

# Грипп и его профилактика

Врач-эпидемиолог “БУЗ ВО Никольская ЦРБ”  
Е.В. Желтова

# Грипп (Influenza)

острое вирусное инфекционное заболевание с воздушно-капельным путём передачи возбудителя, характеризующееся:

- острым началом

- лихорадкой ( с температурой 38°С и выше)

- общей интоксикацией и поражением дыхательных путей

# Историческая справка

январь 1918-1920 гг.- пандемия “испанского” гриппа

За десять месяцев «испанка» распространилась по всему миру. Эта была первая волна пандемии, за ней пришла вторая и третья. За два года от гриппа погибло 20 миллионов человек, а по некоторым данным эта цифра достигала 40-50 миллионов, то есть 2,5% населения Земли. Болезнь развивалась молниеносно: еще утром человек был здоров, днем поднималась температура, а вечером врач констатировал смерть. По статистике от «испанки» серьезно пострадала почти треть человечества.

1957 -пандемия азиатского гриппа

1968 -пандемия гонконгского гриппа

1977-”русский грипп”

2009 год-пандемия «свиного» гриппа А/Н1N1 (“мексиканский”)

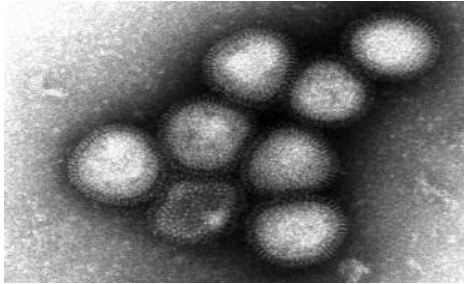


Эгон  
Шиле,  
“Семья”,  
1918г.



Вера Холодная  
(5.08.1893 – 16.02. 1919  
гг.)

# Вирусы гриппа



Типы вирусов гриппа:

A

- делится на подтипы по сочетанию поверхностных белков гемагглютинаина (18 подтипов) и нейраминидазы (11 подтипов).
- природный резервуар-птицы
- подвержен антигенному шифту и антигенному дрейфу.
- у человека поражает клетки дыхательных путей.
- вызывает эпизоотии, эпидемии, пандемии.

B

- всего 2 эволюционные линии
- человек-практически единственный восприимчивый хозяин
- способен вызывать эпидемии



# Вирусы гриппа. Особенности.

Путь передачи: преимущественно воздушно-капельный (чихание, кашель, разговор). В большой концентрации может находиться во взвешенном состоянии несколько минут.

Источник инфекции: больной человек, заразным который становится к концу инкубационного периода (от 2-х до 3-х суток); при развитии болезни наивысшая контагиозность в первые 5 суток.

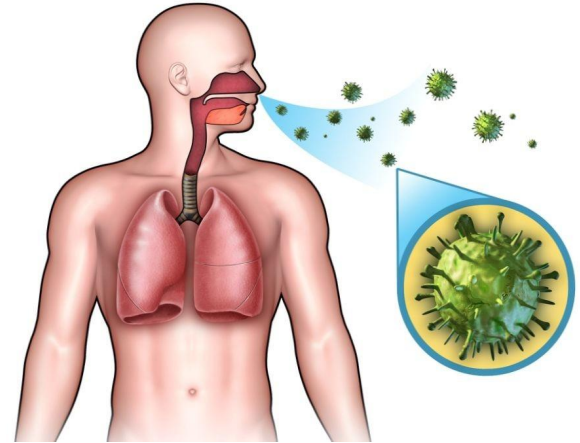
Начало заболевания: резкое, “будто сбил поезд”.

При действии дезинфицирующих растворов инактивируется мгновенно, высоко чувствителен к УФ-лучам.



