваемость дизентерией была в пределах от  $26,3 \pm 1,4$  до  $89,8 \pm 2,3$  случаев на 100 тыс. населения, а ОКИ в эти годы регистрировались - от  $327,9 \pm 4,4$  до  $731,6 \pm 6,7$  случаев.

Показано, что в динамике с 1994 по 2001 годы заболеваемость дизентерией и ОКИ имела синхронные по годам подъемы и спады. Однако уже с 2001 года, при относительно стабильной заболеваемости дизентерией, ОКИ была свойственна тенденция к рос-

ту, в результате в 2007 году она составила  $731,6 \pm 6,7$  на 100 тыс. населения. Суммарно за 14-летний период заболеваемость населения ОКИ повысилась более чем на 20%, а дизентерией, наоборот, снизилась в 2,2 раза.

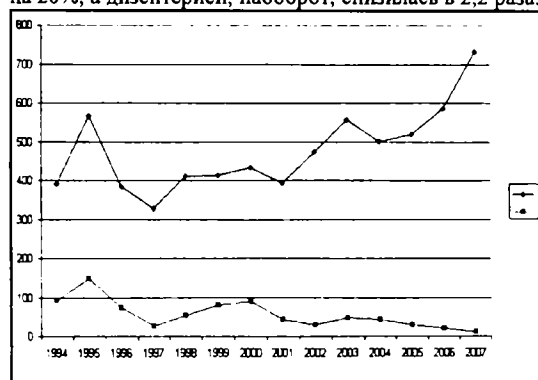


Рис. 1. Динамика заболеваемости ОКИ (верхняя кривая) и дизентерией (нижняя кривая). Примечание: по горизонтали – годы; по вертикали – заболеваемость на 100 тыс. населения

Этиология шигеллезов в наблюдаемый период была представлена двумя нозоформами – Зонне и Флекснера. Лабораторное подтверждение шигеллезов носило позитивный характер: 90,5% случаев от числа обследованных в 1994 году до 96-99% в последующие годы.

Следует отметить, что если в 1995 году при максимальном подъеме заболеваемости шигеллезами, возбудители Зонне и Флекснера определялись соответственно в 49% и 44% случаев от числа обследованных, то спустя 9 лет (в 2007 г) дизентерия Зонне была лабораторно подтверждена в 33,6%, а Флекснера - в 62,3% случаев.

Доминирование шигелл Флекснера в ЭП продолжалось и в последующие годы. В 2005 году этот возбудитель вызывал в 1,5 раза больше случаев заболеваний среди всего населения, чем возбудитель Зонне. Средний удельный вес этих двух нозологических форм заболеваний в динамике в период 1994-2007 годов свидетельствует, что на долю дизентерии Флекснера приходилось 53,4%, а Зонне – 40,9% случаев.

Некоторые авторы [3], связывают активизацию в ЭП шигелл Флекснера с очередной цикличностью этого возбудителя. Других гипотез по этому поводу не высказано.

При сравнении показателей среднегодовалого удельного веса шигеллезов прослеживается практически одинаковое вовлечение в ЭП дизентерии Зонне детей 3-6 лет (27,9%), 7-14 лет (31,4%) и взрослых (30,7%), в то время как дизентерией Флекснера болели чаще взрослые (61,1%) рис. 2.

Почему же дети, наиболее подверженные инфицированию, меньше вовлекались в ЭП, вызванный возбудителем Флекснера?

По нашему мнению, на территории Урала для шигеллезов Флекснера и Зонне продолжают сохраняться условия для реализации основных путей передачи возбудителей [6]. При этом, ведущим путем заражения дизентерией Флекснера остается водный путь. В частности, вспышка дизентерии в г. Екатеринбурге в 2004 году, в результате которой заболело 43 человека, носила водный характер и была вызвана *S. Flexneri 2a*. Не исключается, что низкое качество питьевой воды могло быть причиной более частого инфицирования взрослого населения в отличие от детей, меньше употребляющих сырую водопроводную воду.

