**Вакцинация от гриппа**

**Грипп** – это тяжелая вирусная [инфекция](http://www.medsanchast03.ru/androlog), которая поражает мужчин, женщин и детей всех возрастов и национальностей. Заболевание гриппом сопровождает высокая смертность, особенно у маленьких детей и пожилых людей. Эпидемии гриппа случаются каждый год обычно в холодное время года и поражают до 15% населения Земного шара.

Периодически повторяясь, грипп и ОРЗ уносят в течение всей нашей жизни суммарно около 1 года. Человек проводит эти месяцы в недеятельном состоянии, страдая от лихорадки, общей разбитости, головной боли, отравления организма ядовитыми вирусными белками.   
Возбудитель относится к миксовирусам. По антигенному составу различают три типа вируса. Тип А является причиной большинства эпидемий и наиболее тяжелых случаев заболевания. Тип В реже является причиной эпидемий и характерен мягкими формами течения заболевания. Тип С наиболее редко встречающийся возбудитель заболевания.  
Частота и тяжесть заболевания связаны с изменением в антигенной структуре вируса. Значительные изменения, происходящие с интервалом в 10-30 лет, приводят к тяжелому течению инфекции, ежегодные незначительные изменения в антигенной структуре вируса таких последствий не имеют. Инкубационный период продолжается 1-4 дня. Клинические проявления, начинаясь внезапно, продолжаются около 3 дней. Диагноз подтверждается выделением вируса из смывов глотки (острый период) или 4-х кратным подъемом титра антител в парных сыворотках: острый период - выздоровление. Возможно проведение тестов фиксации комплемента или торможения гемагглютинации.

Наиболее опасным осложнением у беременных является угрожающая жизни пневмония. По данным, полученным при эпидемиях 1918 и 1957 гг., беременные составляли наиболее обширную группу среди умерших от гриппа. Материнская смертность при заболевании гриппом в пандемию 1918 г. составила около 30%, а в случаях, осложненных пневмонией- до 50% . В пандемию 1957 г. до 50% всех случаев смерти при заболевании гриппом приходилось на беременных.

**Влияние на плод незначительно**. Сведения об уродствах плода противоречивы: там, где связь с уродствами плода найдена, они наиболее вероятны при заболевании в 1 триместре беременности (5,3%), и наиболее характерными являются пороки сердца. Но в ряде исследований связь заболевания гриппом с аномалиями плода отрицается. То же касается и других осложнений беременности. **Большинство беременных, заболевших гриппом, имеют нормальный перинатальный исход**.  
Лечение инфлюэнцы - симптоматическое, при признаках пневмонии, которая у беременных течет тяжелее, необходима госпитализации и антибиотикотерапия. Применение при беременности амантадина не рекомендуется, т. к. у животных отмечено его тератогенное действие. Возможна**вакцинация препаратами убитого вируса, которые безопасны для беременных, и одинаково эффективны, как и вне беременности**.

**Вакцинация**

Несмотря на значимый вклад вакцинопрофилактики в снижение заболеваемости гриппом, распространённость данной инфекции остаётся крайне широкой. Грипп является ведущей причиной обращений за медицинской помощью по поводу острых респираторных инфекций, вызывает до 300 тыс. случаев госпитализации и приводит к 20-40 тыс. летальных исходов ежегодно. Наиболее высокому риску заражения, развития осложнений и неблагоприятных исходов инфекции подвергаются дети, пожилые лица и лица, страдающие хронической сопутствующей патологией. Так, в 2002-2003 гг. частота госпитализации детей в возрасте до 5 лет по поводу гриппа составляла 0,9 на 1000. С другой стороны, свыше 90% летальных исходов от гриппа и вызванных им осложнений отмечались у лиц старше 65 лет. Всё вышеизложенное подчёркивает важность своевременной профилактики и терапии инфекции. Профилактика гриппа сводится к режимным мероприятиям, использованию вакцин и противовирусных препаратов.  
Грипп - это тяжелое заболевание, способное вызвать осложнения у лиц любого возраста и состояния здоровья. Поэтому вакцинация рекомендуется всем лицам старше 6-месячного возраста. Однако существуют категории людей, которым из-за состояния здоровья, профессии и прочих условий вакцинация показана в первую очередь. Эти лица можно разделить на следующие категории:

