

ПЦР-СКРИНИНГ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МОЛЕКУЛЯРНЫЙ В ДИАГНОСТИКЕ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ.

Мирхошимов М.Б., Туйчиев Л.Н., Таджиева М.А..

Научно-исследовательский институт вирусологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Ташкент, Узбекистан.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан.

Актуальность: острые респираторные инфекции (ОРИ) остаются одной из ведущих причин обращаемости детей за медицинской помощью и госпитализации в педиатрическую практику. По данным ВОЗ, ежегодно фиксируется более миллиарда случаев ОРИ, причем наибольшая нагрузка приходится на детский возраст. Классические методы диагностики (клинические признаки, вирусологические и серологические тесты) обладают ограниченной чувствительностью и требуют значительных временных затрат. В этой связи молекулярно-биологические технологии, в частности полимеразная цепная реакция (ПЦР), приобретают решающее значение, позволяя выявлять широкий спектр возбудителей в короткие сроки.

ПЦР-скрининг особенно важен у детей, где респираторные вирусы нередко протекают атипично и маскируются под другие заболевания. Кроме того, одновременное выявление нескольких возбудителей (коинфекции) играет ключевую роль в прогнозировании течения болезни и выборе тактики терапии.

Цель исследования: оценить диагностическую ценность ПЦР-скрининга в выявлении вирусных возбудителей острых респираторных инфекций у детей и провести анализ структуры циркулирующих патогенов.

Материалы и методы: проведено обследование 100 детей (54 мальчика и 46 девочек) с клиническими признаками острых респираторных инфекций. Средний возраст пациентов составил $5,2 \pm 2,3$ года. Материалом для исследования служили мазки из носоглотки, которые анализировались методом мультиплексной ПЦР с панелью на наиболее значимые респираторные вирусы: аденовирус (Adv), бокавирус (Bov), респираторно-синцитиальный вирус (RSV), метапневмовирус (Mpv), риновирус (Rv), коронавирус (Cov), парагрипп (Piv-1, Piv-2, Piv-3). Статистическая обработка

выполнена с использованием пакета SPSS 26.0. Для описательной статистики применялись абсолютные значения и относительные величины (%).

Результаты: у 100 обследованных пациентов вирусная этиология была подтверждена в 62 случаях (62%), тогда как у 38 детей (38%) результат ПЦР оказался отрицательным. Среди выявленных возбудителей наиболее часто встречался бокавирус (Bov) – 28 случаев (28%), за ним следовал респираторно-синцитиальный вирус (RSV), обнаруженный у 25 детей (25%). Метапневмовирус (Mpv) диагностирован у 9 пациентов (9%), а риновирус (Rv) – в 6 случаях (6%). Реже встречались вирусы парагриппа: вирус парагриппа 1-го типа (Piv-1) выявлен у 2 детей (2%), вирус парагриппа 2-го типа (Piv-2) – у 7 пациентов (7%), а вирус парагриппа 3-го типа (Piv-3) – у 1 ребёнка (1%). Кроме того, аденовирус (Adv) зарегистрирован у 2 пациентов (2%), а коронавирус (Cov) также выявлен у 2 детей (2%), что подтверждает разнообразие спектра вирусных возбудителей у детей с острыми респираторными инфекциями. Следует отметить, что коинфекции (наличие двух и более вирусов) зафиксированы у 14 пациентов (14%), что существенно усложняло клиническую картину. Наиболее частыми сочетаниями являлись RSV + Bov и RSV + Mpv.

При анализе гендерных различий установлено: среди мальчиков вирус был выявлен у 33 из 54 (61,1%), среди девочек – у 29 из 46 (63,0%), что статистически достоверных различий не имело ($p > 0,05$).

Важный элемент, который нужно подчеркнуть, это то, что ПЦР-скрининг показал высокую эффективность, позволив определить спектр циркулирующих возбудителей и их комбинаций.

Вывод: применение ПЦР при диагностике острых респираторных инфекций у наших детей пациентов обеспечивает высокий уровень выявления возбудителей (62%), значительно превосходя традиционные методы. В структуре респираторных вирусов у обследованных детей доминировали бокавирус (28%) и респираторно-синцитиальный вирус (25%). У каждого седьмого пациента (14%) выявлялись смешанные вирусные инфекции, что подтверждает необходимость комплексного молекулярного тестирования. Полученные результаты подчеркивают актуальность внедрения ПЦР-скрининга в рутинную педиатрическую практику для ранней диагностики и рациональной терапии.