



Одобрено
Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения Республики Казахстан
от «19» апреля 2019 года
Протокол №63

Классификация

1.1. Этиология.

- 1.1.1. Грипп типа А.
- 1.1.2. Грипп типа В.
- 1.1.3. Грипп типа С.
- 1.1.4. Парагриппозная инфекция.
- 1.1.5. Аденовирусная инфекция.
- 1.1.6. Респираторно-синцитиальная инфекция.
- 1.1.7. Риновирусная инфекция.
- 1.1.8. Коронавирусная инфекция.
- 1.1.9. Бокавирусная инфекция
- 1.1.10. Метаневмовирусная инфекция

1.2. Форма клинического течения.

- 1.2.1. Легкая.
- 1.2.2. Среднетяжелая.
- 1.2.3. Тяжелая.
- 1.2.4. Крайне-тяжелая.

Осложнения

1.Состояния, патогенетически обусловленные действием вируса гриппа
Вирусное поражение легких Состояние обусловлено распространенным воспалительным процессом в нижних отделах дыхательных путей. Клинически проявляется (на фоне течения гриппозной инфекции) дыхательной недостаточностью и возможным развитием острого респираторного дистресс-синдрома.
Острый респираторный дистресс-синдром Состояние обусловлено повреждением капилляров альвеолярных перепонки, воспалительными изменениями, развитием интерстициального и альвеолярного отека, последующим развитием интерстициального фиброза. Клинически проявляется развитием токсического геморрагического отека легких, острой прогрессирующей дыхательной недостаточности.
Токсический геморрагический отек легких Клинически проявляется (на фоне выраженной интоксикации) одышкой, цианозом, расстройством дыхания, появлением примеси крови в мокроте, развитием острой дыхательной недостаточности.
Ложный круп Состояние обусловлено отеком голосовых связок, рефлекторным спазмом мышц гортани. Клинически проявляется внезапным появлением приступа удушья, сопровождаемым тревогой, тахикардией с последующим развитием острой дыхательной недостаточности.
Острая дыхательная недостаточность Состояние обусловлено: 1. В случае развития вирусной пневмонии: сокращением дыхательной поверхности легких, обструкцией бронхиального дерева; 2. Редукцией функционирующих участков легких (ателектаз, коллапс);

<p>3. Неполноценной функцией дыхательных мышц;</p> <p>4. Нарушением в системе сурфактанта;</p> <p>5. Нарушением функции дыхательного центра или блокадой афферентных звеньев регуляции дыхательных мышц;</p> <p>6. Несоответствием между вентиляцией и перфузией;</p> <p>7. Ларингоспазмом.</p> <p>Клинически проявляется одышкой, акроцианозом, потливостью, тахикардией, нарушением ритма дыхания и нервно-психического статуса.</p>
<p>Острая циркуляторная недостаточность, инфекционно-токсический шок</p> <p>Состояние обусловлено нарушением регуляции периферического кровообращения, нарушением микроциркуляции в жизненно важных органах, за счет действия вирусно-бактериальных токсинов.</p> <p>Клинически проявляется снижением АД, тахикардией, гипотермией, гипоксией, нарушениями гемостаза, отеком головного мозга, полиорганной недостаточностью.</p>
<p>Инфекционно-токсическая энцефалопатия</p> <p>Состояние обусловлено выраженными расстройствами гемо- и ликвородинамики в головном мозге и повышением внутричерепного давления.</p> <p>Клинически проявляется сильной головной болью, рвотой, оглушенностью, возможно психомоторное возбуждение, расстройство сознания. Опасно развитием отека головного мозга, расстройства дыхания, комы.</p>
<p>Отек головного мозга</p> <p>Состояние обусловлено гипоксией мозговой ткани, гиперкапнией, метаболическим ацидозом, гипертермией.</p> <p>Клинически проявляется сильной диффузной головной болью, головокружением, тошнотой, рвотой, наличием менингеальных знаков, застойными явлениями в глазном дне, потерей сознания, судорогами, брадикардией и олигопноэ с развитием острой дыхательной недостаточности.</p>
<p>Острая иммуносупрессия (острая иммуносупрессия беременных)</p> <p>Состояние обусловлено физиологической иммуносупрессией беременных и действием иммуносупрессивного домена в структуре белков вируса гриппа.</p>
<p>Неврологические осложнения (Менингит, энцефалит, арахноидит, энцефаломиелит, энцефаломиелополирадикулоневрит, моно- и полиневриты, синдром Гийена-Барре, радикулиты, невриты)</p>
<p>Синдром Рея</p>
<p>Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы (миокардит)</p>
<p>2. Вторичные осложнения гриппа</p>
<p>Вторичная пневмония</p> <p>Состояние обусловлено присоединением бактериальной или грибковой флоры.</p>
<p>Септический шок</p> <p>Состояние обусловлено присоединением бактериальной или грибковой флоры.</p>
<p>Осложнения со стороны ЛОР-органов (гаймориты, отиты, фронтиты, синуситы, тубоотиты, лакунарная и фолликулярная ангина)</p>
<p>Декомпенсация сопутствующих хронических заболеваний (бронхиальная астма, ХОБЛ, хроническая сердечная недостаточность, заболевания печени и почек)</p>

Диагностика

Жалобы и анамнез, в том числе эпидемиологический

Грипп, вызванный сезонными штаммами:

острое начало с развитием симптомов интоксикации в 1-е сутки, высокая лихорадка с ознобом;

- общая продолжительность лихорадочного периода 4-5 дней;
- головная боль с типичной локализацией в области лба, надбровных дуг, глазных яблок;
- слабость, адинамия;
- ноющие боли в костях, мышцах, вялость, «разбитость»;
- гиперестезия.

Грипп, вызванный пандемическим штаммом

- Чаще болеют молодые люди
- Удлинение инкубационного периода до 7 дней
- начало заболевания с кашля
- быстро прогрессирующее течение с поражением нижних отделов дыхательных путей с развитием ранних (в первую неделю) вирусных пневмоний;
- высокий риск развития ОРДС;
- раннее развитие дыхательной недостаточности (усиление цианоза при кашле, ЧД > 30 мин⁻¹, SaO₂<90%; PaO₂<60 мм.рт.ст.);
- деструктивный и некротический процессы в лёгких
- диарея;
- прогрессирующая лейкопения, тромбоцитопения, лимфопения
- Длительная вирусемия (вирус обнаруживался на 39 день болезни и более)
- Бактериальная флора присоединялись значительно позднее (формировались гиалиновые гиалиновые мембраны)
- частота тяжёлых форм гриппа у беременных и лиц с избыточной массой тела (индекс массы тела > 30 кг/м²)

Парагрипп:

- начало болезни может быть постепенным;
- интоксикация выражена слабо;
- боли и першение в горле, заложенность носа, обильное отделяемое из носа, сухой «лающий кашель», осиплость голоса;
- в случае присоединения вторичной бактериальной инфекции состояние больного ухудшается, повышается температура, нарастают явления интоксикации.

Аденовирусная инфекция:

- начало болезни острое;
- насморк и заложенность носа, затем присоединяются обильные слизистые выделения из носа;
- могут быть чувство першения или боли в горле, влажный кашель;
- явления конъюнктивита – боли в глазах, слезотечение.

Респираторно-синцитиальная инфекция:

- постепенное начало;
- субфебрильная температура;
- упорный кашель, сначала сухой, затем продуктивный, часто приступообразный;
- характерна одышка.

Риновирусная инфекция:

- умеренная интоксикация;
- начало острое;
- чихание, выделения из носа, затрудненное дыхание, чувство саднения в горле, покашливание;
- недомогание, снижение аппетита, чувство тяжести в голове.

Коронавирусная инфекция:

- острое начало с ознобом, головной болью, болью в мышцах, общей слабостью, головокружением, повышением температуры тела, выделения из носа;
- боли в горле, гиперемия слизистой оболочки неба и задней стенки глотки, кашель;
- возможны тошнота, одно-двукратная рвота, боли в животе, жидкий стул;
- через 3-7 дней возможно повторное повышение температуры тела и появление упорного непродуктивного кашля, одышки, затрудненного дыхания.

Метапневмовирусная инфекция:

- острое начало;

- выраженный интоксикационный синдром;
- катаральные явления (кашель, ринорея, отек слизистой носа);
- развитие бронхита, бронхоолита, пневмонии;
- нередко диарейный синдром.

Бокавирусная инфекция:

- острое начало болезни;
- комбинация респираторного синдрома, интоксикации и диспепсии;
- характерны кашель, насморк, увеличение и гиперемия миндалин;
- продолжительность лихорадки – 4–6 дней.

Эпидемиологический анамнез:

- контакт с больными гриппом и ОРВИ (на работе, дома, в местах скопления людей);
- контакт с лихорадящими больными с катаральными проявлениями.

Физикальное обследование:

- повышение температуры тела;
- заложенность носа, нарушение носового дыхания, чихание, отделение слизи из носа (острый ринит);
- гиперемия слизистой ротоглотки, першение и сухость в горле, болезненность при глотании (острый фарингит);
- гиперемия и отечность миндалин, небных дужек, язычка, задней стенки глотки (острый тонзиллит);
- сухой лающий кашель, осиплость голоса (ларингит);
- саднение за грудиной, сухой кашель (трахеит);
- кашель (в начале заболевания сухой, через несколько дней влажный с увеличивающимся количеством мокроты); мокрота чаще имеет слизистый характер, на 2-й неделе может приобретать зеленоватый оттенок; кашель может сохраняться в течение 2 недель и дольше (до 1 месяца при аденовирусной и респираторно-синтициально-вирусной инфекциях).

Таблица 2- Синдромы поражения дыхательных путей в зависимости от вида вируса.

Возбудители	Основные синдромы поражения дыхательных путей
Вирусы гриппа	Трахеит, ринофарингит, бронхит, вирусная пневмония (при гриппе, вызванном пандемическим штаммом), диарея (при гриппе В)
Вирусы парагриппа	Ларингит, ринофарингит, ложный круп
Респираторно-синтициальный вирус	Бронхит, бронхоолит
Аденовирусы	Фарингит, тонзиллит, ринит
Риновирусы	Ринит, ринофарингит, бронхообструктивный синдром (при тяжелом течении)
Коронавирусы человека	Ринофарингит, бронхит
Коронавирус ТОРС	Бронхит, бронхоолит, респираторный дистресс-синдром
Метапневмовирус	Бронхит, бронхоолит, респираторный дистресс-синдром
Бокавирус	Ринит, ринофарингит

Объективные симптомы, характерные для гриппа:

- температура 38,5-39,5 °С;
- частота пульса соответствует повышению температуры;
- дыхание учащено;
- умеренно выраженные катаральные явления (насморк, сухой кашель);
- гиперемия лица и шеи, инъекция сосудов склер, повышенное потоотделение, разлитая гиперемия и зернистость слизистой оболочки зева;

При тяжелой форме:

- лихорадка, нарушение сознания, явления менингизма, одышка, тахикардия, глухость сердечных тонов, слабость пульса, артериальная гипотензия, акроцианоз и цианоз (появляющийся и/или усиливающийся при кашле);
- носовые кровотечения, геморрагическая сыпь на коже и слизистых вследствие развития ДВС-синдрома;

Признаки острой дыхательной недостаточности у больных тяжелым гриппом:

приступообразный звонкий кашель, свистящее стридорозное дыхание, инспираторная одышка, исчезновение голоса, цианоз и акроцианоз, тахикардия, слабый пульс, ослабление тонов сердца, артериальная гипотония;

Признаки острой сосудистой недостаточности:

снижение температуры тела, бледность кожных покровов, холодный липкий пот, адинамия с потерей сознания, цианоз и акроцианоз, тахикардия, слабый нитевидный пульс, глухость тонов сердца, артериальная гипотония, прекращение мочеотделения;

Признаки отека и набухания вещества мозга:

психомоторное возбуждение и нарушение сознания, патологический тип дыхания, брадикардия, сменяющаяся тахикардией, гиперемия лица, рвота, не приносящая облегчения, судороги, очаговые неврологические знаки, менингеальные синдромы, лабильность артериального давления, гиперестезия, гиперкаузия;

Признаки отека легких:

нарастание одышки и удушья, цианоз и акроцианоз, появление пенистой и кровянистой мокроты, снижение температуры тела, слабый частый пульс, множество сухих и влажных разнокалиберных хрипов в легких.

Критерии степени тяжести гриппа и ОРВИ (оцениваются по выраженности симптомов интоксикации):

- **легкая степень** – повышение температуры тела не более 38°C; умеренная головная боль; пульс менее 90 уд/мин; систолическое артериальное давление 115–120 мм рт. ст.; частота дыхания менее 24 в 1 мин.
- **средняя степень** – температура тела в пределах 38,1–40°C; выраженная головная боль; гиперестезия; пульс 90–120 уд/мин; систолическое артериальное давление менее 110 мм рт.ст.; частота дыхания более 24 в 1 мин.
- **тяжелая степень** – острейшее начало, высокая температура (более 40°) с резко выраженными симптомами интоксикации (сильной головной болью, ломотой во всем теле, бессонницей, бредом, анорексией, тошнотой, рвотой); пульс более 120 уд/мин, слабого наполнения, нередко аритмичен; систолическое артериальное давление менее 90 мм рт.ст.; тоны сердца глухие; частота дыхания более 28 в 1 мин.
- **очень тяжелая степень** – молниеносное течение с бурно развивающимися симптомами интоксикации, с возможным развитием ОРДС, ДВС-синдрома.

Группа риска по осложненному течению гриппа (ВОЗ):

- беременные женщины;
- лица любого возраста с хронической болезнью легких (астмой, ХОБЛ и др.);
- лица любого возраста с хронической болезнью сердца;
- лица с нарушениями обмена веществ (диабет, ожирение);
- лица с хроническим заболеванием почек, хроническим гепатитом, неврологическими состояниями, гемоглобинопатиями и иммунодепрессией;
- лица в возрасте 65 лет и старше.

Таблица 3 - Диагностика ОДН

Степень ОДН	Диагностические признаки
Первая	Жалобы на ощущение недостатка воздуха, беспокойство, эйфория. Кожа влажная, бледная, с легким акроцианозом. Нарастающая одышка (25-30 дыханий в минуту), умеренное повышение АД. РаО2 снижено до 70 мм.рт.ст., РаСО2 повышено до 50 мм.рт.ст.
Вторая	Бред, возбуждение, галлюцинации, профузный пот, цианоз, одышка (35-40 дыханий в минуту), тахикардия, артериальная гипертензия. РаО2 снижено до 60 мм.рт.ст., РаСО2 повышено до 60 мм.рт.ст.
Третья	Кома с клоническими и тоническими судорогами, зрачки широкие,

Таблица 4 - Диагностика ОРДС

Период	Диагностические критерии
1. Скрытый или период действия этиологического фактора (длится около 24 часов)	Нет никаких клинических и рентгенологических проявлений. Может наблюдаться тахипноэ (число дыханий более 20 в минуту)
2. Начальных изменений (1-2 сутки)	Умеренно выраженная одышка, тахикардия. При аускультации легких выслушивается жесткое везикулярное дыхание и рассеянные сухие хрипы. На рентгенограмме легких отмечается усиление сосудистого рисунка, преимущественно в периферических отделах. Газовый состав крови без отклонений от нормы.
3. Выраженных клинических проявлений (3-10 сутки)	Выраженная одышка с участием в акте дыхания вспомогательной мускулатуры, выраженный диффузный цианоз. При аускультации сердца отмечается тахикардия и глухость сердечных тонов, значительно снижается артериальное давление. При перкуссии легких выявляется притупление перкуторного звука, аускультативно – жесткое дыхание. Появление влажных хрипов и крепитации указывает на появление жидкости в альвеолах (развитие альвеолярного отека легких). На рентгенограмме легких выявляется выраженный интерстициальный отек легких, а также двусторонние инфильтративные тени неправильной облаковидной формы, которые сливаются с корнем легких и друг с другом. Очень часто в краевых отделах средней и нижней долей на фоне усиленного сосудистого рисунка появляются очаговоподобные тени. При анализе газового состава крови отмечается значительное снижение парциального давления кислорода (менее 50 мм.рт.ст. несмотря на ингаляции кислорода).
4. Терминальный (7-10 сутки и более)	<p>Осмотр: выраженная одышка и цианоз; профузная потливость.</p> <p>Сердечно-сосудистая система: изменения со стороны ССС характеризуются развитием синдрома острого легочного сердца, резким падением артериального давления вплоть до коллапса. При аускультации сердца - тахикардия, глухость сердечных тонов (нередко аритмии), расщепление и акцент 2 тона над легочной артерией. ЭКГ признаки – высокие шпилевые зубцы Р в отведениях 2, 3, aVL, V1-2, выраженное отклонение электрической оси сердца вправо. Рентгенологические признаки повышения давления в легочной артерии, выпячивание ее конуса.</p> <p>Дыхательная система: изменения со стороны ДС характеризуются развитием признаков нарастающей легочной гипертензии и дыхательной недостаточности. Отмечается кашель с выделением пенистой мокроты розового цвета. При аускультации легких – большое количество влажных хрипов разного калибра, обильная крепитация. Исследование газового состава крови выявляет глубокую артериальную гипоксемию, гиперкапнию. Исследование кислотно-щелочного равновесия (КЩР) – метаболический ацидоз.</p> <p>Полиорганная недостаточность: характеризуется нарушением функции почек (олигоанурия, протеинурия, цилиндрурия, микрогематурия, повышение содержания в крови мочевины, креатинина), нарушением функции печени (желтушность кожных покровов и видимых слизистых, значительного повышения содержания в крови АЛТ, фруктозо-1-фосфатаальдолазы, лактатдегидрогеназы), нарушением функций головного мозга (заторможенность, головная боль, головокружение, клинические признаки нарушения мозгового кровообращения и отека головного мозга)</p>