**Группы с повышенным риском осложнений и смертности после гриппа:**

Все лица старше 65-летнего возраста, в независимости от наличия или отсутствия хронических заболеваний. В этой возрастной категории лиц регистрируемая заболеваемость в 5-10 раз превышает таковую среди тех, кто не попадает в эти группы риска;   
Больные любого возраста, находящиеся в стационарных медицинских учреждениях или иных учреждениях по уходу за больными, так как вирус гриппа особенно быстро распространяется в закрытых помещениях, а данная группа лиц часто входит в группу повышенного риска осложнений от гриппа;   
Беременные женщины, относящиеся к группам повышенного риска;   
Дети до 3-х летнего возраста, так как у них. как правило, отсутствует иммунитет против вируса гриппа в связи с тем, что у них не было контакта с этим заболеванием.   
Дети и подростки (от 6 месяцев до 18 лет), получающие длительную терапию ацетилсалициловой кислотой (аспирином) и поэтому подверженные повышенному риску развития синдрома Рейе;   
Лица, страдающие хроническими заболеваниями легких или сердечно-сосудистой системы (эмфизема, хронический бронхит, астма, сердечная недостаточность и т д.);   
Лица, страдающие нарушением обмена веществ, включая сахарный диабет;   
Лица, страдающие гемоглобинопатиями, например серповидно-клеточной анемией;   
Больные стафилококковыми инфекциями;   
Лица с иммунной недостаточностью, в том числе ВИЧ инфицированные, лица получающие иммунодепрессанты и лучевую и химиотерапию, реципиенты трансплантатов.

**Лица, которые могут заразить гриппом лиц, относящихся к группам повышенного риска:**

* Врачи, медицинские сестры и другой персонал больниц и поликлиник, учреждений по уходу за больными и инвалидами;
* Медицинские работники и иные служащие, оказывающие помощь на дому лицам, относящимся к группам повышенного риска (патронажные медицинские сестры, добровольцы);
* Члены семьи больных, относящихся к группам повышенного риска;

**Для предупреждения возникновения заболевания гриппом у новорожденных и детей в возрасте до 6 месяцев особенно важна иммунизация взрослых, находящихся с ними в тесном контакте. При вакцинации матери, у ребенка повышается титр противогриппозных антител, получаемых через молоко.**

**Другие группы лиц, кому необходима вакцинация:**

* Экономически активное население, которое не может себе позволить долго сидеть дома;
* Работники сферы обслуживания;
* Дошкольники, посещающие детские дошкольные учреждения, воспитанники детских домов и домов ребенка, школы-интернаты, а также школьники, студенты и все те, кто проводит много времени в больших коллективах, где заразиться гриппом гораздо проще;
* Те, кто часто посещает территории с высокой заболеваемостью гриппом;
* Люди, посещающие тропики в любое время года (так как в тропиках грипп может возникать в течение года);

Целью вакцинации является предотвращение сезонных эпидемий гриппа. Согласно рекомендациям CDC, ***показаниями к проведению вакцинации являются***:

**У взрослых лиц:**

Медицинские:

* хронические заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной системы (бронхиальная астма и др.);
* хронические заболевания, сопровождающихся нарушением метаболизма (сахарный диабет, почечная недостаточность, гемоглобинопатии и др.);
* иммунодефицитные состояния различного генеза (прием иммуносупрессантов, ВИЧ-инфекция и др.);
* любые состояния, приводящие к затруднению дыхания, нарушению отделения секрета из дыхательных путей и повышающие риск аспирации (когнитивные нарушения, повреждения спинного мозга, заболевания, сопровождающиеся судорожным синдромом, и нервно-мышечные заболевания);
* беременность в период эпидемического сезона;

Социальные:

* медицинские работники и работники домов престарелых, хосписов и т.п.; обитатели домов престарелых и т.п.;
* лица, контактирующие с людьми, которые относятся к группам риска, в том числе с детьми в возрасте до 5 месяцев;
* по желанию.

