

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА ГРИППА НА ТЕРРИТОРИИ РОВЕНСКОЙ ОБЛАСТИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ УКРАИНЫ

Хоронжевская-Муляр И.С., Шевченко Г.Н., Резников А.П.,
Стаховская Л.И., Мороз В.А., Степанюк Л.А, Симоненко В.И.

ГУ Ровенская областная санитарно-эпидемиологическая станция, Ровно,
Украина

Введение. В прошлом столетии вирусы гриппа А претерпели значительные генетические изменения, результатом чего явились глобальные пандемии с высокой летальностью среди людей (Волобуева О.В., Гололобова Л.В., Лядова Т.И. и другие, 2009г.). Начало третьего тысячелетия ознаменовалось новыми мутациями вируса гриппа А и возникновением пандемии, вызванной вирусом гриппа А H1N1.

Целью работы было проведение диагностических молекулярно-генетических исследований гриппа в период пандемии.

Материалы и методы. За период с октября 2009 года по август 2010 года нами в

ПЦР-лаборатории Ровенской областной СЭС были проведены исследования методом Real-Time PCR мазков с зева и носоглотки 162 больных с подозрением на пандемический грипп, а также проведены исследования секционного материала от 16 умерших больных. Исследования проводились на амплификаторе iQ5 Bio Rad с помощью тест-систем фирмы Bio Rad и праймеров фирмы Boerscher Technologies (Universal Influenza A, Swine influenza A, Swine influenza H1).

Кроме того, в октябре – ноябре 2009 года нами были обследованы мазки с зева и носоглотки 25 больных с подозрением на пандемический грипп методом ПЦР с электрофоретической детекцией продуктов амплификации с помощью тест-систем фирмы Ампли Сенс.

Основные результаты:

дней начала пандемии нами было выявлено циркуляцию вируса гриппа типа А среди жителей Ровенской области молекулярно-генетическими методами: 29 октября в ПЦР-лабораторию Ровенской областной СЭС был доставлен секционный материал от больного Г. 1985 года рождения, который умер от двусторонней пневмонии. В этот же день было проведено исследование биоматериала методом ПЦР с электрофоретической детекцией продуктов амплификации с помощью тест-систем фирмы Ампли Сенс, в результате исследования было выявлено РНК вируса гриппа А, а 4.11.2009 г. специалистами Центральной СЭС выделенная РНК гриппа А была идентифицирована как РНК пандемического гриппа А H1N1. В дальнейшем результаты исследования были подтверждены в Центре гриппа ВОЗ (Лондон).

В первые дни пандемии нами было обследовано 25 больных методом ПЦР с электрофоретической детекцией продуктов амплификации, у 14 из них была выявлена РНК вируса гриппа типа А. Через отсутствие тест-систем в дальнейшем материал от больных направляли в Центральную СЭС (г. Киев).

В ноябре 2009 г. в ПЦР-лабораторию областной СЭС поступило оборудование фирмы Bio Rad для диагностики пандемического гриппа методом Real-Time PCR, приобретенное за средства резервного фонда Кабинета Министров Украины. При поступлении полного комплекта реагентов для диагностики гриппа с 20 января 2010 года нами были начаты собственные исследования по диагностике гриппа методом ПЦР в реальном времени. Материалом для исследования послужили также пробы, которые были отобраны от больных в период с ноября 2009 г. по январь 2010 г. и хранились в лаборатории при минус 70 град. С. При исследовании 162 проб методом ПЦР в реальном времени, РНК вируса пандемического гриппа А H1N1 была выявлена у 32 больных, в том числе при исследовании секционного материала от 16 умерших больных – у 8 человек.

С учетом исследований, которые были проведены специалистами Центральной СЭС, за период пандемии всего в Ровенской области было обследовано методом ПЦР 260 больных с подозрением на пандемический грипп, у них РНК вируса пандемического гриппа А H1N1 была выявлена у 63 (24,2%) больных, РНК вируса сезонного гриппа А – у 10 (3,8%) больных. В том числе при исследовании секционного материала от 28 умерших больных РНК вируса пандемического гриппа А H1N1 была выявлена у 16 человек (57,1%), РНК вируса сезонного гриппа типа А выявлена у 5 (17,9%).