Таблица 5 - Дифференциальная диагностика пневмоний вирусной и бактериальной этиологии

Критерий	Специфическое гриппозное поражение легких	Бактериальное поражение легких
Патогенез	Эпителио-_ангио- и пневмотропность	Развитие иммунодефицита
Сроки развития	Период разгара	Период разгара или

		реконвалесценции
Лихорадка	Одноволновая	Двухволновая
Распространенность воспаления	Распространенное	Очаговое
Характер воспаления	геморрагический	Гнойный
Клинический анализ крови	Лейкопения, лимфоцитоз, тромбоцитопения	Лейкоцитоз, нейтрофилез Ускоренная СОЭ
Клеточная инфильтрация	Серозно-десквамативная	Нейтрофильная (надо уточнить)
Прогноз	Неблагоприятный	Относительно благоприятный

ДИАГНОСТИКА ОРВИ

Жалобы пациента на симптомы, характерные для ОРВИ

Изучение симптоматики



КРИТЕРИИ ДИАГНОЗА:

Почти всегда выявляются:

- повышение температуры тела, слабость, озноб, жар, головная боль, ломота в мышцах и суставах;

- выделения из носа водянистого или слизистого характера, заложенность носа;

- першение и/или боли в горле;

Часто выявляются: сухой или влажный кашель;

