

**ИММУНОПРОФИЛАКТИКА ГРИППА**

Т.В. Сологуб, М.Ю. Ледванов, В.П. Малый,  
Н.Ю. Стукова, М.Г. Романцов, М.Н. Бизенкова,  
Т.Д. Полякова

*Санкт-Петербургская государственная  
медицинская академия им. И. И. Мечникова  
Харьковская медицинская академия  
последипломного образования  
Пензенский государственный университет  
Академия Естествознания*

В отношении гриппа иммунопрофилактика остается наиболее эффективным методом предупреждения заболевания. Целью иммунизации является защита людей с высоким риском развития заболевания.

С целью массовой профилактики гриппа во всем мире проводится иммунизация современными гриппозными вакцинами. Им принадлежит ведущая роль в профилактике гриппа. Действие вакцин направлено на предупреждение инфицирования штаммами, которые предположительно будут циркулировать в течение предстоящего сезона. Вакцинацию рекомендуется проводить во всех группах повышенного риска (дети, пожилые люди, пациенты с хроническими болезнями органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, больные сахарным диабетом, лица с ослабленным иммунитетом). Иммунизация позволяет существенно снизить частоту связанных с гриппом осложнений и смертность.

В большинстве стран, проводящих кампании борьбы с гриппом в национальных масштабах, охват населения вакцинацией за последнее десятилетие резко вырос, чему способствовали относительная простота введения и безопасность гриппозных вакцин.

В России для специфической профилактики гриппа применяют **инактивированные и живые гриппозные вакцины**. Выбор определяется возрастом прививаемых, противопоказаниями, удобством применения и ценой. Помимо инъекционных форм используется вакцина для назального применения (**живая вакцина**).

В 2000 г. в РФ против гриппа было привито 16 млн человек, или 10,9% всего населения, в том числе 5,2 млн детей до 14 лет. Закуплено доз вакцинных препаратов 21,6 млн. В 43 субъектах РФ, в том числе в Архангельской, Саратовской, Московской областях, в Москве и С.-Петербурге, уровень вакцинации населения был ниже среднероссийского. В то же время в Калининградской, Самарской, Брянской и Курской областях, в Татарстане и Бурятии процент привитых составил от 15 до 30%.

В 2001 г. в РФ для реализации прививочной компании за счет федерального бюджета было закуплено 25,9 млн доз вакцин на сумму 293 млн руб. В С.-Петербург в гриппозный сезон 2000-2001 г. было поставлено 580000 доз грип-

позных вакцин российского производства. С учетом двукратного использования некоторых из них, плановая иммунизация в городе охватила около 400 000 человек.

Таким образом, вакцинопрофилактика на сегодняшний день является единственным научно обоснованным и высокоэффективным способом предупреждения гриппозной инфекции. Однако в настоящее время охват населения вакцинопрофилактикой составляет примерно 11%. Риск заражения остальной части населения остается крайне высоким. Кроме того, эффективность вакцинации - величина переменная, причем у людей пожилого возраста она может быть ниже 50% (при нормальном уровне 80-90%). Профилактика не гриппозных ОРЗ путем вакцинации не осуществляется, хотя заболеваемость ими крайне высокая, значительно превышающая заболеваемость гриппом.

**Детей, часто болеющих острыми респираторными заболеваниями**, для проведения вакцинации можно распределить на 2 группы (Лакоткина Е.А., 2002).

I - ая группа - дети, у которых интервал между ОРЗ составляет более 2—3 нед. Вакцинацию таких детей целесообразно начинать с середины интервала: например, если интервал между ОРЗ составляет около 2 нед, то вакцинацию можно провести через 1 нед после выздоровления. Выбор вакцинного препарата и схема вакцинации зависят от возраста ребенка.