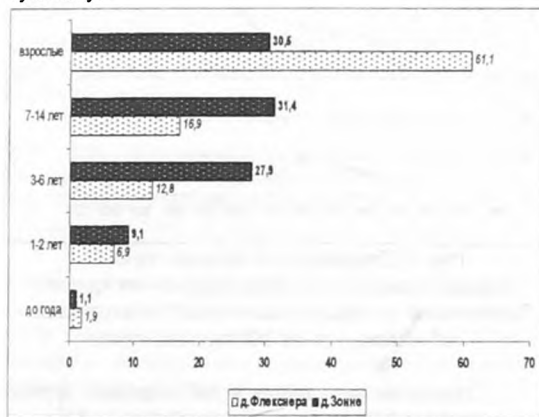


Рис. 2. Среднегодовалый удельный вес шигеллезов в различных возрастных группах (за 1994-2007гг.), в %

Косвенным доказательством алиментарного пути передачи дизентерии Зонне могут служить результаты корреляционного анализа между лабораторно подтвержденной заболеваемостью этим шигеллезом и качеством некоторых пищевых продуктов, реализуемых в торговой сети города. Так, результаты корреляционного анализа между заболеваемостью дизентерией Зонне и количеством нестандартных проб по обсемененности микрофлорой молочной продукции (16%), кремowych изделий (17%), салатов (23%), выявили высокую степень сопряженности между ними ( $r=+0,7$  при  $p < 0,05$ ).

При изучении динамики заболеваемости шигеллезами детей в наблюдаемый период показано, что ЭП проявлялся прямолинейной тенденцией по показателю снижения уровня заболеваемости. При дизентерии Флекснера этот показатель снизился с 9,6 до 4,6, а при дизентерии Зонне с 14,2 до 4,2 на 10 тыс. населения.

По этиологической структуре эпидемический процесс дизентерии Флекснера был обусловлен циркуляцией в наблюдаемый период 8 сероваров шигелл, среди которых доминировал серовар *S. flexneri 2a* (выделен в 80,2% случаев), полирезистентный к антибиотикам и химическим дезинфектантам. Серовар *S. sonnei 2e* выделялся в 79,3% случаев из числа других выявленных изолятов.

Таким образом, проявление ЭП шигеллезов в г. Екатеринбурге среди детей и взрослых в многолетней динамике было обусловлено циркуляцией двух сероваров шигелл – Флекснера и Зонне. Заболеваемость населения шигеллезами после 2000 года имела тенденцию к снижению. В ЭП дизентерии Зонне вовлекались все возрастные группы людей, среди которых равнозначно болели дети в возрасте от 3 лет и взрослые. Дизентерия Флекснера среди детей в возрасте 1-14 лет регистрировалась в 2 раза реже, чем дизентерия Зонне. Среди взрослого населения случаи дизентерии Флекснера в многолетней динамике регистрировались более чем в 2 раза чаще дизентерии Зонне.

#### Выводы

1. Эпидемический процесс шигеллезов Зонне и Флекснера по его проявлению в многолетней динамике характеризовался снижением уровня заболеваемости во всех возрастных группах. Среди детей и взрослых заболеваемость дизентерией Зонне регистрировалась практически на одном уровне, а возбудитель дизентерии Флекснера поражал взрослое население в 2 раза чаще серовара Зонне.

2. При вспышечной заболеваемости дизентерией Флекснера характерным был водный путь передачи возбудителя, поражавшего в большей степени взрослых. Факторами передачи шигелл Зонне, судя по данным корреляционного анализа, могли быть пищевые продукты из торговой сети.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Комков Б.Д., Сармометов Е.В., Петухов С.И. и др. Вспышка дизентерии Зонне, связанная с централизованным водоснабжением // Здоровье населения и среда обитания: Информ. бюлл. Госкомсанэпиднадзора РФ. - 2000. - №1. - С.12-13.
2. Покровский В.И., Юшук Н.Д. Бактериальная дизентерия. - М.: Медицина, 1994. - 256с.
3. Сармометов Е.В. О причинах активизации эпидемического процесса дизентерии Зонне и Флекснера и роли различных путей передачи в их распространении в современных условиях: Автореф. дис. .... канд. мед. наук. - Пермь, 2000. - 24с.
4. Сармометов Е.В., Комков Б.Д., Сквородин А.Н. и др. Водная вспышка дизентерии Зонне и пищевая вспышка дизентерии Флекснера // Здоровье населения и среда обитания: Информ. бюлл. Госкомсанэпиднадзора РФ. - 1998. - №3. - С.8-11.
5. Сергеев В.И., Сармометов Е.В. Сквородин А.Н. Водные вспышки дизентерии Зонне не миф, а реальность // ЖМЭИ. - 1999. - №6. - С.112-113.
6. Солодовников Ю.П. Теория соответствия и этиологическая структура шигеллезов // ЖМЭИ. - 1992. - №3. - С.48-52.