У детей:

* дети в возрасте старше 6 месяцев с заболеваниями дыхательной и сердечно-сосудистой системы, серповидно-клеточной анемией, сахарным диабетом, заболеваниями, приводящими к затруднению дыхания, нарушению отделения секрета из дыхательных путей и повышающими риск аспирации, а также ВИЧ-инфицированные;
* здоровые дети в возрасте от 6 до 23 месяцев, поскольку у них значимо повышен риск развития инфекции, требующей госпитализации.
* **В 2006 г. Консультативный комитет по практике иммунизации (Advisory Committee on Immunization Practices — ACIP) внёс следующие изменения и дополнения в ранее действовавшие рекомендации по вакцинации против гриппа.**
* Здоровым детям в возрасте от 24 до 59 месяцев и лицам, проживающим с ними и присматривающим за ними, рекомендуется проведение вакцинации при отсутствии противопоказаний.
* Всем детям в возрасте от 6 месяцев до 9 лет, ранее не подвергавшимся вакцинации, рекомендуется введение 2-х доз вакцины (при использовании тривалентной вакцины интервал между введениями — 4 недели).

Производителям следует разрабатывать программы по повышению масштабов вакцинации.   
Распространение вакцины должно осуществляться в течение всего эпидемического сезона, а не только в начале или до его наступления.   
Амантадин и римантадин не следует использовать для профилактики и лечения гриппа, учитывая высокий уровень устойчивости вируса к данным препаратам.  
Тривалентная вакцина в эпидемическом сезоне 2006-2007 гг. будет включать A/Новая Каледония/20/1999 (H1N1)-подобные, A/Висконсин/67/2005 (H3N2)-подобные и B/Малайзия/2506/2004-подобные антигены.   
В настоящее время рассматривается также вопрос о введении тотальной вакцинации от гриппа при отсутствии противопоказаний.  
Seasonal Influenza: Prevention With Influenza Vaccines

**Вакцинация от гриппа медицинских работников**

Частота вакцинации медицинских работников от гриппа до сих пор остаётся недостаточно высокой. Так, в настоящее время лишь 40% медицинских работников в США подвергаются ежегодной вакцинации, несмотря на то, что её выполнение рекомендуется с 1981 г. В России данный показатель является ещё более низким.  
В то же время, в течение эпидемического сезона медицинские работники часто контактируют с больными гриппом в острой фазе, что значимо увеличивает риск их заражения с последующей передачей инфекции другим пациентам и ведёт, в свою очередь, к повышению длительности пребывания больных в стационаре, частоты обострения сопутствующих заболеваний и летальности. В настоящее время вакцинация медицинских работников рассматривается как один из аспектов повышения безопасности и качества оказания медицинской помощи, что привело к внедрению стратегии всеобщей вакцинации медицинского персонала в 22 штатах США.

***Типы современных вакцин против гриппа:***

**1. Цельновирионные и живые вакцины (вакцины первого поколения)**  
На сегодняшний день инактивированная цельновирионная вакцина содержит цельные вирусы гриппа, прошедшие предварительную инактивацию и очистку. При изготовлении вакцины, вирус гриппа выращивается на куриных эмбрионах, затем выделяется и инактивируется современными методами. Данные вакцины обладают хорошими показателями иммунного ответа, однако они обладают высокой реактогенностью и поэтому не могут применяться у детей.  
**Живые противогриппозные вакцины** представляют собой ослабленный вирус гриппа, полученный из вируссодержащей аллантоисной жидкости куриных эмбрионов, очищенной методом ультрацентрифугирования. Как и цельновирионная, живая вакцина характеризуется высокой реактогенностью.  
К тому же, и цельновирионные и живые вакцины имеют достаточно широкий перечень **противопоказаний**, которые резко ограничивают их применение у лиц с высоким риском осложнений после гриппа:

