

# Вакцины против гриппа 2018

Прививки от гриппа включены в Российский Национальный календарь прививок России приказом МЗ РФ № 51 от 31.01.2011 г. как прививка по эпид. показаниям.

Применение прививки против гриппа снижает уровень заболеваемости в 1,4-1,7 раза, способствует уменьшению тяжести заболевания, предупреждает развитие тяжелых осложнений и смертельных исходов. Прививка эффективна во всех возрастных группах примерно в диапазоне 70-90 % случаев.

В результате иммунизации у здоровых взрослых сокращается число госпитализаций по поводу пневмонии на 40%, а среди пожилых людей — на 45-85%. Кроме того, на 36-69% снижается частота среднего отита, на 20% — обострений хронического бронхита, на 60-70% сокращается количество обострений бронхиальной астмы. В организованных коллективах пожилых людей (дома престарелых, интернаты) смертность от гриппа снижается на 80%.

Иммунитет после введения вакцины формируется через 14 дней и сохраняется в течение всего сезона. К сожалению, иммунитет, вырабатываемый после вакцинации, кратковременный. Это в значительной степени обусловлено высокой изменчивостью циркулирующего вируса гриппа, появлением нового или даже возвратом старого подтипа вируса. В связи с этим противогриппозный иммунитет, выработанный в предыдущем году, не спасает от заболевания в текущем году. Поэтому необходима ежегодная иммунизация с использованием прививки только текущего года производства. Проведение прививок прошлогодними вакцинами эффективно только в 20-40 %.

## **Противопоказания к прививке**

Аллергия на куриные белки, антибиотики-аминогликозиды или др составляющие вакцин. Или аллергия на ранее проводившиеся прививки от гриппа.

Острые болезни или обострения хронических. Прививки делают после выздоровления или во время ремиссии.

При лёгких формах ОРВИ и ОКИ прививки делают сразу после нормализации температуры тела.

## **Рекомендации по прививкам и побочные эффекты**

Рекомендуется вакцинироваться от гриппа в конце лета или осенью, до начала сезона гриппа и ОРВИ. Прививки от гриппа можно совмещать с прививками от других инфекций (кроме БЦЖ). При условии, что разные прививки делают разными шприцами в разные участки тела.

При повышенной чувствительности к отдельным компонентам вакцины от гриппа могут появиться кожный зуд, крапивница или другая сыпь. Чрезвычайно редко могут возникнуть тяжелые (системные) аллергические реакции, такие как анафилактический шок. Со стороны нервной системы: часто - головная боль, редко - парестезии, судороги. Однако убедительного подтверждения связи этих реакций с вакцинацией не получено.

## **Классификация вакцин**

Вакцины против гриппа делятся на:

Живые, но ослабленные вирусы. Т.е., в состав вакцины входят настоящие тела вируса, но при попадании в кровь, организм начинает определять инородные тела и, пока вирус

ослаблен, начинаются вырабатываться антитела таким образом вырабатывается иммунитет;

Неживые тела вирусов. Это остатки жизнедеятельности мёртвых тел вирусов, которые так же воспринимаются организмом, как инородные тела.

После прививки иммунитет начинает формироваться через 2-3 недели и сохраняется на протяжении 1 года.

ПОКОЛЕНИЕ И ТИП	СОСТАВ	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРИМЕРЫ
<b>ЖИВЫЕ ВАКЦИНЫ</b>			
Цельновирионные вакцины	Живой ослабленный неочищенный вирус	Высокая реактогенность	Ультравак (Микроген)
		Область применения ограничена	
<b>ИНАКТИВИРОВАННЫЕ ВАКЦИНЫ</b>			
I – цельновирионные вакцины	Целый вирус, прошедший инактивацию и незначительную очистку	Хорошие показатели иммуногенности Высокая реактогенность	Флюоваксин (ЧанчуньЧаншэнЛайфСайенсиз Лтд, Китай)
II – расщепленные (сплит) вакцины	Частицы разрушенного вируса, поверхностные и внутренние белки и липиды	Содержат по 15 мкг антигенов каждого штамма вируса гриппа и реактогенные липопротеины клеточной стенки вируса Эффективны, но относительно реактогенны	Ваксигрипп (Sanofi)
			Бегривак (Novartis)
III – субъединичные вакцины	Высокоочищенные поверхностные антигены вируса гриппа (гемагглютинин и нейраминидазу)	Содержат по 15 мкг антигенов каждого штамма вируса гриппа Эффективны, наименее реактогенны	Инфлювак (Abbott)
			Агриппал (Novartis)
IV – субъединичные адьювантные вакцины	Высокоочищенные поверхностные антигены вируса гриппа и эффективный безопасный иммуноадьювантПолиоксидоний	Содержат втрое меньшее количество антигенов (по 5 мкг ГА каждого штамма, для Гриппола - 11 мкг штамма типа В) Эффективны, имеют высочайший профиль	Гриппол плюс (Петровакс)
			Гриппол (Микроген, СПбНИИВС)

		безопасности	
		Вакцинация разрешена вплоть до начала эпидподъема заболеваемости	
Высокоочищенные поверхностные антигены вируса гриппа, встроенные в липосомы		Классическое содержание гемагглютинина (по 15 мкг) Эффективны для пожилых	Инфлексал V (BernaBiotech)
Высокоочищенные поверхностные антигены вируса гриппа и адъювант Совидон		Содержат сниженное количество антигенов (по 5 мкг ГА типа А и 11 мкг типа В) Эффективность и безопасность не ясна (отсутствует опыт применения), одобрена только для лиц старше 18 лет	Совигрипп (Микроген)

*Реактогенность – свойство вакцины вызывать при введении в организм какие-либо побочные эффекты (повышение*

### Ультравак

Ультравак — это живая гриппозная вакцина. В ней содержатся живые ослабленные вирусы гриппа А (H1N1 и H3N2) и вирусы гриппа В. Которые получают из вирусосодержащей жидкости куриных эмбрионов.

Вводится однократно в виде закапывания в нос детям, начиная с 3х лет и старше. Введение производится с помощью шприца с одетой на него вместо иглы специальной насадкой-распылителем. Вводят по 0,25 мл вакцины в каждую ноздрю.

Иммунный ответ на её введение сильнее, чем при введении других вакцин. А иммунитет более стойкий.

#### Противопоказания

Для этой вакцины к общим противопоказаниям добавляются свои.

Вакцина не вводится деткам до 3х лет.

Вакцина живая, поэтому не вводится деткам с иммунодефицитами, злокачественными новообразованиями, получающих иммуносупрессоры, беременным и кормящим.

Т.к. вакцина вводится интраназально, то противопоказанием является насморк.

#### Побочные эффекты

После прививки возможен подъём температуры до 37,5 и насморк. Которые проходят самопроизвольно, без лечения, в течение 3х дней.

В течение 2х суток после прививки не рекомендуется применение никаких других лекарств в виде капель или спреев в нос.

### **Ваксигрипп**

Это трехвалентная расщепленная сплит вакцина производства Франции. Содержит в себе поверхностные и внутренние антигены 3-х штаммов вирусов. Тех же, что присутствуют в Ультраваке. Но в этой вакцине вирусы разрушены. И в вакцине нет реактогенных вирусных липидов и белков куриного эмбриона.

В качестве консервантов, в вакцине есть тиомерсал и формальдегид. В составе есть также антибиотик неомидин.

Беременные в 1-м триместре беременности не вакцинируются. Далее вакцинация показана.

Прививку делают в/м либо п/к. Деткам от полугода до 3х лет — в дозе 0,25 мл. Детишкам старше 3х лет — в дозе 0,5 мл. Деткам до 9 лет, не болевшим гриппом и не прививавшихся ранее, прививку делают двухкратно с интервалом в 1 месяц.

Возможные побочные эффекты после прививки покраснение и болезненность в месте укола. А также подъём температуры, головная боль, кашель. Лечения не требуют, проходят самопроизвольно в течение 3х дней.

### **Бегривак**

Это расщепленная вакцина, аналогичная Ваксигриппу, производства Германии. Содержит антигены тех же штаммов вируса гриппа, которые выращивают на куриных эмбрионах, инактивируют формальдегидом и расщепляют этиловым эфиром. В процессе производства вакцины используется Полимиксин В — антибиотик из группы аминогликозидов.

