

Грипп от А до В



Елена Бурцева: Эксперты все больше затрудняются дать рекомендации по выбору вируса гриппа В для трехвалентной вакцины, чтобы избежать несовпадения

К эпидемии гриппа и ОРВИ готовились. По отчетам Минздрава, развернули 15 тысяч реанимационных коек, переоснастили инфекционные реанимации, охватили прививками 49 процентов населения. Что принес нам нынешний сезон? Рассказывает Елена Бурцева, заведующая лабораторией этиологии и эпидемиологии гриппа Института вирусологии имени Д. И. Ивановского, ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, руководитель Национального центра по гриппу, сотрудничающего с ВОЗ

– Елена Ивановна, как на сегодняшний день складывается ситуация с гриппом в России?

– Заболеваемость гриппом и ОРВИ к началу февраля, скорее всего, достигла пика. В начале февраля эпидемические пороги были превышены в 43 городах, а к середине февраля в 29 городах. Впрочем, предсказывать, как поведет себя грипп в дальнейшем, – дело неблагоприятное. Нужно дожидаться апреля, чтобы окончательно утверждать, что подъем заболеваемости гриппом закончился. Практически каждый эпидемический сезон имеет свои особенности. Например, в прошлом году Россия очень поздно вошла в эпидемический процесс и пиковые показатели регистрировали в конце февраля-марте. А были случаи, когда эпидемический подъем приходился на октябрь-ноябрь и заканчивался к декабрю.

– С чем связаны особенности каждого сезона?

– Трудно объяснить. Может быть, с климатическими условиями. Может быть, с солнечной активностью. Может быть, со свойствами возбудителя. Но изменения происходят. Например, в течение многих лет в отношении гриппа для нас ориентиром были США. У них эпидемический подъем происходил раньше, а мы чаще всего шли следом. В последние годы это уже не так. По данным Центров по контролю за заболеваемостью и профилактике США (CDC&P) на середину февраля этого года, эпидемия гриппа в США сейчас продолжает нарастать.

– Есть еще понятие: вирусы дрейфуют...

– Да, они меняются, причем по-разному. Например, вирус гриппа A(H1N1)pdm09, который входит в состав гриппозной вакцины, не претерпевал изменений в течение нескольких лет, а у вируса гриппа A(H3N2) практически каждые два года появляются новые варианты. Вирус гриппа В разделился на две эволюционные линии – В/Ямагата и В/Виктория – в 1988-1989 годах. С начала 1990-х годов активность штаммов вируса гриппа В/Виктория-подобных была крайне низкой и в последующий 10-летний период их циркуляцию спорадически регистрировали в странах Юго-Восточной Азии. С 2001 года начали регистрировать со-циркуляцию представителей обеих эволюционных линий вируса гриппа В, причем, их долевое участие в пределах сезона было различным и иногда трудно прогнозируемым.

– Какие вирусы гриппа циркулируют в этом сезоне?

– В целом они соответствуют свойствам штаммов, вошедших по рекомендации Всемирной организации здравоохранения в состав трехвалентных гриппозных вакцин. Это два вируса гриппа А – A(H1N1)pdm09 и A(H3N2), а также представители обеих линий вируса гриппа В, активность которых крайне низкая (не более 1 процента).

– То есть, с вакциной от гриппа в этом году угадали?

– Определенно, угадали. Правда, соотношение штаммов может меняться. Например, в Москве сейчас преобладает вирус A(H3N2). А в других городах может быть больше доля вируса A(H1N1)pdm09. В США и в целом по Европе сейчас лидирует A(H1N1)pdm09. Случается, что в ходе эпидемии сначала доминирует один вирус, потом другой. Доля вируса В, как правило, увеличивается к концу эпидемии. Если посмотреть на графики развития эпидемий нескольких лет, заболеваемость вирусом В представляет собой характерные «горбики» после пиков, этиологически связанных с вирусами гриппа типа А. В этом году в России, как во всем мире, крайне низкая активность вируса В. Но в прошлом году его роль в развитии эпидемии была экстраординарной. Во-первых, случилось, что циркулирующий штамм вируса В не совпал с вакцинным. По рекомендации Всемирной организации здравоохранения в вакцину прошлого года вошел В/Виктория-подобный штамм, а циркулировал повсеместно В/Ямагата-подобный. Во-вторых, – возможно, из-за позднего начала эпидемии, – на ее протяжении циркулировали все три вируса: и A(H1N1)pdm09, и A(H3N2), и В. Так что вирус В достаточно активно прошелся по популяции. Обычно в странах Европы и США доля вируса В среди циркулирующих штаммов составляет не больше 25-30 процентов, но в прошлом году в Европе она составила 56 процентов.

