

Грипп

Главный внештатный специалист
Комитета здравоохранения
Волгоградской области,
главный врач ГБУЗ «ВОИБ № 2»
Е.А. Хлопотова

СТАНДАРТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЛУЧАЯ ФОРМ ОРИ

(Руководство Европейского регионального бюро ВОЗ по дозорному эпиднадзору за гриппом среди людей
(2011))

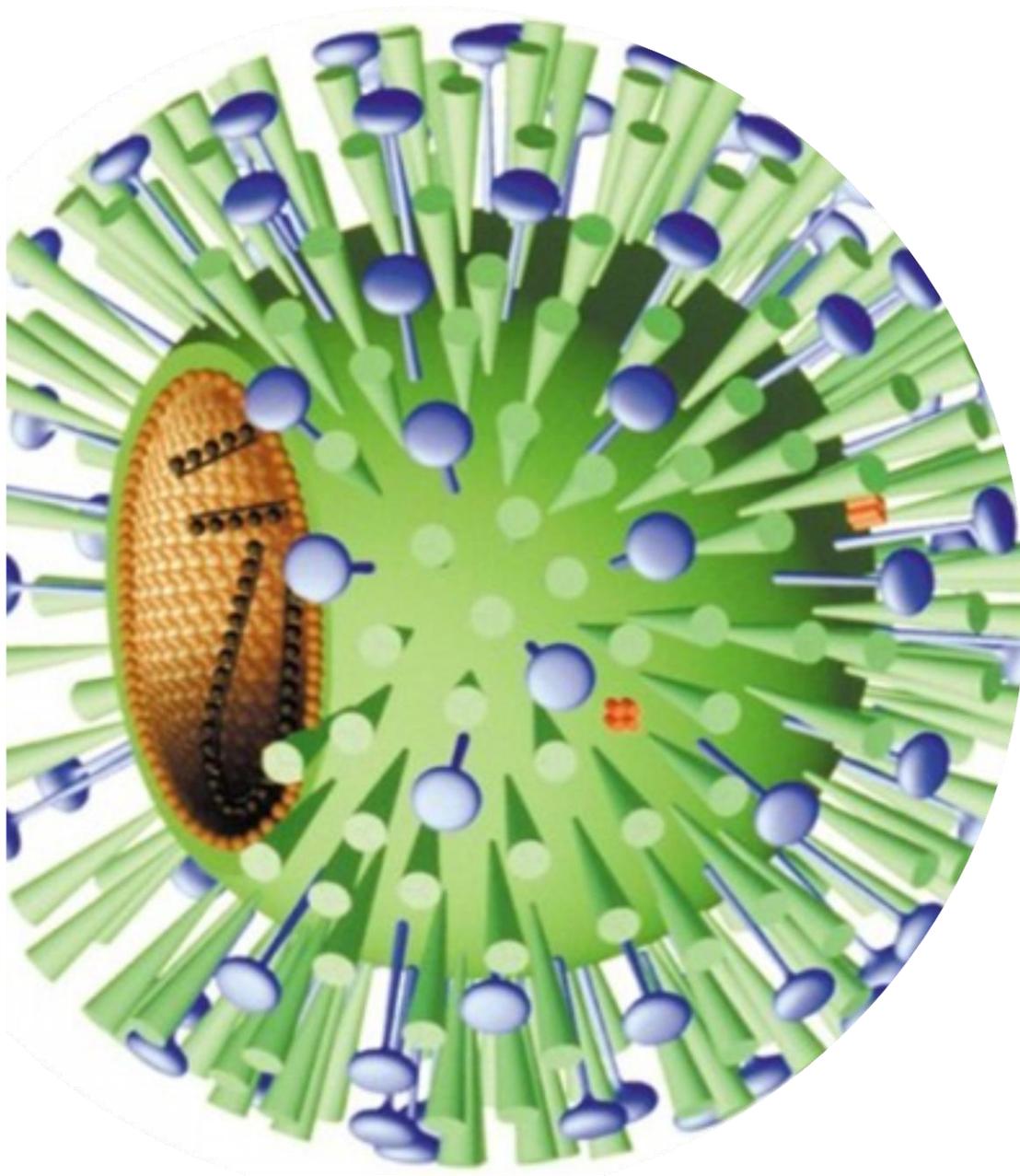
Определение случая ОРИ.

Диагноз ОРИ ставится при остром развитии по крайней мере одного из следующих четырех симптомов респираторного заболевания: кашель; боль в горле (фарингит); одышка; острый насморк. А также на основании клинического заключения о том, что заболевание обусловлено инфекцией.

Определение случая «гриппоподобного заболевания»

Внезапное появление симптомов заболевания, наличие, по крайней мере, одного из перечисленных четырех системных проявлений: **лихорадка** (температура тела $\geq 38^{\circ}\text{C}$) **или озноб, недомогание, головная боль, миалгия**, наличие, по крайней мере, одного из перечисленных трех **респираторных симптомов**: кашель, боль в горле, одышка.

Диагноз ТОРИ (Тяжелая острая респираторная инфекция) ставится в случае заболевания, возникшего в течение предшествующих 7 дней, потребовавшего госпитализации и характеризующегося следующими проявлениями: лихорадка $\geq 38^{\circ}\text{C}$ – по результатам измерения или в анамнезе, *а также* кашель, *а также* одышка или затрудненное дыхание.



Грипп (франц. *grippe*), *инфлуэнца* — острая высококонтагиозная респираторная вирусная инфекция с воздушно-капельным механизмом передачи, вызываемая вирусами гриппа типа А, В и С. Подтвержденным случаем гриппа считается случай, при котором у пациента имеет место острое респираторное заболевание и положительные результаты лабораторной диагностики.

Классификация

Клиническая классификация гриппа

По течению:

1. Типичное (манифестное);
2. Атипичное (бессимптомное, стертое);

По тяжести :

1. Легкая степень тяжести;
2. Средняя степень тяжести;
3. Тяжелая степень тяжести;
4. Очень тяжелая степень тяжести (гипертоксическая);

По характеру течения:

1. Неосложненное;
2. Осложненное;
3. Специфические осложнения (вирус-ассоциированные);
4. Неспецифические осложнения:
5. Бактериальные осложнения;
6. Обострение/декомпенсация хронических заболеваний.

Клинические формы заболевания разделяются по преобладанию определенных симптомов и тяжести их проявлений.

По течению:

1. Типичное (манифестное);
2. Атипичное (бессимптомное, стертное);

К типичным формам относятся:

Катаральная	Токсическая	Субтоксическая	Токсико-катаральная
катаральные явления значительно выражены;	высокая температура;	Характерны те же проявления, как и для токсической, но с умеренной выраженностью	Присутствуют признаки и токсической, и катаральной форм.
существенные интоксикационные проявления практически отсутствуют	общее состояние резко нарушено; нарушается работа сердечно-сосудистой и нервной систем		

К атипичным формам относятся:

Стертая форма

Протекает легко, при отсутствии интоксикации и существенной выраженности клинических проявлений:

- без лихорадки (афебрильная);
- без насморка, кашля, иных катаральных симптомов (акатаральная).

Молниеносная

(гипертоксическая),

без развития
геморрагической
пневмонии

- бурное начало;
- изредка возможны (или отсутствуют) проявления катара верхних дыхательных путей (фарингита, ринита и др.);
- мучительная головная боль;
- высокая температура – до 40 градусов и выше (в некоторых случаях может отмечаться низкая температура);
- резкая адинамия и гипотония; потеря сознания;
- глухие тоны сердца; слабый частый пульс;
- рвота; судороги (у детей); бред; цианоз;
- одышка; менингеальные проявления;
- интоксикация вплоть до коматозного состояния;
- угнетение сердечно-сосудистой деятельности (коллапс); геморрагический синдром; поражения нервной системы;
- **летальный исход спустя 10 часов – 2-е суток;**
- встречается редко, преимущественно во время пандемий, значительных эпидемий;

К атипичным формам относятся:

Молниеносная форма с развитием геморрагической пневмонии («испанка» патологоанатомов, «легочная» форма, «пневмогрипп»)

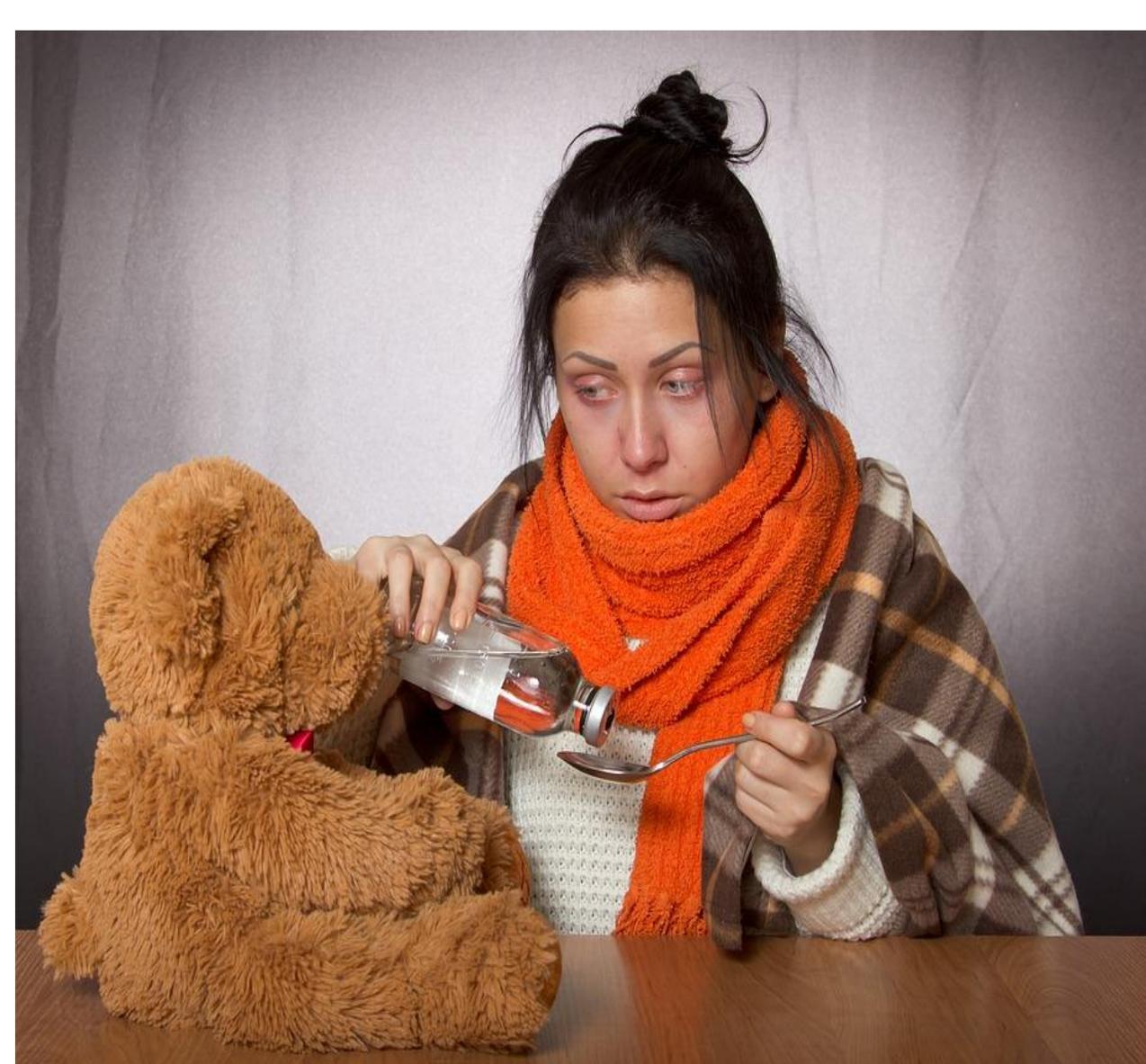
развитием пневмонии в первые же дни болезни;
формированием геморрагических очагов поражения легких, сопровождающихся выделением кровянисто-слизистой мокроты;
резкой интоксикацией;
одышкой;
цианозом;
тахикардией;
быстрым наступлением летального исхода.
Присутствуют и признаки, характерные для формы молниеносного течения без развития геморрагической пневмонии

Классификация

Клиническая классификация
гриппа

По тяжести :

1. Легкая степень тяжести;
2. Средняя степень тяжести;
3. Тяжелая степень;
4. Очень тяжелая степень тяжести (гипертоксическая);



По тяжести :

Признак	Характеристика признака			
	Легкая степень Тяжести	Средняя степень тяжести	Тяжелая степень тяжести	Очень тяжелая степень
Длительность заболевания	2-4 дня	4-5 дней	более 5 суток	Молниеносное течение
Лихорадка, проявления интоксикации	Лихорадка до 38,0 ^o C	Лихорадка до 38,0- 40 ^o C	Лихорадка до 40 ^o C и выше.	Лихорадка свыше 40 ^o C.
Пульс и систолическое артериальное давление (САД) *	Пульс - менее 90 уд/мин. САД - 110 мм рт. ст. и выше	Пульс 90—120 уд/мин. САД менее 110 мм рт. ст.	Пульс более 120 уд/мин, нередко аритмичен. САД менее 90 мм рт. ст. Тоны сердца глухие.	Пульс более 120 уд/мин, нередко аритмичен. САД менее 90 мм рт. ст. Тоны сердца глухие.
SO ₂ *	SpO ₂ 95-100%	SpO₂ ≤ 95 %	SpO₂ ≤ 90 %	SpO₂ ≤ 88 %
ЧДД *	16-23 в мин.	Более 24 в мин.	Более 28 в мин.	Более 28 в мин.

Классификация

Клиническая классификация гриппа

По характеру течения:

1. Неосложненное;
2. Осложненное;
3. Специфические осложнения (вирус-ассоциированные);
4. Неспецифические осложнения:
5. Бактериальные осложнения;
6. **Обострение/декомпенсация хронических заболеваний.**



- **Неосложненный грипп** — заболевание сопровождается лихорадкой, катаральными проявлениями (кашель, заложенность носа, насморк), симптомами общей интоксикации (головная боль, слабость, миалгии, артралгии), иногда желудочно-кишечными расстройствами
- **Осложненный грипп** — заболевание сопровождается развитием вирус-ассоциированных и/или бактериальных осложнений с поражением нижних отделов дыхательных путей, центральной нервной системы, и/или **обострением сопутствующих хронических заболеваний и/или других состояний, требующих проведения стационарного лечения**

Осложнения:

Состояния, обусловленные патогенетическим действием вируса гриппа

Вирусное поражение легких (пневмония);

- Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) ;
- Острая дыхательная недостаточность (ОДН)
- Токсический геморрагический отек легких ;
- Острая циркуляторная недостаточность, инфекционно-токсический шок (ИТШ);
- Инфекционно-токсическая энцефалопатия (ИТЭ) ;
- Отек головного мозга;
- Острая иммуносупрессия (острая иммуносупрессия беременных);
- Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы (миокардит).



Осложнения:

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ГРИППЕ

Известно, что грипп и ОРВИ часто провоцируют развитие осложнений. Узнайте, на какие возможные осложнения указывают симптомы:

ГАЙМОРИТ СИНУСИТ

сильная заложенность носа, гнойные выделения из носа, головная боль

ИНФЕКЦИОННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЦНС

судороги

ОТИТ ЕВСТАХИИТ

боль в ушах, снижение слуха

ЛАРИНГО- ТРАХИИТ

огрубение голоса, приступ удушья

АНГИНА

боль в горле при глотании

МИОКАРДИТ

боль в области сердца

БРОНХИТ, ПНЕВМОНИЯ

сильный кашель, хрипы при дыхании

МИОЗИТ

боль в мышцах ног

ПИЕЛОНЕФРИТ

боль в области поясницы



Вторичные осложнения гриппа

- Вторичная пневмония. Состояние обусловлено присоединением бактериальной или грибковой флоры.
- Септический шок. Состояние обусловлено присоединением бактериальной или грибковой флоры.
- Осложнения со стороны ЛОР органов (гаймориты, отиты, фронтиты, синуситы, тубоотиты, лакунарная и фолликулярная ангина)
- Декомпенсация сопутствующих хронических заболеваний (бронхиальная астма, ХОБЛ, хроническая сердечная недостаточность, заболевания печени и почек)



дети в возрасте
от 6 месяцев до 4 лет



беременные
женщины



взрослые
старше 50 лет



пожилые
люди



люди, которые в анамнезе
имеют легочные или
сердечнососудистые
заболевания



люди, страдающие
астмой и диабетом



люди с пониженным
иммунитетом

Факторы риска возникновения осложнений :

- Пожилые люди старше 65 лет;
- Беременные;
- Пациенты с бронхиальной астмой и др. хроническими заболеваниями легких, сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем (ожирение), метаболическим синдромом, болезнями печени и почек;
- Лица с иммунодефицитами (по причине первичных иммунодефицитов, таких как ВИЧ-инфекция, в связи с вторичными состояниями, такими как прием лекарств, подавляющих иммунитет, или наличие злокачественных образований);
- Взрослые, длительно применявшие аспирин.

Обследованию на грипп в первый день обращения подлежат:

❑ беременные на любом сроке беременности;

❑ пациенты с факторами риска неблагоприятного развития болезни;

❑ пациенты с пневмониями.



дети в возрасте от 6 месяцев до 4 лет



беременные женщины



взрослые старше 50 лет



пожилые люди



люди, которые в анамнезе имеют легочные или сердечнососудистые заболевания



люди, страдающие астмой и диабетом



люди с пониженным иммунитетом

Признаки и симптомы прогрессирования заболевания, свидетельствующие об ухудшении снабжения организма кислородом или сердечно-лёгочной недостаточности:

- одышка (при движении или в состоянии покоя),
- периоральный цианоз ,
- боль в груди при дыхании и кашле,
- кровянистая или окрашенная мокрота,
- пониженное кровяное давление.

Кислородное насыщение крови и частота дыхания - это два наиболее важных клинических параметра, которые требуют мониторинга.

Гипоксия, определяемая по показаниям пульсоксиметра (норма SpO₂ 95-100%).

Признак	Характеристика признака			
	Легкая степень Тяжести	Средняя степень тяжести	Тяжелая степень тяжести	Очень тяжелая степень
SO₂	SpO₂ 95-100%	SpO₂ ≤ 95 %	SpO₂ ≤ 90 %	SpO₂ ≤ 88 %
ЧДД	16-23 в мин.	Более 24 в мин.	Более 28 в мин.	Более 28 в мин.

Амбулаторное лечение показано при легких и среднетяжелых формах гриппа (при отсутствии факторов риска неблагоприятного развития заболевания).

Амбулаторное ведение больных требует проведения регулярного контроля динамики проявлений болезни.

Кислородное насыщение крови и частота дыхания - это два наиболее важных клинических параметра, которые требуют мониторинга.

Госпитализация в инфекционный стационар показана при:

- сохранении высокой лихорадки более 3 дней или её нарастания,
- появлении признаков прогрессирования заболевания,
- усугубления признаков синдрома интоксикации,
- появление одышки в покое или при физической нагрузке,
- периорального цианоза,
- кровянистой или окрашенной кровью мокроты,
- болей в груди при дыхании и кашле, изменения психического статуса,
- артериальной гипотонии.

Госпитализации независимо от сроков заболевания подлежат:

- все беременные с гриппом, независимо от сроков беременности,
- больные ОРВИ с факторами риска неблагоприятного развития болезни,

Классификация гриппа в соответствии с МКБ-Х

Рубрика	Нозологическая форма
J09.	Грипп, вызванный выявленным вирусом зоонозного или пандемического гриппа вирус гриппа А
J10	Грипп, вызванный идентифицированным вирусом гриппа грипп, вызванный идентифицированным вирусом гриппа В или С
J10.0	Грипп с пневмонией, вирус гриппа идентифицирован
J10.1	Грипп с другими респираторными проявлениями, вирус гриппа идентифицирован
J10.8	Грипп с другими проявлениями, вирус гриппа идентифицирован
J11	Грипп, вирус не идентифицирован
J11.0	Грипп с пневмонией, вирус не идентифицирован
J11.1	Грипп с другими респираторными проявлениями, вирус не идентифицирован
J11.8	Грипп с другими проявлениями, вирус не идентифицирован.

ПРАВИЛА КОДИРОВАНИЯ ГРИППА

Рубрика J09 «Грипп, вызванный идентифицированным зоонозным или пандемическим вирусом гриппа».

К этой рубрике относится грипп, вызванный подтипами вируса типа А:

А/Н1N1 – сезонный и пандемический (свиной);

А/Н3N2;

А/Н5N1 – эпидемический (птичий);

А/Н7N9

Грипп, вызванный вирусом типа А кодируется рубрикой J09 независимо от того, какие осложнения гриппа имеются у пациента

Рубрика J10 «Грипп, вызванный идентифицированным сезонным вирусом гриппа».

К рубрике относится грипп, вызванный сезонными вирусами типов В и С

Подрубрики:

J10.0 Грипп с пневмонией, вызванный сезонным вирусом гриппа.