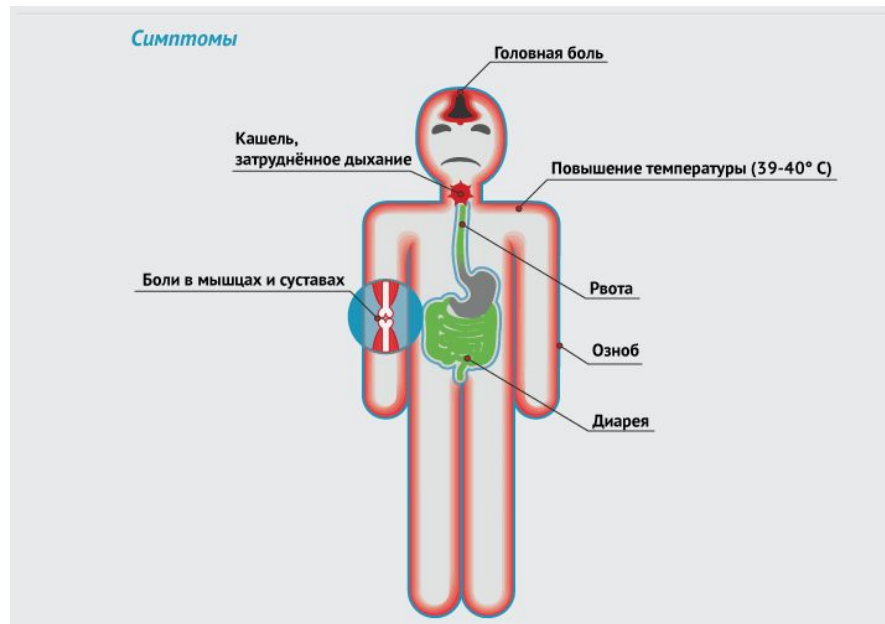
# Патогенез гриппа

- проникновение вируса через верхние дыхательные пути
- репродукция вируса в цилиндрических клетках респираторного тракта
- выработка интерферона инфицированными клетками
- вирусемия, токсемия (нарушение работы миокарда, снижение АД)
- поражение сосудистой системы (поражение сосудов микроциркуляторного русла, нарушение микроциркуляции и гемостаза=> геморрагический синдром и отёк мозга)
- нейротоксический синдром
- транзиторный вторичный иммунодефицит
- присоединения бактериальной инфекции



# Клинические проявления при гриппе:

- повышение температуры тела
- боли в мышцах, ломота в суставах
- головная боль
- кашель, одышка, боль в горле
- насморк
- слабость
- тошнота, рвота, диарея





# Критерии тяжести гриппа

**Лёгкая форма:** температура  $\geq 38$  или в пределах 38 градусов, лихорадка 2-3 дня, симптомы инфекционного токсикоза слабо выражены или отсутствуют, катаральный синдром выражен слабо.

**Среднетяжёлая:** температура 38.5-39.5, лихорадка 4-5 суток, инф.токсикоз выражен (головная боль, головокружение, слабость, потливость, суставные и мышечные боли).  
Катаральный синдром: сухой или влажный болезненный кашель, боль за грудиной, боль в горле, насморк.

**Тяжёлая:** повышение температуры тела до 40.0-40.5 С, лихорадка продолжается более 5 суток. Интоксикация выражена более резко, возможны нарушения сознания, рвота и понос, ИТШ, ОДН, ОССН.

**Гипертоксическая:** внезапное начало, гипертермия более 5 суток, отёк мозга, отёк лёгких, полиорганная недостаточность.

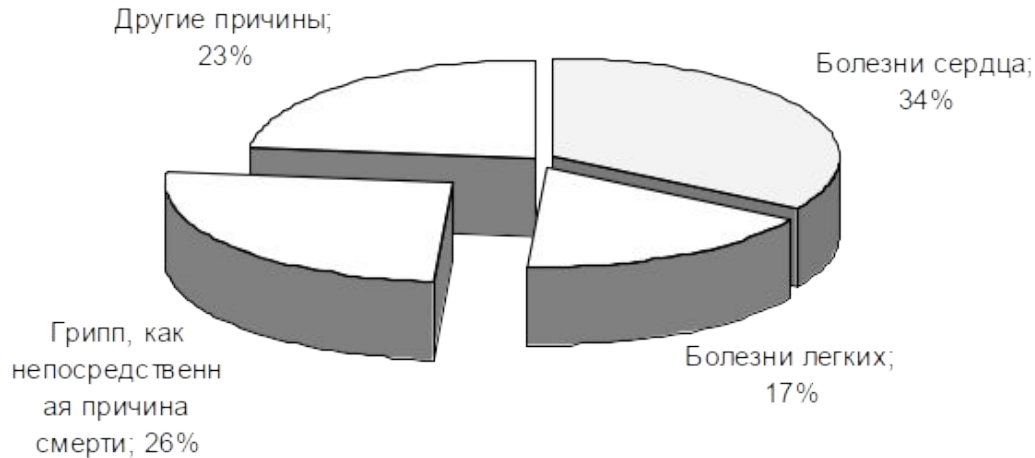
## Осложнения гриппа.