II - ая группа — дети, у которых очередное присоединение ОРЗ наблюдается раньше чем через 1—2 нед, практически постоянно сохраняются проявления ринита, кашель, легкая гиперемия зева. Выбор вакцинного препарата и схема вакцинации определяются конкретно с учетом эпидемической обстановки, возраста и характера сопутствующей патологии.

Эти положения справедливы только в благополучной эпидемической ситуации и не распространяются на детей, находящихся в очагах инфекции, где вакцинацию следует проводить даже на фоне текущей вирусной или бактериальной инфекции (при температуре тела не выше 38 °С).

Острые респираторные заболевания фигурируют в качестве временных противопоказаний, хотя при проведении таким детям прививок в остром периоде (по эпидпоказаниям) число реакций и осложнений не увеличивается. Однако введение вакцины в остром периоде чревато тем, что осложнение основного заболевания может быть истолковано как результат вакцинации. Поэтому эти противопоказания необходимо рассматривать как средство защиты проводящего вакцинацию работника от возможных обвинений. Детям с ОРЗ плановую

вакцинацию следует отложить до окончания острых проявлений заболевания. В большинстве случаев вакцинацию возможно провести через 4 недели от начала болезни. Частые ОРЗ не могут быть поводом для отвода от прививок. Прививки таким детям следует проводить после очередного ОРЗ через 5-10 дней. Остаточные катаральные явления, как считает В.К.Таточенко, не являются препятствием к вакцинации.

По эпидемическим показаниям прививают лиц с высоким риском заболевания гриппом или его осложненного течения и летального исхода: лиц старше 60 лет; больных, страдающих хроническими соматическими заболеваниями, часто болеющих ОРЗ детей дошкольного и школьного возраста; медицинских работников; работников сферы обслуживания, транспорта, учебных заведений; воинские контингенты.

Вакцинация против гриппа рекомендуется также как средство индивидуальной защиты от заболевания. При 50-80% охвате коллектива она способна значительно снизить заболеваемость гриппом. У привитых заболевание протекает в более легкой форме с низким риском осложнений. Иммунитет вырабатывается через 10-14 сут после вакцинации, он кратковременный (6-12 мес) и типоспецифичный, что требует ежегодного проведения прививок. Профилактическая эффективность составляет 70-90%, у детей и пожилых людей защищенность ниже.

Специфическую профилактику осуществляют инактивированными и живыми вакцинами, которые готовят из актуальных штаммов вируса ежегодно, рекомендуемых ВОЗ. В состав вакцин входят 3 штамма подтипов А/Н1N1/, А/Н3N2/ и типа В. Вместо использовавшегося ранее в лечебных целях противогриппозного гамма-глобулина из сыворотки иммунизированных доноров в настоящее время применяют иммуноглобулин человека нормальный в удвоенной дозе.

#### **Живые вакцины**

К ним относится вакцина гриппозная аллантоисная очищенная сухая живая интраназальная для детей 3-14 лет. Вакцину для детей вводят двухкратно с интервалом 3-4 нед по 0.25 мл в каждый носовой ход.

#### **Инактивированные цельновирионные вакцины**

Вакцины предназначены для иммунизации лиц старше 7 лет.

Это вакцина инактивированная элюотноцентрифужная жидкая; вакцина гриппозная инактивированная жидкая центрифужная А(Н1N1) А(Н3N2) и В; вакцина гриппозная хроматографическая инактивированная жидкая.

Эти препараты представляют собой очищенный и концентрированный вирус гриппа, выращенный на 10-11-дневных куриных эмбрионах, инактивированный формалином или

ультрафиолетовыми лучами. Прививки проводят ежегодно в осеннее-зимний период.