* острое заболевание;
* аллергия к куриному белку;
* бронхиальная астма;
* диффузные заболевания соединительной ткани;
* заболевания надпочечников;
* заболевания нервной системы;
* хронические заболевания легких и верхних дыхательных путей;
* сердечно-сосудистая недостаточность и гипертоническая болезнь II и III стадий;
* болезни почек;
* болезни эндокринной системы;
* болезни крови;
* беременность.

В России зарегистрированы и разрешены к применению следующие цельновирионные вакцины: вакцина гриппозная инактивированная элюатно центрифужная жидкая (Россия); вакцина гриппозная инактивированная центрифужная жидкая (Россия); вакцина гриппозная хроматографическая инактивированная жидкая (Россия).  
Среди живых вакцин в России используются следующие: вакцина гриппозная аллантоисная очищенная живая сухая (Россия); вакцина гриппозная аллантоисная живая сухая интраназальная для детей 3-14 лет (Россия).

**2. Расщепленные (сплит) вакцины (второе поколение)**  
Сплит-вакцины содержат частицы разрушенного вируса - поверхностные и внутренние белки. Изготавливается вакцина путем расщепления вирусных частиц при помощи органических растворителей или детергентов. Сплит-вакцины характеризуются значительно меньшим риском побочных реакций, предположительно в связи с разрушением пространственной структуры вируса.  
В России зарегистрированы и разрешены к применению следующие сплит-вакцины: бегривак (Германия); ваксигрип (Франция); флюарикс (Бельгия).   
Инактивированные вакцины не содержат живых вирусов и поэтому не могут вызвать заболевание гриппом. Так как вакцинация проводится в осенний период, когда наиболее распространены респираторные заболевания, вакцинируемый может после вакцинации заболеть – это является совпадением и никак не связано с прививкой.

**3. Субъединичные вакцины (третье поколение)**  
Первая субъединичная вакцина появилась в 1980 году. Она содержит только два поверхностных гликопротеина - гемагглютинин и нейраминидазу и максимально очищена от белка. При доказанной одинаковой иммуногенности с цельно-вирионными и сплит-вакцинами субъединичные вакцины обладают меньшей реактогенностью, о чем свидетельствуют результаты проведенного [анализа](http://www.medsanchast03.ru/gde-sdat-analizy-na-gormony-polovye-infekcii-sdelat-biohimicheskij-analiz-krovi-mochi-pcr-diagnostika-analiz-pcr-12).  
Благодаря своей высокой эффективности и низкой реактогенности, данная вакцина может применяться у детей начиная с 6-месячного возраста.  
Состав вакцин меняется каждый год для того, чтобы обеспечить максимальную защиту от "дикого" вируса. В зависимости от прогнозов ВОЗ (какой тип вируса будет циркулировать в следующем сезоне), в вакцину включают разные вирусные антигены. В состав вакцин включают 3 вида вирусных антигенов - 2 типа А и 1 тип В.  
В России зарегистрированы и разрешены к применению следующие субъединичные вакцины: агриппал (Германия); гриппол (Россия); инфлювак (Нидерланды)