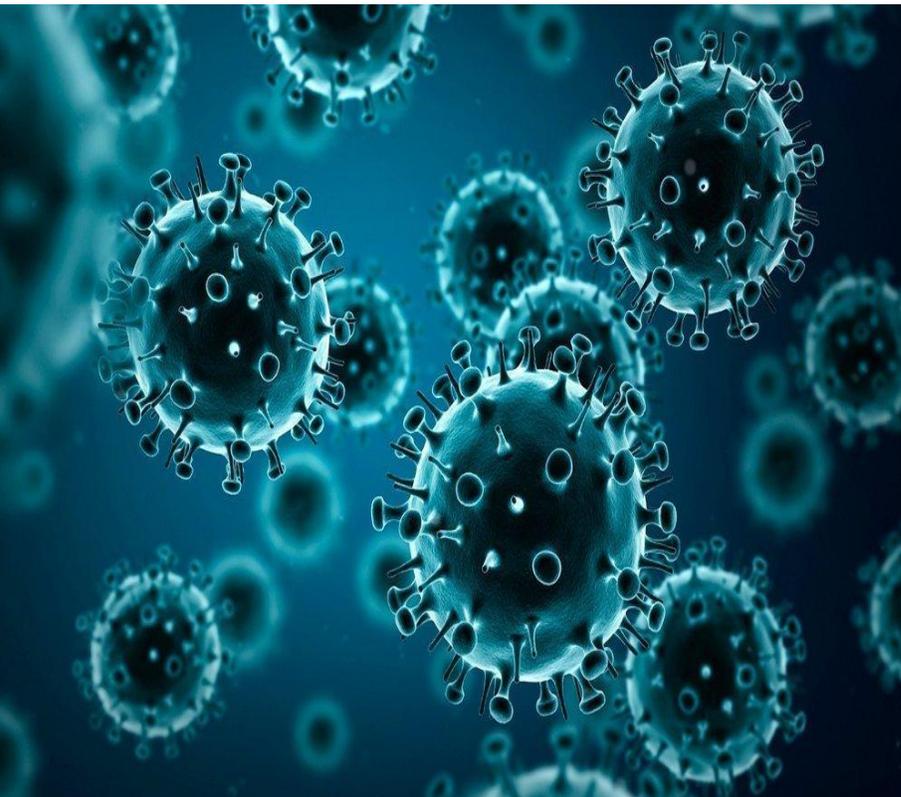
J10.1 Грипп с другими респираторными проявлениями, вызванный сезонным вирусом гриппа.

Включены гриппозные: острая инфекция верхних дыхательных путей, ларингит, фарингит, плевральный выпот

J10.8 Грипп с другими проявлениями, вызванный сезонным вирусом гриппа.

Включены: энцефалопатия, вызванная гриппом, гриппозный гастроэнтерит и миокардит (острый)

Все случаи гриппа, включенные в рубрики J09 и J10 должны быть подтверждены лабораторным методом



Обоснование и формулировка диагноза

Диагноз ГРИПП ставится:

- только при получении лабораторного подтверждения;
- при наличие контакта с больным, у которого имеется лабораторное подтверждение гриппа.

При наличии осложнений и сопутствующих заболеваний запись делается отдельной строкой:

- Сопутствующее заболевание.
- Осложнения. Гриппозная пневмония является осложнением гриппа и в качестве основного состояния **не используется**

ПРАВИЛА КОДИРОВАНИЯ ГРИППА

Если при обращении пациента к врачу выставляется диагноз гриппа, то это состояние кодируется в соответствии с формулировкой диагноза и регистрируется как впервые выявленное заболевание со знаком (+).

Данное состояние является острым, перерегистрации не подлежит, и при повторном обращении так же регистрируется как острое.

В статистике смертности имеет значение состояние, которое являлось «основным» в последнем эпизоде оказания медицинской помощи.

В таких случаях грипп как острое заболевание должно выбираться в качестве первоначальной причины смерти, несмотря на наличие других состояний (травмы, онкологические заболевания, болезнь, вызванная ВИЧ, болезни органов кровообращения, туберкулез и др. заболевания).

Если при гриппе произошло внезапное воздействие внешней причины (травма, несовместимая с жизнью), то эта травма с внешней причиной и выбираются в качестве первоначальных причин смерти, а грипп указывается в части II медицинского свидетельства о смерти (далее –Свидетельство).

Если при гриппе возникло другое острое состояние, не связанное с гриппом, которое безусловно привело к смерти, например, язвенное кровотечение, то это последнее состояние и должно быть выбрано в 3 качестве первоначальной причины смерти, а грипп указывается в части II Свидетельства.

ПРАВИЛА КОДИРОВАНИЯ ГРИППА

Грипп у беременной, роженицы или родильницы (до 42 дней после родов).

При этом первоначальной причиной смерти выбирается грипп, осложняющий беременность, деторождение и послеродовый период –код O99.5 (состояние из 15-го класса МКБ-10).

Данная причина входит не в показатель смертности от гриппа, а в показатель материнской смертности.

