

Сезонные заболевания

Олеся Ананьева

Сезонные заболевания. Зима

«Научная книга»

Ананьева О. В.

Сезонные заболевания. Зима / О. В. Ананьева — «Научная книга», — (Сезонные заболевания)

Предложенная книга ознакомит вас с наиболее распространенными заболеваниями, возникающими преимущественно зимой. Она поможет разобраться с причинами возникновения, течением, клиническими проявлениями данных заболеваний. Здесь, вы сможете найти подробное описание наиболее эффективных методов профилактики, лечения зимних заболеваний. Рассмотрены некоторые виды нетрадиционных методов лечения. Данная книга несомненно будет интересна как врачам, студентам медицинских вузов, так и широкому кругу читателей.

© Ананьева О. В.

© Научная книга

Содержание

ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ	4
Грипп	10
Коронавирусные инфекции	16
Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция	17
Парагрипп	19
Аденовирусная инфекция	21
Реовирусная инфекция	23
Микоплазменная респираторная инфекция	24
Лечение острых респираторных инфекций	26
Профилактика острых респираторных инфекций	40
ИНФЕКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	53
Ангина	53
Скарлатина	63
Дифтерия	68
Конец ознакомительного фрагмента.	71

Олеся Владимировна Ананьева

Сезонные заболевания. Зима

ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Острые респираторные вирусные инфекции относятся к числу самых распространенных болезней человека и составляют половину или более от общего числа острых заболеваний. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечаются у детей 1-го года жизни (от 6,1 до 8,3 случая на одного ребенка в год), остаются высокими у детей до 6-летнего возраста, а в более старших возрастных группах постепенно снижаются. В целом на 1 взрослого человека приходится 3–4 случая заболевания в год. Доля острых респираторных заболеваний составляет 30–40 % от потерь рабочего времени среди взрослого населения и 60–80 % от потерь учебного времени среди детей школьного возраста.

Подсчитано, что 60–70 % случаев острых респираторных инфекций вызывается вирусами. В качестве возбудителей болезней зарегистрировано более 200 различных вирусов из 8 разных родов, и в будущем, вероятно, их число пополнится новыми видами. В подавляющем большинстве случаев поражаются верхние дыхательные пути; однако патологический процесс может распространяться также и на нижние отделы дыхательных путей, особенно у детей младшего возраста, а также при определенных эпидемиологических условиях.

Вызываемые респираторными вирусами болезни традиционно разделяют на множество отдельных синдромов: так называемые простудные заболевания, фарингит, круп (ларинготрахеобронхит), трахеит, бронхиолит и пневмония.

Выделение указанных групп заболеваний целесообразно как с эпидемиологической, так и с клинической точки зрения. Например, круп встречается исключительно у детей самого раннего возраста и отличается характерным клиническим течением. Кроме того, некоторые формы респираторных инфекций, вероятно, чаще вызываются определенными вирусами. