

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЦР ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ЭТИОЛОГИИ ВСПЫШЕЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОКИ У ДЕТЕЙ

Подколзин А.Т.¹, Мухина А.А.¹, Шипулин Г.А.¹, Малеев В.В.¹

Горелов А.В.², Белова Н.В.³, Боковой А.Г.⁴, Танина Н.Б.⁴

Новокошинов А.А.⁵, Соколова Н.В.⁵, Мазанкова Л.Н.⁶

Шишкина С.В.⁶, Яковлева Г.Ю.⁷

1 – Центральный НИИ Эпидемиологии МЗ РФ

2 – Московская медицинская академия им И.М. Сеченова

3 – Детская инфекционная больница № 5

4 – Центральная клиническая больница УПДП РФ

5 – Российский государственный медицинский университет

6 – Российская медицинская академия постдипломного образования

7 – Тушинская детская клиническая больница

Москва

В период с сентября 2002 г. по сентябрь 2003 г. изучалась этиология вспышек ОКИ, возникших в различных детских учреждениях г. Москвы. За указанный период времени были зарегистрированы 18 эпизодов вспышечной заболеваемости и проведено обследование 64 детей. Не при всех вспышках было установлено точное количество заболевших, так как некоторые из них выявлялись ретроспективно. 6 из 18 вспышек произошли в детских садах (обследовано 14 человек), 4 – в детских домах (обследовано 13 человек), 3 – в домах ребенка (обследовано 8 человек), 3 – в детских стационарах (обследовано 23 человека), одна вспышка имела место в специализированном детском культурном центре (обследовано 4 из 11 человек) и одна являлась семейным очагом (обследовано 2 из 4 человек). Критерием верификации вспышки являлись эпидемиологические данные, свидетельствовавшие о одновременном развитии групповых случаев заболеваний со сходной клинической картиной в детских коллективах, дети из которых поступали на госпитализацию в городские стационары. Только о двух вспышках информация своевременно поступала в окружные центры госсанэпиднадзора г. Москвы, тогда как остальные 16 не были зарегистрированы и были выявлены только ретроспективно при анализе эпидемиологических данных от госпитализированных в разные стационары детей. Пробы фекалий тестировались методом ПЦР на наличие ротавирусов групп А и С, норовирусов 1 и 2 генотипов, астровирусов, аденовирусов, микроорганизмов рода *Salmonella*, *Campylobacter* и комплекса микроорганизмов *Shigella*+EIEC. Группу сравнения составили 127 детей, находившихся в отделении гастроэнтерологии, у которых в анамнезе на протяжении 2 недель отсутствовала диарейная симптоматика и лихорадочная реакция.

При исследовании материала от детей, поступавших из детских садов, все 6 вспышек были моноэтиологичными, при каждой из них выявлялось не более одного возбудителя. Из 10 вспышек, произошедших в учреждениях с постоянным пребыванием детей (детские дома, дома ребенка и детские стационары) 9 были полиэтиологичными. Частота выявления различных возбудителей при этих вспышках представлена в таблице №1. Особенностью вспышек в таких учреждениях наряду с выявлением у разных пациентов более чем одного возбудителя явилась также высокая частота острых кишечных инфекций сочетанной этиологии. Из 13 детей, госпитализированных из детских домов, одновременно несколько возбудителей выявлялись у 7 человек, а из 8 детей поступивших из домов ребенка — у 5. При регистрации вспышек в стационарах несколько возбудителей были найдены у 11 из 23 пациентов. В этих группах детей встречались случаи одновременного выявления у ребенка 3 и даже 4 возбудителей. В то же время все 14 детей, посещавших детские сады, имели кишечные моноинфекции. У 4 из 58 детей, имевших клиническую симптоматику ОКИ на момент обследования, не удалось выявить перечисленных выше возбудителей. В таблице №2 представлена частота выявления детектируемых возбудителей ОКИ у детей с моноинфекциями и с инфекциями сочетанной этиологии. При исследовании материала от группы сравнения в 8 из 127 случаев выявлялись норовирусы, у 3 пациентов астровирусы и у 1 пациента возбудитель сальмонеллеза. Аденовирусы в группе сравнения детектировались с более высокой частотой, чем среди пациентов с ОКИ.

К сожалению, полученные в ходе работы данные свидетельствовали о высоких темпах внутрибольничного инфицирования детей в отделениях кишечных инфекций (материалы готовятся к печати). Учитывая этот факт, формирование группы сравнения из детей госпитализированных в неинфекционные отделения многопрофильных стационаров, имеющих в своем составе инфекционные отделения могло дать искаженное представление о распространенности изучаемых возбудителей.

Таблица №1.

Частота выявления возбудителей при вспышках ОКИ в учреждениях с непостоянным (детские сады, школы) и постоянным (стационары, детские дома и дома ребенка) пребыванием детей.

Возбудитель	Вспышки в учреждениях с непостоянным пребыванием детей n (вспышки)	Вспышки в учреждениях с постоянным пребыванием детей n (вспышки)
Норовирусы	4	5
Ротавирусы	2	5
Астровирусы	1	4
Аденовирусы	0	6

Salmonella	0	4
Shigella+EIEC	1	3
Campylobacter	0	2

Таблица №2.

Частота выявления возбудителей ОКИ у детей с моноинфекциями и с инфекциями сочетанной этиологии.

Возбудитель	Моноинфекции п (дети)	Инфекции сочетанной этиологии п (дети)
Норовирусы	14	13
Ротавирусы	3	7
Астровирусы	4	6
Аденовирусы	2	9
Salmonella	4	13
Shigella+EIEC	3	6
Campylobacter	0	2

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

- Существующая система выявления и регистрации вспышечной заболеваемости в детских учреждениях отличается крайне низкой эффективностью и не отражает ее реального уровня.

- Более высокий процент полиэтиологичных вспышек ($p=0,03$; тест Фишера), при которых у разных детей выявляются различные возбудители и более высокая частота инфекций сочетанной этиологии ($p<0,00$; тест Фишера), с одновременным выявлением у ребенка двух а иногда и более возбудителей в учреждениях с постоянным пребыванием детей (детские дома, дома ребенка и стационары) свидетельствует о неэффективности реализуемых в них санитарно-эпидемиологических мероприятий.

- Как и при спорадической заболеваемости, при вспышках ОКИ вирусные возбудители выявляются чаще, чем бактериальные (соответственно при 27 и при 10 вспышках). Эти данные свидетельствуют о необходимости скорейшего внедрения в клиническую практику доступных диагностических систем для их выявления.