Лечение легких и среднетяжелых форм гриппа

Антивирусная терапия является важнейшей составляющей комплексного лечения гриппа

Лечебная схема	Экстренная профилактика (при контакте с больным гриппом)
Осельтамивир	
75 мг 2 раза/сут. в течение 5 дней (суточная доза 150 мг)	75 мг 1раз/сут. в течение 10 дней
Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты (Ингавирин)	
90 мг 1раз/сут. в течение 5 дней	90 мг 1раз/сут. в течение 7 дней.
Умифеновир (Арбидол)	
200 мг 4 раза/сут. в течение 5-7 дней (суточная доза 800 мг)	200 мг ежедневно в течение 10–14дней

Лечение тяжелых форм гриппа

**Осельтамивир в дозе 150 мг два раза в сутки,
Ингавирин® в дозе 90 мг,**

эффективность оценивается в ближайшие 4-6 часов.

Если в этот период не произошло снижения температуры и уменьшения общих интоксикационных проявлений, то назначается повторная доза препарата.

Т.е. проводится режим индивидуального титрования дозы, таким образом,
суточная доза Ингавирина может составить до 3-4 капсул в день.

Если в течение 24 часов не удалось добиться изменения самочувствия больного, необходимо провести ревизию диагноза и возможно назначение двойной противовирусной терапии:

Ингавирин® (180 мг один раз сутки) + Осельтамивир (150–300 мг 2 раза в сутки).*

(методические рекомендации по диагностике и лечению гриппа, утвержденные Министерством здравоохранения 2016 г.)

Организаторам здравоохранения

1. Донести все сведения о тактике ведения пациента с ОРВИ и гриппом.
2. Заключение договора на обследование на грипп.
3. Обеспечить наличие пульсоксиметров у каждого участкового терапевта (педиатра) и среднего медицинского персонала.
4. Контролировать правильность оформления первичных вызовов с ОРВИ (выборочно смотреть наличие данных Т,ЧСС,ЧД, SO₂).
5. Организовать своевременный и правильный забор материала на грипп, особенно у непривитых и пациентов из группы риска.
6. Контролировать ведение динамического наблюдения за пациентом с гриппом, оставленным на амбулаторном лечении.
7. Организовать и контролировать преемственность между амбулаторным звеном и стационаром.
8. Контролировать ведение динамического наблюдения за пациентом с гриппом в условиях стационара (лист динамического наблюдения Т,ЧСС,ЧД, SO₂ по часам).
9. Провести закупку противовирусных препаратов (в соответствии с клиническими рекомендациями)
10. Разбор каждого случая летального исхода от гриппа.
11. Соблюдение противоэпидемических мероприятий в медицинских учреждениях:
 - ввести карантин в медицинских организациях,
 - ввести «масочный режим»,
 - разграничит потоки температурающих и не температурающих.

ОПРОСНИК для сбора анамнеза у больных с ОРВИ и гриппом

		Вариант ответа	
1.	Жалобы:		
	Интоксикационный синдром	Да	Нет
	Повышение T до	Да	Нет
	Катарально-респираторный синдром	Да	Нет
	Кашель	Да	Нет
	Першение в горле,	Да	Нет
	боль в груди при дыхании и кашле	Да	Нет
	затруднённое дыхание	Да	Нет
	кровянистая или окрашенная мокрота	Да	Нет
	одышка (при движении или в состоянии покоя)		
	Диспепсический синдром	Да	Нет
	Тошнота	Да	Нет
	Рвота	Да	Нет
	Диарея	Да	Нет
2.	Анамнез заболевания:		
	Дата заболевания (какой день болеет).		
	Когда и куда обращался.		
	Чем лечился дома, до обращения		
3.	Анамнез жизни:		
	Наличие хронических заболеваний ИБС, ГБ, ХОБЛ, сахарный диабет, ХБП, ожирение, беременность	Да	Нет

4. Эпидемиологический анамнез			
	Наличие вакцинации от гриппа.	Да	Нет
	контакт с лицом, у которого имеется подтвержденное, возможное или подозреваемое заболевание вирусной инфекцией гриппа типа А (H1N1).	Да	Нет
5. Объективные данные			
	Повышение T до		
	АД		
	Сатурация кислорода	SpO2 ≤ 95 %	SpO2 ≤ 95 %
	ЧД	Более 24 в мин.	Более 24 в мин.
Показания для госпитализации			
Госпитализация независимо от сроков заболевания			
1	беременные на любом сроке беременности		
2	лица с хроническими заболеваниями (ИБС, ГБ, ХОБЛ, ХБП, сахарный диабет, ожирение)		
3	лица в возрасте 65 лет и старше		
4	лица, получавшие аспирин для лечения хронического заболевания		
5	Систолическое АД от 90 мм рт ст и ниже		
6	Сатурация кислорода от 95% и ниже		
7	Нарушение сознания		
Госпитализация при наличие признаков и симптомов прогрессирования заболевания			

Образец оформления карты вызова с ОРВИ

Жалобы.