- Лёгочные (пневмония, бронхит). Пневмония-причина большинства смертельных случаев от гриппа;
- ЛОР-органы: отит, синусит, ринит, трахеит;
- ССС: миокардит, перикардит;
- НС: менингит, менингоэнцефалит, энцефалит, полирадикулоневриты.
- Острая почечная недостаточность

# Пневмония-наиболее частое осложнение от гриппа

- **Вирусная пневмония**-развивается в первые 2 дня от начала заболевания. Всегда протекает тяжело. Основные симптомы-интоксикация и синдром острого вызванного вирусом повреждения лёгочной ткани, который может трансформироваться в острый респираторный дистресс-синдром
- **Вирусно-бактериальная пневмония** развивается на 1-ой неделе заболевания. Наиболее частыми её возбудителями являются *Str.pneumoniae* (48%), *St.aureus* (19%), реже *H.influenzae*.
- **Бактериальная пневмония** развивается на 2-ой неделе заболевания

## Причины смерти, связанной с гриппом, у пациентов из групп риска



Летальные исходы чаще всего связаны с поздним обращением, с отсутствием лечения или вакцинации, которая должна проводиться в предэпидемический период.

# Причины летальности от гриппа

Прямое действие	Отсроченное действие
Острая интоксикация	Осложнения со стороны дыхательной системы
Истощение иммунной системы	Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы
Высокая тропность вируса к органам и тканям	Метаболические осложнения

# Смертность среди пациентов групп риска

## Смертность от гриппа или пневмонии (на 100 000)

- Респираторная + сердечно-сосудистая патология 870
- Диабет + сердечно-сосудистые заболевания 481
- Заболевания легких 240
- Сердечно-сосудистая патология 104
- Здоровые взрослые 2

# Угрожающие признаки тяжёлого течения

## гриппа:

- появления кашля с примесью крови в мокроте, боли или тяжесть в груди
- нарастание цианоза и одышки в покое, ухудшение показателей пульсоксиметрии
- усиление геморрагического синдрома
- изменения психического состояния, спутанность сознания, возбуждение, судороги
- многократная рвота
- снижение АД и уменьшение мочеотделения
- сохранение высокой лихорадки (более 4-5 суток) с невосприимчивостью к жаропонижающим средствам и развитием тяжёлых осложнений

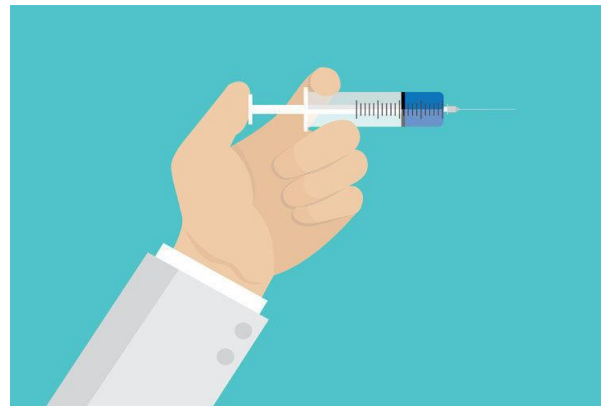
# Профилактика гриппа

## Неспецифическая

- проветривание
- влажная уборка с применением дезинфицирующих средств
- ультрафиолетовое облучение
- в период ОРВИ в местах скопления людей-ношение масок для больных или людей с ослабленным здоровьем
- мытьё рук
- изоляция заболевших гриппом
- санпросвет работа
- ранее обращение за медпомощью

## Специфическая

(вакцинация) до начала эпидподъёма





## Вакцинация-осуществляется ежегодно с учётом изменчивости вируса

- Цель вакцинации-снизить распространение и риск инфицирования и развития осложнений у контактных лиц
- у работающих-можно сократить число рабочих дней, пропущенных в связи с заболеванием гриппом на 70%
- вакцинация на работе-это наглядное доказательство заботы руководства о своих сотрудниках
- расходы на вакцинацию в 6 раз меньше затрат на лечение
- эффективность у детей и взрослых: показано снижение заболеваемости на 70-90%; у пожилых-снижение показателей госпитализации по поводу гриппа и пневмонии на 30-70%, снижение заболеваемости на 30-40%, снижение смертности-на 80%.

Диагностика ОРВИ	Эпидемические сезоны				
	2014-15 А/Н1+Н3	2015-16 А/Н1	2016-17 А/Н3	2017-18 А/Н3+Н1+В	2018-19 А/Н1+Н3
Пневмония/ ТОРИ (%)	19/21 90,0	51/56 91,0	24/31 77,0	55/84 66,0	49/56 88,0
Грипп	3	22	2	7	10
Парагрипп		1			3
Аденовирус	1			2	1
Риновирусы	1	7	1	1	8
РС-вирус		7			8
Бокавирус				1	
Метапневмовирус		1		2	2

Прочие вирусные агенты, возбудители ОРВИ

# Гриппозные вакцины

1933 г-открытие вируса гриппа А английскими учёными W.Smith, C.Andreus, P.Landlow

Они инфицировали хорьков носоглоточным смывом от больного человека с респираторными симптомами и доказали его передачу от хорька другому исследователю.

1937 г-Т.Francis с соавторами выявили чувствительность хориоаллантоисной оболочки куриных эмбрионов при их инфицировании вирусами гриппа, что нашло применение в производстве гриппозных вакцин

Современные вакцины:трехвалентные, четырёхвалентные.

Создание коллекции штаммов для моновакцин с пандемическим потенциалом .

# Способы и время введения гриппозных

## вакцин

- ИЦВ-в/м в объёме 0,25-0,5 мл в верхнюю треть плеча.
- Вакцины вводят в осенний период года.
- Возможно введение вакцины и на подъёме активности вируса гриппа с гарантией отсутствия рисков инфицирования.
- Согласно рекомендациям ВОЗ, Минздравом России и РПН разработан и утверждён план поэтапного перехода на использование квадριвалентных вакцин для профилактики гриппа в рамках Национального календаря профилактических прививок (на 2019-2021гг)
- В первую очередь прививают группы риска.

Рекомендации по возрасту с ...	Гриппозные вакцины, страна-производитель	Типы вакцин
3 лет	УЛЬТРАГРИВАК, Россия	ЖГВ
18 лет	ГРИППОВАК, Россия	ИГВ, цельновирионная
6 месяцев 3 лет 6 месяцев 18 лет 6 месяцев/18 лет	ВАКСИГРИП, Франция ФЛЮВАКСИН, Китай УЛЬТРИКС (3), Россия УЛЬТРИКС КВАДРИ, Россия Флю-М без адьюванта/адьювантом, Россия	ИГВ, расщепленная (сплит)
6 месяцев	ИНФЛЮВАК, Нидерланды	ИГВ, субъединичная
6 месяцев 6 месяцев 6 месяцев	СОВИГРИП, Россия ГРИППОЛ-ПЛЮС, Россия ГРИППОЛ- КВАДРИВАЛЕНТ, Россия	ИГВ, полимер-субъединичная



# Рекомендации по вакцинации беременных

Информационное письмо МЗ РФ №15-4/3108-07 от 17 декабря 2009 г:

вакцинация против гриппа беременным женщинам рекомендуется проводить во втором-третьем триместрах в осенне-зимний период.

- снижение потенциального риска тяжелого течения заболевания
- снижение риска осложнений
- защита от гриппа детей в первые месяцы жизни (передача антител против гриппа от матери плоду формирует пассивный иммунитет у ребёнка-защита до 6 месяцев жизни)

Существенная нехватка знаний, как среди беременных, так и среди акушеров-гинекологов, вносит свой вклад в низкий уровень вакцинации в течение беременности. **Безопасность ИГВ доказана при вакцинации беременных на разных сроках гестации.**

# Противопоказания к проведению вакцинопрофилактики

## **Абсолютные:**

- аллергические реакции на куриный белок или другие компоненты вакцины
- сильные поствакцинальные реакции на предыдущее введение вакцины (t>40, отёк в месте введения, гиперемия свыше 8 см в диаметре)

**Временные:** острые лихорадочные состояния, острые инфекционные и неинфекционные заболевания, хронические заболевания в стадии обострения.