В России лицензированы следующие противогриппозные субъединичные и сплит-вакцины:

1. **гриппол** (Россия) – субъединичная вакцина с иммуностимулятором полиоксидонием;

2. **гриппозная трехвалентная полимер-субъединичная вакцина жидкая**. Высокоочищенный белковый препарат, содержащий только поверхностные антигены вирусов гриппа. Полиоксидоний в дозе 500 мкг повышает стабильность и активность антигенов, а также неспецифическую резистентность организма;

3. **агриппал S1** («Кайрон Беринг», Германия) – субъединичная вакцина, содержащая очищенные гемагглютинин и нейраминидазу. Показана людям любого возраста;

4. **бегривак** («Кайрон Беринг», Германия) – сплит-вакцина, содержит в 1 дозе по 15 мкг гемагглютинина актуальных штаммов вируса;

5. **ваксигрип** («Авентис Пастер», Франция) – сплит-вакцина, содержит в 1 дозе по 15 мкг гемагглютининов вируса гриппа;

6. **инфлювак** («Солвей Фарма», Нидерланды) – субъединичная трехвалентная вакцина, состоящая только из поверхностных антигенов вирусов гриппа А и В;

7. **флюарикс** («Глаксо Смит Кляйн», Германия) – очищенная сплит-вакцина, содержит в 0.5 мл 15 мкг гемагглютинина подтипа А/Н1N1/, АН3N2/ и В.

Согласно приказу МЗ РФ №375 от 18.12.97г. вакцинации против гриппа подлежат дети старше 3-х лет.

**Гриппол** применяется у детей с 3 лет. **Бегривак** применяют детям старше 3 лет. Детям, ранее не привитым, рекомендуется двухкратная вакцинация с интервалом 4 нед. **Ваксигрип** применяется с возраста 6 мес. **Флюарикс** применяют у детей старше 1 года.

**Иммунитет** возникает через 14 дней после вакцинации, он кратковременный (6-12 мес), типоспецифичный. Профилактическая эффективность вакцинации 70-90%. Вакцинация должна заканчиваться до начала гриппозного эпидсезона. Во время эпидсезона можно применять препараты интерферона и его индукторы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грипп и другие респираторные вирусные инфекции / под ред. О.И. Киселева, И.Г. Мариничева, А.А. Сомининой. – СПб. – 2003.

2. Дриневский В.П., Осидак Л.В., Цыбалова Л.М. Острые респираторные инфекции у детей и подростков // Практическое руководство под редакцией О.И. Киселева. – Санкт-Петербург. – 2003.

3. Железникова Г.Ф., Иванова В.В., Монахова Н.Е. Варианты иммунопатогенеза острых

- инфекций у детей. – Санкт-Петербург. – 2007. – 254 с.
4. Ершов Ф.И. Грипп и другие ОРВИ // Антивирусные препараты. Справочник. – М., 2006. – С. 226-247.
  5. Ершов Ф.И., Романцов М.Г. Антивирусные средства в педиатрии. – М., 2005. – С.159-175.
  6. Ершов Ф.И., Киселев О.И. Интерфероны и их индукторы (от молекул до лекарств). – М., 2005. – С. 287-292.
  7. Иванова В.В. Острые респираторно-вирусные заболевания // Инфекционные болезни у детей. – М., 2002.
  8. Онищенко Г.Г., Киселев О.И., Сомина А.А. Усиление надзора и контроля за гриппом как важнейший элемент подготовки к сезонным эпидемиям и очередной пандемии. – М., – 2004. – С.5-9.
  9. Об утверждении стандарта медицинской помощи больным гриппом, вызванным идентифицированным вирусом гриппа (грипп птиц) // Приказ Минздравсоцразвития №460 от 07.06.2006 г.
  10. Романцов М.Г., Ершов Ф.И. Часто болеющие дети: Современная фармакотерапия. – М., 2006. – 192 с.
  11. Стандартизированные принципы диагностики, лечения и экстренной профилактики гриппа и других острых респираторных инфекций у детей / под ред. О.И. Киселева. – СПб. – 2004. – С. 82-95.
  12. Лекарственные средства в фармакотерапии патологии клетки / под редакцией Т.Г. Кожока. – М., 2007.