- повышение температуры тела (указать уровень подъёма _____);
- СИМПТОМЫ интоксикации (озноб, недомогание, ломота в теле, суставах, мышечная, головная боль и т.д.);
- насморк,
- першение и чувства саднения,
- боли в горле,
- кашель – указать характер (сухой или влажный), наличие и характер мокроты,
- при наличии одышки – указать, когда возникает (в покое, при физической нагрузке).

Анамнез. когда заболел(день) _____

с какого (в течение какого) времени ухудшение _____

- последовательность появления симптомов/жалоб _____
- динамика катаральных симптомов (насморк, кашель, першение за грудиной, боли в горле) _____
- когда возникла и характер одышки, кровохарканье _____
- при наличии сыпи – время возникновения и динамику высыпаний _____
- какие лекарственные препараты принимал больной и с каким эффектом;
- перенесенные заболевания, обращать особое внимание на наличие легочных, сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний;

Эпиданамнез:

- контакт с лихорадящими больными и больными с катаральными симптомами;
 - выезд в эндемичные регионы в течение 3 недель до начала заболевания, а также выезд в жаркие страны в течение последних 3 лет;
- Аллергологический анамнез;
У женщин – гинекологический анамнез.

Наличие вакцинации от гриппа (дата) !



В объективных данных указать:

- тяжесть состояния;
- температуру тела на момент осмотра;
- бледность или гиперемия кожи лица и слизистых оболочек;
- наличие склерита и конъюнктивита;
- состояние ротоглотки: гиперемия, гипертрофия миндалин, наличие наложений и энантемы;
- при наличии сыпи на коже ее характер, локализация, склонность к слиянию, наличие зуда;
- при наличии – цианоз губ, акроцианоз;
- размеры лимфатических узлов
- затруднение носового дыхания, выделения из носа, охриплость голоса;
- кашель, характер мокроты (слизистая, слизисто-гнойная, кровохарканье);
- **ЧДД**, одышка (указать характер);
- характер дыхания, перкуторный звук, хрипы (их характер и локализация) и крепитация;
- указать **ЧСС**, АД (в том числе привычные цифры АД);
- уровень сознания, наличие менингеальных симптомов.
- **провести пульсоксиметрию.**

Тактика ведения пациента

- **Амбулаторное лечение.** **Дата посещения на дому.**
- **Госпитализация.** **Дата госпитализации.**

Контрольный вопросник ВОЗ для планирования готовности к пандемии грипп

3.3 Ведение больного

3.3.1 Ведение и лечение больного

Обоснование Для обеспечения эффективного и безопасного лечения случаев заболевания гриппом (подозрительных) нового штамма, важно, чтобы были подготовлены клинические руководства, материалы были доступны, а штат владел критериями госпитализации и т.д. Кроме того, штат должен быть осведомлен и обучен мероприятиям по борьбе с инфекцией.

Вопросы, требующие ответа

Каким образом человек заразился?

Следует ли его лечить? Если да, то где и как?

Требуется ли дополнительное лабораторное обследование? Если да, то как нужно брать образцы и, как их транспортировать?

Проверка

Обеспечьте разработку или быструю адаптацию и внедрение клинического руководства по ведению пациентов с подозреваемым и подтвержденным гриппом, вызванным пандемическим штаммом.

Руководство должно освещать, как минимум, следующие аспекты: – где должны вести больного (в общественном или больничном учреждении),

критерии приема в учреждение;

– правильный сбор образцов, транспортировка образцов в лабораторию и их исследование надлежащим способом;

– терапевтические протоколы, включая противовирусные лекарства, антибиотики и другое поддерживающее лечение (вентиляция легких, понижение температуры).

С целью обеспечения высокого профессионализма и заинтересованности предусмотрите создание клинической рабочей группы в составе экспертов из государственного и частного секторов

**Желаю плодотворной
работы !**

**Благодарю за
внимание!**