**Когда и как вводить**

Согласно рекомендациям Центров по контролю и профилактике заболеваний (CDC, США), оптимальным временем для проведения вакцинации является период с октября по ноябрь до наступления сезонного пика заболеваемости. В то же время Консультативный комитет по практике иммунизации (Advisory Committee on Immunization Practices — ACIP) констатирует возможность введения вакцины в течение всего эпидемического сезона, поскольку концентрации противогриппозных антител достигают протективных через несколько недель после введения вакцины, а эпидемический сезон может продлиться значительно дольше. Если по каким-то причинам вакцинация не была сделана вовремя, то ее можно сделать и после начала эпидемии гриппа. Широко распространено ошибочное мнение, что после начала эпидемии вакцинация противопоказана. Это имеет отношение к живым противогриппозным вакцинам. Инактивированные вакцины рекомендуются к применению на протяжении всей эпидемии (CDC, Атланта). Однако, если прививка была сделана тогда, когда человек был уже инфицирован вирусом гриппа (но клинические проявления еще не начались), то вакцина может оказаться неэффективной. Высокий титр антител, вызванный прививкой, держится несколько месяцев и начинает падать спустя 6 месяцев после вакцинации. Поэтому слишком заблаговременная вакцинация не рекомендуется (титр антител может упасть к моменту начала эпидемии).   
Вакцина вводится ежегодно однократно в дозе 0,5 мл в дельтовидную мышцу взрослым и детям старше 3 лет. Детям в возрасте от 6 до 35 месяцев вводится 0,25 мл вакцины внутримышечно в переднебоковой отдел бедра. Вакцинация от гриппа может проводиться одновременно с введением других вакцин, например, с пневмококковой конъюгированной вакциной, при условии введения в различные анатомические области в разных шприцах.

**Побочные реакции, возникающие при применении субъединичных вакцин:**

**Местные реакции** - наиболее часто встречаемые эффекты. Они выражаются в виде покраснения (эритемы) на месте инъекции. Это кратковременные явления, которые обычно проходят в течение 1-2 дней.   
**Неспецифические системные реакции** - включают повышение температуры, озноб, недомогание и миалгию. Встречаются менее, чем в 1% случаев. Чаще наблюдаются в тех случаях, когда вакцинируемый не имел предыдущего контакта с вирусным антигеном, присутствующем в вакцине. Обычно возникают через 6-12 часов после вакцинации и продолжаются не более 1-2 дней. Последние исследования показали, что системные реакции возникали не чаще, чем в контрольной группе, которым делали инъекции плацебо.   
**Гиперчувствительность** - это крайне редкие реакции, которые предположительно имеют аллергическую природу. Чаще всего такие реакции бывают у лиц с аллергией на куриный белок, так как вакцина содержит следовые количества этого белка. Поэтому лица, у которых ранее на куриные яйца были отмечены следующие реакции: крапивница, отек губ и языка, затрудненное дыхание или коллапс, должны перед употреблением вакцины проконсультироваться у врача. Также консультация врача необходима, если на предыдущие введения вакцины отмечались аллергические реакции.

**Противопоказания к применению субъединичных вакцин:**

* Серьезные аллергические реакции на предыдущие введения вакцины;
* Аллергия к компонентам вакцины (например, к белку куриных яиц);
* Острое заболевание с температурой.

**Эффективность вакцинации**

Если вирусы, содержащиеся в вакцине, соответствуют циркулирующим эпидемическим штаммам, снижение частоты госпитализации и смертности от гриппа при её использовании достигает 70-90% у относительно здоровых взрослых лиц, а также у детей и подростков. Проведённый анализ целесообразности затрат на вакцинацию здоровых взрослых лиц подтвердил положительный эффект на популяционном уровне от вакцинации всех лиц в возрасте 18-50 лет. В ходе плацебо контролируемого исследования, включавшего 849 здоровых лиц в возрасте 18-64 года, было показано, что введение тривалентной противогриппозной вакцины сопровождалась снижением частоты посещений врача по поводу инфекций верхних дыхательных путей на 25%, количества дней нетрудоспособности на 43% и затрат на $46,85 на 1 вакцинированного человека. У пожилых лиц вакцинопрофилактика приводила к снижению частоты госпитализации по поводу гриппа на 50-60% и снижению летальности на 80%. Более низкая эффективность вакцинации пожилых лиц может быть обусловлена хронической сопутствующей патологией и возрастными изменениями иммунной системы. Тем не менее, согласно результатам исследований, вакцинация данной категории лиц является клинически и экономически оправданной.