Другие возможные симптомы: одышка, сердцебиение



Осмотр пациента

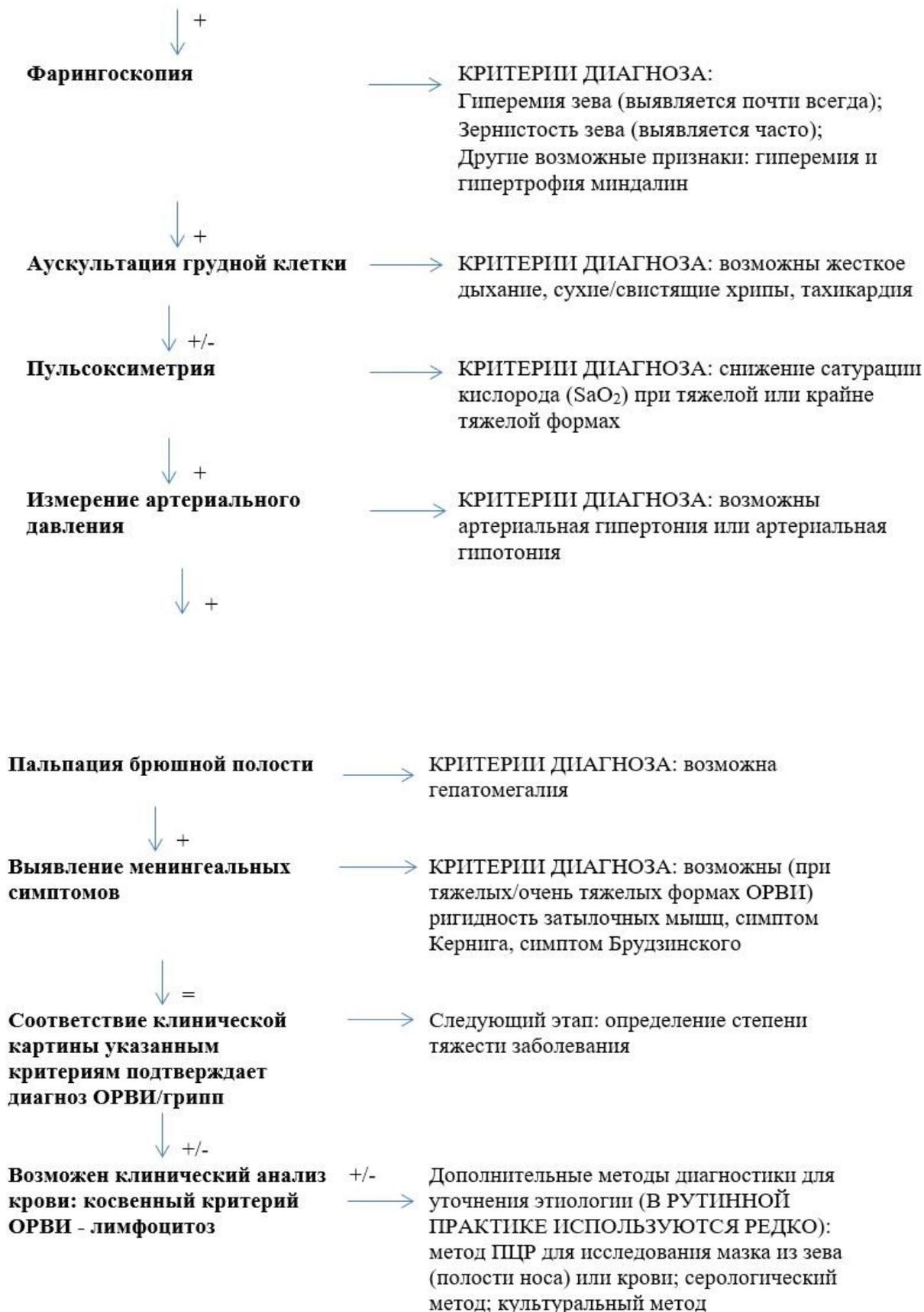


КРИТЕРИИ ДИАГНОЗА: увеличение шейных лимфатических узлов (выявляется часто при аденовирусной инфекции)



Риноскопия

КРИТЕРИИ ДИАГНОЗА: гиперемия и отечность носовых ходов, слизь (выявляются почти всегда)



Алгоритм диагностики гриппоподобных заболеваний



Лечение

Неинвазивная вентиляция легких

- тахипноэ (более 25 движений в минуту) - не исчезает после снижения температуры тела;
- $\text{PaO}_2 < 60$ мм.рт.ст. либо $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$;
- $\text{PaCO}_2 > 45$ мм.рт.ст.;
- $\text{pH} < 7,35$; - $\text{Vt} < 4$ мл/кг (дыхательный объем (мл) / масса тела (кг) больного); - $\text{SpO}_2 < 92\%$.

Абсолютные противопоказания:

- отсутствие полной кооперации с больным (выраженная энцефалопатия, отсутствие сознания);
- аномалии и деформации лицевого скелета, препятствующие наложению маски.

Искусственная вентиляция легких

- неэффективность проведения неинвазивной вентиляции легких;
- невозможность проведения неинвазивной вентиляции легких (остановка дыхания, нарушение сознания, психики больного);
- нарастающая одышка, тахипноэ (более 35 движений в минуту) - не исчезает после снижения температуры тела;
- $\text{SpO}_2 < 92\%$.

Рекомендуемые особенности проведения ИВЛ:

- положение больного – с приподнятым головным концом кровати на 30°;
- удлинение фазы вдоха (Ti:e 1:1 – 1,5:1);
- инспираторная пауза («плато») не меньше 15% от длительности вдоха;
- P пиковое < 35 см.вод.ст.;

- Р плато < 30 см.вод.ст.;
- уровень ПДКВ регулируется по величине SpO₂ (минимально достаточно – 93%) и параметрам гемодинамики. Алгоритм: 5-8-10 см.вод.ст.;
- возможно применение периодического раздувания легких (Sigh);
- если, несмотря на проводимые мероприятия, SpO₂ ниже 93%, необходимо применение увеличенного FiO₂ (до 0,6);
- если гипоксемия не поддается устранению традиционными и специальными методами ИВЛ, целесообразно использование пронального положения (прон-позиции) (до 12 ч/сут);
- необходимая минутная вентиляция поддерживается увеличением частоты дыхания при установлении минимального дыхательного объема, исключающего гипоксию (6 мл/кг идеальной массы тела).

Симптоматическое лечение: при повышении температуры выше 38,5С - жаропонижающие препараты (НПВП).

Госпитализация

Показания для экстренной госпитализации:

- больные ТОРИ, с тяжелыми и осложненными формами гриппа и ОРВИ;
- пациенты с тяжелой сопутствующей патологией, независимо от формы тяжести гриппа и ОРВИ;
- лица старше 65 лет со среднетяжелым и тяжелым течением гриппа и ОРВИ;
- беременные женщины со среднетяжелым и тяжелым течением гриппа и ОРВИ, с ТОРИ: сроком до 30 недель госпитализируются в инфекционный стационар, более 30 недель – в роддом/перинатальный центр, а при наличии внебольничной пневмонии бактериальной этиологии – в пульмонологическое отделение (определяющим для профиля госпитализации является течение беременности, оцененное акушером-гинекологом).