Эта вакцина не содержит соединений ртути, но в ней присутствуют формальдегид, этиловый эфир и полисорбат 80.

Противопоказания и побочные эффекты, как у Ваксигриппа.

Беременным вакцинация проводится с осторожностью, с оценкой рисков для плода. Дети вакцинируются с полугода.

Доза для деток до 3х лет — 0,25 мл, для деток старше 3х лет — 0,5 мл. Вакцина вводится в/м или п/к в верхнюю треть плеча.

Деток, не болевших гриппом и не прививавшихся ранее, прививают двухкратно с промежутком 1 месяц, подростков и взрослых — однократно.

### **Флюваксин**

Трёхвалентная сплит вакцина Китайского производства, аналогичная 3м предыдущим вакцинам. Содержит антигены тех же 3х штаммов вируса гриппа. Флюваксин также содержит тиомерсал в качестве консерванта. Содержит следовые количества формальдегида, отоксинола-9. Все рекомендации по введению, а также побочные эффекты и противопоказания, аналогичны предыдущим 3м вакцинам.

### **Субъединичные вакцины**

Содержат только 2 поверхностных антигена тех же 3х штаммов вируса гриппа, что вышеперечисленные вакцины: гемагглютинин и нейраминидазу. Они наиболее важны для формирования иммунитета. Все остальные антигены удаляются при очистке вакцины. Субъединичные вакцины — это самые не реактогенные вакцины, т. е. они реже других

дают побочные эффекты (покраснение и болезненность в месте укола, повышение температуры, недомогание, аллергические реакции), хорошо переносятся, но и иммунный ответ на них слабее.

Эти вакцины рекомендуются в 1-ую очередь детям и пожилым людям. А также лицам, страдающим хроническими заболеваниями, иммунодефицитами, онкозаболеваниями, беременным во 2 и 3 триместре.

### **Инфлювак**

Вакцина Нидерландского производства. Не содержит мертиолята. В процессе производства используются полисорбат 80, формальдегид и гентамицин.

Вводится деткам с полугода до 3х лет по 0,25 мл, деткам старше 3х лет и взрослым — в дозе 0,5 мл п/к или в/м. Деткам до 3х лет, не болевшим гриппом и непривитым, вакцинация производится 2-кратно с промежутком 1 месяц. Здоровым взрослым и подросткам — однократно. Но лицам с иммунодефицитными состояниями — 2-кратно с промежутком 1 месяц.

### **Агриппал S1**

Германская субъединичная вакцина. Не содержит мертиолята. Вакцина может содержать в остаточных количествах следующие вещества: куриный белок, канамицин и неомицин, формальдегид, ицетилтриметиламмония бромид<sup>1</sup>(ТАБ), полисорбат 80, которые применяются при производстве вакцины.

Схема вакцинации, как у Инфлювака. Показания, противопоказания, побочные эффекты, как у других субъединичных вакцин.

### **Совигрипп и Гриппол плюс**

Вакцины Гриппол плюс и Совигрипп — отечественные субъединичные. В сравнении с импортными, в них меньше содержание антигенов каждого штамма вируса гриппа. Зато, присутствуют адъюванты — вещества, удерживающие вакцину в месте введения и усиливающие иммунный ответ. Вакцины совигрипп и гриппол плюс, предназначенные для вакцинации детей, не содержат мертиолята. А вакцины совигрипп и грипполплюс для взрослых — его содержат.

### **Виросомальные вакцины**

Инфлексал V — новая вакцина Швейцарского производства, с использованием новой технологии производства вакцин. В ней содержатся инактивированные виросомальные комплексы с поверхностными антигенами вируса гриппа. Виросомы — это вирусы гриппа, лишённые генетического материала, т. е. РНК, но сохраняющие поверхностную структуру и все поверхностные белки, в том числе гемагглютинин и нейраминидазу. Сами виросомы действуют, как адъювант — усиливают иммунный ответ на прививку.

В виросомальных вакцинах нет консервантов. Они отличаются хорошей переносимостью. Способ и схема введения аналогичны субъединичным и сплит вакцинам. Могут применяться у детей, стариков, беременных, лиц с иммунодефицитными состояниями. Вакцина может содержать следы куриного яйца и аминокликозидов.