**Безопасность вакцин**

Ранее было высказано предположение, что ежегодное введение вакцины может со временем вызывать привыкание и приводить к снижению протективного иммунитета, однако исследования не подтвердили эту гипотезу. Не было также выявлено достоверной связи между применением тривалентной вакцины и развитием синдрома Гийена-Барре (острой демиелинизирующей полиневропатии) (частота не более 1 на 1 млн. вакцинированных). В то же время, ранее перенесённый синдром Гийена-Барре является противопоказанием для проведения вакцинации. В ряде случаев было отмечено развитие аллергических реакций анафилактического типа к куриным белкам и консерванту тимеросалу, однако введение вакцин аллергикам считается возможным после проведения специфической десенсибилизации.  
Особенностью всех гриппозных вакцин является то, что они, в отличие от самого заболевания, не обеспечивают длительной иммунной защиты. Антитела, образующиеся как после вакцинации, так и после инфекции, носят временный характер и постепенно исчезают. Только небольшое их количество остается в циркулирующей крови, но его, как правило, бывает недостаточно для обеспечения иммунной защиты.  
Таким образом, иммунитет, развивающийся вследствие вакцинации против гриппа, сохраняется от 6 до 12 месяцев, хотя защитные титры антител обнаруживаются в течение более длительного времени. В целом, можно считать, что индивидуум, вакцинированный инактивированным вирусом гриппа, сохраняет иммунитет к гриппу до 12 месяцев.   
Антитела, образующиеся после вакцинации против гриппа, специфичны. Индивидуум, вакцинированный, например, штаммом А2, не приобретает иммунитета против инфекции, вызываемой вирусом типа В. Однако, он оказывается иммунизированным против всех штаммов А2, близкородственных к штамму А2, содержащемуся в вакцине.   
Титр антител достигает уровня, достаточного для защиты от инфекции через 10-14 дней после вакцинации. После этого организм все еще продолжает продуцировать антитела, и их титр достигает максимума приблизительно через 4 недели после вакцинации. С этого времени антитела начинают медленно исчезать, и через 12 месяцев титр антител падает до минимального защитного уровня. Впоследствии титр антител продолжает падать, но, что очень важно, никогда не опускается до нуля. Антитела остаются в организме все время, но зачастую в таких количествах, которые едва поддаются определению.  
**Стремление обеспечить непрерывную защиту от инфекции требует регулярного повторения вакцинации против гриппа, следовательно, вакцинацию нужно проводить каждый год.**

**Вакцина против гриппа во время беременности и кормления**

У беременных женщин резко возрастает риск осложнений после гриппа, таких как: увеличение частоты сердечных сокращений, уменьшение объема потребление кислорода, уменьшение вместимости легких и изменение иммунологической функции. Грипп может привести к преждевременному прерыванию беременности и мертворождению. Одно из недавно проведенных исследований установило также связь между гриппом у беременных женщин и частотой опухолей мозга или нейробластом у детей. Максимальный риск осложнений и госпитализации резко (в 4 раза) возрастает во 2 и 3 триместрах беременности.   
Исходя из литературных данных о возможной причинной связи между гриппозными инфекциями и ростом заболеваемости у женщин второй и третьей трети беременности, Консультативный комитет по вопросам вакцинации (ACIP) рекомендует вакцинацию против гриппа беременных женщин, которые в момент начала сезона гриппа находятся на 14 (или больше) неделе беременности. Беременные женщины, которые независимо от беременности попадают в группу риска по гриппу должны быть провакцинированы перед началом эпидемии независимо от срока беременности.  
Так как в настоящее время применяется инактивированная вакцина против гриппа, то она не несет отрицательных последствий для плода и безопасна. Для подтверждения этого факта было проведено широкомасштабное клиническое испытание с участием более чем 2000 беременных женщин. Вакцинация начиная со второго триместра объясняется тем, что в первом триместре есть риск самопроизвольного прерывания беременности (выкидыш после вакцинации может быть неправильно истолкован), к тому же вакцинация традиционно не проводится в течение первого триместра.  
**Вакцина против гриппа не опасна для матерей, кормящих грудью. Кормление грудью не влияет на иммунный ответ и не является противопоказанием для вакцинации. Более того, антитела вырабатываемые матерью в ответ на введение вакцины, проникают через грудное молоко и создают дополнительную защиту для ребенка.**

