

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМПЕРАТУРОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВИРУСОВ ГРИППА ТИПОВ А И В РАЗНЫХ ЛЕТ ВЫДЕЛЕНИЯ

Разнообразие штаммов вирусов гриппа типов А и В по способности к репродукции при повышенных температурах представляет практический интерес, т.к. определяет возможность выбора оптимального эпидемического родителя для штаммов живой гриппозной аттенуированной реассортантной вакцины [1].

В работе изучена температурочувствительность вирусов гриппа типов А (H1N1, H3N2) и В, выделенных как в во время одной эпидемии в одном регионе, так и в спокойные по эпидемиологическим показателям периоды в разных географических областях. Температурочувствительность вирусов характеризовали с помощью показателя RCT (reproductive capacity at different temperatures), который вычисляется как разность инфекционных титров вируса, выраженных в lgЭИД50/мл (десятичный логарифм 50%-ной эмбриональной инфицирующей дозы вируса при заражении 1 мл вирусной суспензии), при оптимальной (32°C) и повышенной температурах (39 и 40°C для вирусов гриппа типа А, 37 и 38°C для вирусов гриппа типа В). Вирусы, имеющие RCT больше или равную 4,5 lgЭИД50, считали температурочувствительными (*ts* фенотип), при RCT меньших или равных 3,5 lgЭИД50 вирусы считали температуроустойчивыми (*non-ts* фенотип).

Девять исследованных вирусов А(H1N1) из эпидемии 1998 года в СПб оказались температуроустойчивы при 39°C, активно репродуцируясь при этой температуре (RCT_{39°C} 1,0-3,5 lgЭИД50). Повышение температуры инкубации до 40°C приводило к прекращению вирусной репродукции. Среди девяти исследованных изолятов вируса А(H3N2) из эпидемии 2000 года в СПб все обладали *non-ts* фенотипом при 39°C, тогда как при 40°C способность к репродукции проявили три изолята, и лишь один из них обладал температуроустойчивым фенотипом (RCT_{40°C} 3,5 lgЭИД50).

Все семь исследованных межэпидемических вирусов А(H1N1) 80-х годов были чувствительны к температуре 39 и 40°C, а два межэпидемических вируса А(H1N1) 90-х годов были чувствительны к 40°C, но при 39°C активно репродуцировались. Четыре исследованных межэпидемических вируса А(H3N2) проявили *ts* фенотип при 40°C, из них три были температуроустойчивы, а один оказался высоко температурочувствителен при 39°C.

Межэпидемический вирус В/Киев/2186/85 как и эпидемический вирус В/Пекин/184/93 не размножались при 37 и 38°C, обладая выраженным *ts* фенотипом. Межэпидемический вирус В/Ленинград/693/83 также не размножался при 38°C, но хорошо репродуцировался при 37°C. Подробно вирусы гриппа типа В были исследованы в работе [2].

Таким образом, вирусы гриппа А(H1N1, H3N2) и В, выделенные в межэпидемические периоды, гетерогенны по способности репродуцироваться при повышенных температурах; антигенно идентичные вирусы, выделенные в течение одной эпидемии, значительно более однородны по признаку температуроустойчивости; среди антигенно однородных вирусов, выделенных в одну эпидемию, удается выявить отличающиеся по температуроустойчивости варианты, что можно использовать при подборе эпидемиологического компонента в составе живой гриппозной вакцины.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Александрова Г.И., Климов А.И. Живая вакцина против гриппа. – СПб.: Наука, 1994.– С.46-82.
2. Н.В.Ларионова, И.В.Киселева, И.Н.Исакова и др. Вопросы вирусологии.– 2006.- №5.- С.38-41.