Частота побочных реакций от 0,73 до 1%.

## Кому показана вакцинация:

Вакцинация рекомендуется следующим группам лиц:

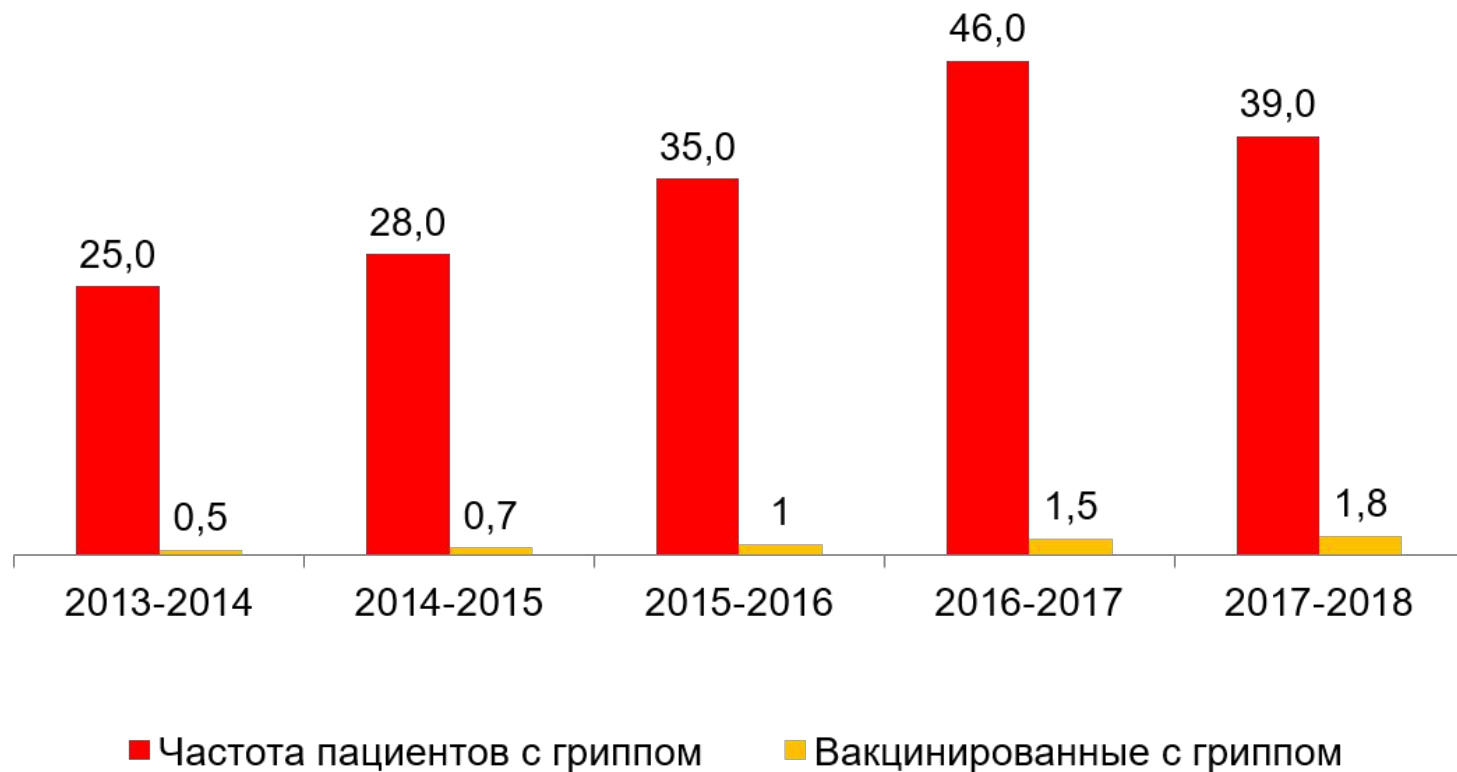
- дети с 6 месяцев;
- студенты высших и средних профессиональных учебных заведений;
- работающие взрослые, особенно работники медицинских и образовательных учреждений, сферы транспорта, коммунальной сферы;
- лица, страдающие хроническими соматическими заболеваниями;
- лица, часто болеющие острыми респираторными заболеваниями;
- взрослые старше 65 лет.