**Народные средства профилактики гриппа**

Одним из наиболее распространенных и доступных средств для профилактики гриппа является ватно-марлевая повязка (маска). Однако, это недостаточно эффективный метод защиты себя, а при заболевании - окружающих от заражения.   
Необходимо помнить, что инфекция легко передается через грязные руки. Специальные наблюдения показали, что руки не менее 300 раз в день контактируют с отделяемым из носа и глаз, со слюной. При рукопожатии, через дверные ручки, другие предметы вирусы переходят на руки здоровых, а оттуда к ним в нос, глаза, рот. Так что, по крайней мере на период эпидемий, рекомендуется отказаться от рукопожатий. Необходимо часто мыть руки, особенно во время болезни или ухода за больным.   
Для профилактики гриппа и других ОРВИ важно уменьшить число контактов с источниками инфекции, это особенно важно для детей. Не рекомендуется активно пользоваться городским общественным транспортом и ходить в гости. Дети должны как можно больше гулять: на свежем воздухе заразиться гриппом практически невозможно.   
Закаливание - важнейший метод профилактики респираторных инфекций (но не гриппа) в нашем климате, оно позволяет нормализовать функцию дыхательных путей при охлаждении, что снижает дозу вируса, попадающего в организм при заражении. Поэтому путем закаливания можно если и не полностью избежать простуды, то снизить чувствительность к нему ребенка.   
Дополнительно необходимо принимать аскорбиновую кислоту и поливитамины. Аскорбиновая кислота (витамин С) играет важную роль в регулировании окислительно-восстановительных процессов, углеводного обмена, свертываемости крови, регенерации тканей. Способствует повышению сопротивляемости организма, что по-видимому, связано с антиоксидантными свойствами аскорбиновой кислоты. Витамин С применяют внутрь по 0,5-1 г 1-2 раза в день. Следует отметить, что наибольшее количество витамина С содержится в соке квашеной капусты, а также цитрусовых - лимонах, киви, мандаринах, апельсинах, грейпфрутах. Полезен салат из свежей капусты с подсолнечным маслом, содержащий большой запас витаминов и микроэлементов.   
Чеснок. Для профилактики в период эпидемий гриппа и простудных заболеваний его можно принимать по 2-3 зубчика ежедневно. Достаточно пожевать несколько минут зубчик чеснока, чтобы полностью очистить полость рта от бактерий. Также положительным действием обладает употребление репчатого лука.   
Ежедневное использование в рационе свежих овощей и фруктов позволит повысить общий иммунитет к вирусным заболеваниям, а также значительно облегчит бюджет семьи, по сравнению с затратами на медикаментозные средства.   
Туалет носа: мытье 2 раза в день передних отделов носа с мылом. При этом механически удаляются чужеродные структуры, попавшие в полость носа с вдыхаемым воздухом.   
Полоскание горла растворами марганцовки, фурациллина, соды, ромашки.   
Промывание полости носа настоем лука с медом (сахаром) с помощью пипетки. Рецепт настоя: 3 столовых ложки мелко нарезанного лука залить 50 мл теплой воды, добавить 1/2 чайной ложки меда (сахара), настоять в течение 30 минут.   
Смазывание слизистой носа масляным настоем чеснока с луком. Рецепт настоя: растительное масло в стеклянной посуде выдерживается 30-40 минут в кипящей воде. 3-4 дольки чеснока и 1/4 лука мелко нарезать, залить охлажденным приготовленным маслом. Смесь настаивается в течение 2 часов и процеживается.   
Ингаляции в течение 2-3 минут - в 300 - граммовую кружку налить воды, вскипятить, добавить 30-40 капель настойки эвкалипта, или 2-3 ложки кожуры картофеля, или 1/2 чайной ложки соды.   
Теплые ножные ванны с горчицей в течение 5-10 мин., после чего стопы растираются какой-либо разогревающей мазью.

