**Грипп.**

 **Патогенез, симптомы, эпидемиология и профилактика.**

Сезонный грипп — это острая респираторная инфекция, вызываемая вирусами гриппа, которые циркулируют во всем мире.

**Патоген**

Существует 4 типа вирусов сезонного гриппа – типы A, B, C и D. Вирусы гриппа A и B циркулируют и вызывают **сезонные эпидемии** болезни.

**Вирусы гриппа А**подразделяются на подтипы в соответствии с комбинациями гемагглютинина (HA) и нейраминидазы (NA), белков на поверхности вируса. В настоящее время среди людей циркулируют вирусы гриппа подтипов A(H1N1) и A(H3N2). A(H1N1) также обозначается как A(H1N1)pdm09, поскольку он вызвал пандемию 2009 г. и впоследствии сменил вирус сезонного гриппа A(H1N1), циркулировавший до 2009 года. Известно, что пандемии вызывали только вирусы гриппа типа А.

**Вирусы гриппа В**не подразделяются на подтипы, но могут подразделяться на линии. В настоящее время циркулирующие вирусы гриппа типа В принадлежат к линиям В/Ямагата и В/Виктория.

**Вирус гриппа С**выявляется реже и обычно приводит к легким инфекциям. Поэтому он не представляет проблемы для общественного здравоохранения.

**Вирусы группы D**,в основном, инфицируют крупный рогатый скот. По имеющимся данным, они не инфицируют людей и не вызывают у них заболеваний.

**Признаки и симптомы**

Для сезонного гриппа характерно внезапное появление высокой температуры, кашель (обычно сухой), головная боль, мышечные боли и боли в суставах, тяжелое недомогание, боль в горле и насморк. Кашель может быть тяжелым и длиться 2 недели и более. У большинства людей температура нормализуется и симптомы проходят в течение недели без какой-либо медицинской помощи.  Но грипп может приводить к развитию тяжелой болезни и к смерти, особенно у людей из групп высокого риска (см. ниже).

Болезнь может протекать как в легкой, так и в тяжелой форме и даже заканчиваться смертельным исходом. Случаи госпитализации и смерти происходят, в основном, в группах высокого риска. По оценкам, ежегодные эпидемии гриппа приводят к 3-5 миллионам случаев тяжелой болезни и к 290 000 – 650 000 случаев смерти от респираторных заболеваний.

В промышленно развитых странах большинство случаев смерти, связанных с гриппом, происходят среди людей в возрасте 65 лет и старше . Эпидемии могут приводить к высоким уровням отсутствия на работе/в школе и к потерям производительности. Во время пиковых периодов заболеваемости клиники и больницы могут быть переполнены.

Последствия эпидемий сезонного гриппа в развивающихся странах недостаточно известны, но по результатам научных исследований 99% случаев смерти детей в возрасте до 5 лет с инфекциями нижних дыхательных путей, связанных с гриппом, происходят в развивающихся странах.

**Эпидемиология**

Люди болеют гриппом в любом возрасте, но есть **группы населения, подверженные повышенному риску**.

* Повышенному риску развития тяжелой болезни или осложнений в результате инфицирования подвергаются беременные женщины, дети в возрасте до 59 месяцев, пожилые люди, люди с хроническими нарушениями здоровья (такими как хронические болезни сердца, легких и почек, нарушения метаболизма, нарушения неврологического развития, болезни печени и крови) и люди с ослабленным иммунитетом (в результате ВИЧ/СПИДа, химиотерапии или лечения стероидами, а также в связи со злокачественными новообразованиями).
* Работники здравоохранения подвергаются высокому риску инфицирования вирусом гриппа во время контактов с пациентами и могут способствовать дальнейшей передаче инфекции, особенно людям из групп риска.

**Передача инфекции** сезонного гриппа происходит легко и быстро, особенно в местах большого скопления людей, включая школы и интернаты. При кашле или чихании инфицированного человека мелкие капли, содержащие вирус (инфекционные капли), попадают в воздух и могут распространяться на расстояние до одного метра и инфицировать людей, находящихся поблизости, которые вдыхают их. Инфекция может также передаваться через руки, загрязненные вирусами гриппа. Для предотвращения передачи инфекции при кашле необходимо прикрывать рот и нос салфеткой и регулярно мыть руки.

В районах с умеренным климатом **сезонные эпидемии** происходят, в основном, в зимнее время года, тогда как в тропических районах вирусы гриппа циркулируют круглый год, приводя к менее регулярным эпидемиям. Сезонные эпидемии и бремя болезни

Период времени с момента инфицирования до развития болезни, известный как **инкубационный период**, длится около 2 дней, но может варьироваться от 1 до 4 дней.

**Профилактика**

Наиболее эффективным способом профилактики болезни является **вакцинация**. Вот уже более 60 лет имеются и используются  безопасные и эффективные вакцины. Через некоторое время после вакцинации иммунитет ослабевает, поэтому для защиты от гриппа рекомендуется ежегодная вакцинация. Наиболее широко в мире используются инъекционные инактивированные противогриппозные вакцины.

Среди здоровых взрослых людей противогриппозная вакцина обеспечивает защиту даже в том случае, если циркулирующие вирусы не соответствуют в точности вакцинным вирусам. Однако для пожилых людей вакцинация против гриппа может быть менее эффективной с точки зрения предотвращения болезни, но ослабляет ее тяжесть и уменьшает вероятность развития осложнений и смертельного исхода. Вакцинация особенно важна для людей, подвергающихся высокому риску развития осложнений, а также для людей, живущих с людьми из группы высокого риска или осуществляющих уход за ними.

ВОЗ рекомендует ежегодную вакцинацию для следующих групп населения:

* беременные женщины на любом сроке беременности
* дети в возрасте от 6 месяцев до 5 лет
* пожилые люди (старше 65 лет)
* люди с хроническими нарушениями здоровья
* работники здравоохранения.

Эффективность противогриппозной вакцины зависит от того, насколько циркулирующие вирусы совпадают с вирусами, содержащимися в вакцине. Из-за постоянно изменяющейся природы вирусов гриппа Глобальная система эпиднадзора за гриппом и ответных мер ВОЗ (ГСЭГО) – система национальных центров по гриппу и сотрудничающих центров ВОЗ во всем мире – осуществляет непрерывный мониторинг за вирусами гриппа, циркулирующими среди людей, и дважды в год обновляет состав противогриппозных вакцин.

На протяжении многих лет ВОЗ обновляет свои рекомендации в отношении состава вакцины (трехвалентной), нацеленной на 3 наиболее представленных циркулирующих типа вируса (два подтипа вируса гриппа А и один подтип вируса гриппа В).  Начиная с сезона гриппа 2013-2014 г. в северном полушарии для содействия разработке четырехвалентной вакцины рекомендуется вводить четвертый компонент. Четырехвалентные вакцины в дополнение к вирусам, входящим в состав трехвалентной вакцины, включают второй вирус гриппа типа В, и ожидается, что они обеспечат более широкую защиту против инфекций, вызванных вирусом гриппа типа В. Многие инактивированные и рекомбинантные противогриппозные вакцины доступны в инъекционной форме. Живая аттенуированная противогриппозная вакцина доступна в форме назального спрея.

**Предэкспозиционная и постэкспозиционная профилактика с помощью противовирусных препаратов**возможна, но ее эффективность зависит от ряда факторов, таких как индивидуальные особенности, тип воздействия и риск, связанный с воздействием.

Помимо вакцинации и противовирусного лечения мероприятия общественного здравоохранения включают **меры индивидуальной защиты**, такие как:

* регулярное мытье и надлежащее высушивание рук;
* надлежащая респираторная гигиена – прикрытие рта и носа при кашле и чихании салфетками с их последующим надлежащим удалением;
* своевременная самоизоляция людей, почувствовавших себя нездоровыми, с высокой температурой и другими симптомами гриппа;
* предотвращение тесных контактов с больными людьми;
* предотвращение прикасаний к глазам, носу и рту.