## Эффект массовой вакцинации

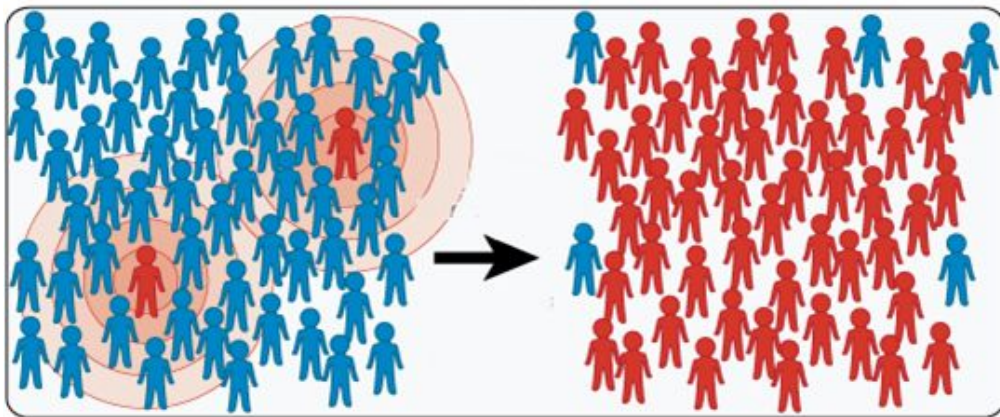
Сравниваемые показатели	Дети 3-14 лет, привитые (82 050)	Лица 60 лет и старше, непривитые (76 401)	Кратность снижения заболеваемости ОРВИ
ОРВИ	0,7±0,1	2,4 ±0,2	3,4
Пневмония	1,0±0,1	2,6 ±0,2	2,6
Бронхиальная астма	0,9±0,1	2,3 ±0,2	2,5
Хр. бронхиты	1,9±0,1	3,3 ±0,2	1,7
Сердечно-сосудистые заболевания	4,9±0,2	16,5 ±0,4	3,4
Сахарный диабет	0,6±0,1	1,4 ±0,1	2,3
Болезни органов пищеварения	0,6±0,1	1,4 ±0,1	1,8

## Частота госпитализаций с гриппозной инфекцией в период 2012-2017 гг.



# Коллективный иммунитет (также популяционный иммунитет, иммунитет толпы) —

понятие эпидемиологии, эффект сопротивления распространению инфекции в некоторой популяции, часть членов которой имеет к данной инфекции личный иммунитет.



## Защита:

- имеющих противопоказания и медотводы
- детей до 6 месяцев
- пожилых и ослабленных лиц

Вакцинация снижает **распространение** инфекции среди контактных лиц, а также **риск формирования нового варианта вируса**.

# Меры, принятые в НЦРБ:

- наличие фильтр-бокса
- термометрия на входе, кожный антисептик
- наличие рециркуляторов в коридорах и кабинетах
- обеспеченность медработников СИЗ, двукратная термометрия
- регулярная дезинфекция
- социальная дистанция в поликлинике, регулирование количества посетителей
- запрет на посещение больных в стационаре (карантин)

## Пациентам:

- наличие кабинета неотложной помощи (бывший кабинет фтизиатра)
- приём ведется только по записи
- выписка рецептов на дому
- при недомогании, признаках ОРВИ-вызов врача на дом (**тел. регистратуры 2-13-97**)
- не скрывать эпиданамнез!

# Нормативная документация

- Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 21 марта 2014 года №125Н, приложение №1 “Национальный календарь профилактических прививок”
- Информационное письмо МЗ РФ №15-4/3108-07 от 17 декабря 2009г
- Федеральный закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30 марта 1999 года №52-ФЗ
- Федеральный закон №157-ФЗ от 17 сентября 1998 года
- Постановление Правительства РФ №825 от 15 июля 1999 года
- Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 3117-13 "Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций"
- СП 3.3.2367-08 «Организация иммунопрофилактики инфекционных болезней»

## Дополнительные материалы для ознакомления

- <https://www.privivka.ru/>
- <http://pro-privivku.ru/>
- <http://www.privivki.net/>
- <https://medach.pro/post/890> -противогриппозные препараты:  
клиническое резюме
- [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=10&v=FGufrKQQk\\_4&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=10&v=FGufrKQQk_4&feature=emb_logo) -отличие гриппа от covid-19

Спасибо за внимание!