**Лечение гриппа**

Категорически противопоказано самолечение!  
Недопустимо также, чтобы сами больные или родители заболевших детей самостоятельно начинали прием различных антибиотиков, часто неоправданный, что не только не предупреждает развитие бактериальных осложнений у взрослых и детей, а порой и способствует возникновению аллергических реакций, перехода заболевания в хроническую форму, дисбактериоза, формированию устойчивых форм бактерий.  
**При возникновении первых симптомов гриппа показано применение следующих средств:** обильное питье в виде горячего чая, клюквенного или брусничного морса, щелочных минеральных вод (боржоми с молоком и др.);   
жаропонижающие средства: парацетамол (например, панадол, колдрекс), НПВС (солпафлекс, бруфен) в возрастной дозировке; ацетилсалициловая кислота (аспирин) противопоказан детям младше 16-летнего возраста из-за риска развития синдрома Рейе;   
сосудосуживающие средства местно для облегчения носового дыхания;   
мукалтин, корень солодки, или настойку алтея и др. средства для разжижения и отхождения мокроты;   
противокашлевые средства: пертуссин - при повышенном кашлевом рефлексе, тусупрекс, или бронхолитин, или глаувент - при сухом кашле; либексин - при упорном болезненном кашле; бромгексин - при влажном кашле и трудноотходящей мокроте; грудной сбор, включающий корень алтея, лист мать-и-мачехи, душицу, корень солодки, шалфей, сосновые почки, плоды аниса, - при длительно сохраняющемся кашле; декстрометорфан - при ночном кашле;   
детям старше 2 лет и взрослым в первые дни болезни рекомендуется проведение паровых ингаляций с настоями из ромашки, календулы, мяты, шалфея, зверобоя, багульника, сосновых почек, 1-2-проц. раствором натрия гидрокарбоната и др.;   
аскорбиновую кислоту, поливитамины;   
антигистаминные препараты (тавегил, или супрастин, или задитен и др.);   
в первые дни заболевания интерферон человеческий лейкоцитарный (ЧЛИ) интраназально по 3-5 капель 4 раза в день путем распыления или интратрахеально в виде аэрозоля (2-3 ампулы разводятся в 3-5 мл кипяченой или дистиллированной воды) через парокислородную палатку или ингалятор типа ИП-2.  
До 60-х гг. не было специфических лекарственных средств для лечения гриппозных инфекций. Используемыми препаратами удавалось лишь облегчить симптомы заболевания. В 60-х гг. появился препарат **амантадин**, предназначенный для лечения гриппозных инфекций. Другое противовирусное средство - ремантадин - появилось в 80-е гг.  
Эти противовирусные препараты облегчают клинические симптомы гриппа и уменьшают продолжительность болезни в среднем на 1,5-3 дня. Однако необходимо отметить, что они обладают специфической активностью только в отношении вируса гриппа А, и бессильны против вируса гриппа В.  
Блокируют размножение вируса. Терапию ремантадином и амантадином следует проводить в течение всего времени заболевания до исчезновения симптомов.

**Арбидол**

Механизм действия препарата основан на его интерферониндуцирующей активности и способности стимулировать гуморальные и клеточные реакции иммунитета, чем повышает устойчивость организма к вирусным инфекциям. Препарат предупреждает развитие постгриппозных осложнений, снижает частоту обострения хронических заболеваний, нормализует иммунологические показатели.  
Источник информации: http://www.gripp.ru. Там же см. Экономический калькулятор выгоды вакцинации и другие материалы.