– Это могло отразиться на исходах болезни?

– Конечно. Произошло практически полное несовпадение вакцинного штамма В с циркулирующим, поэтому болели очень многие. Известно, что каждая разновидность вируса гриппа имеет свою мишень в человеческой популяции. Для гриппа А (H1N1)pdm09 это люди среднего возраста, для гриппа А (H3N2) и В – дети и пожилые. По данным мониторинга случаев гриппозной инфекции с летальными исходами у детей в США, 36 процентов летальных случаев за три года с 2015 по 2018 были связаны с вирусом В.

– В этом году в состав вакцины опять был включен вирус В/Виктория-подобный?

– С ним произошла интересная вещь, которая случается крайне редко. В геноме этого вируса обнаружили мутацию, которая называется делеция, – выпало несколько пар нуклеотидов. Делеция повлияла на один из поверхностных белков вируса – гемагглютинин. В связи с этим вирус приобрел некоторые новые свойства и стал немного отличаться от своего предшественника по этой линии. В прошлом году эксперты ВОЗ долго обсуждали, какой из штаммов вируса В/Виктория-подобных рекомендовать в вакцину. В итоге решили выбрать новый вирус с делецией. Сейчас мы наблюдаем за ситуацией. Страны различаются по тому, какие разновидности вируса В встречаются в популяции. Где-то В/Ямагата-подобные и В/Виктория-подобные представлены практически поровну, где-то встречаются варианты В/Виктория-подобные с делецией. Таких случаев немного, но хорошо, что вирус с делецией вошел в состав вакцины. Ведь это новый вариант, и к нему еще нет напряженного приобретенного иммунитета.

– Недавно Минздрав утвердил план постепенного перехода на квадριвалентные вакцины от гриппа – в них будут два штамма вируса гриппа А и два штамма вируса гриппа В обеих эволюционных линий. Одна такая вакцина в России уже есть. Как вы это оцениваете?

– Я отношусь к этому крайне положительно. Всемирная организация здравоохранения призывает производителей переходить на квадριвалентные вакцины. Показательным был прошлый сезон, когда вакцинный штамм вируса В не совпал с циркулирующим. Но на самом деле нет ни одного года, когда циркулировал бы только один штамм В – Ямагата или Виктория. Даже если основной циркулирующий штамм совпадает с вакцинным, всегда присутствует доля другого штамма – до 20-30 процентов. А в последние три сезона мы наблюдаем практически равнозначную их активность. Проблема стала очень острой. Эксперты все больше затрудняются дать рекомендации по выбору штамма вируса В для трехвалентной вакцины, ведь в любом случае будет несовпадение. Например, в этом сезоне в Европе соотношение циркулирующих вирусов В/Виктория и В/Ямагата составляет примерно 4 к 1. Чтобы избежать несовпадений, лучше перейти на квадριвалентную вакцину. На сегодняшний день четыре вируса гриппа обладают эпидемиологической активностью – два вируса А и два вируса В. Такая вакцина защитит более надежно.

– А если придет новый вирус?

– Еще ни один ученый не смог предсказать возникновения какого-то нового варианта вируса. Пример – пандемия 2009 года. Все ставки на новый пандемический вариант были в отношении птичьего вируса гриппа А(H5N1). Он появился в 1997 году, рост случаев инфицирования людей начался с 2003 года. К пандемии А(H5N1) готовились, разрабатывали тест-системы, оснащали вирусологические лаборатории ПЦР-оборудованием. Но грипп пришел откуда не ждали. На популяцию обрушился вирус А(H1N1)pdm09 – свиной, с другой антигенной структурой.

– Теперь он вошел в состав вакцины против гриппа?

– В состав вакцин он входит уже десять лет. Мы защищены.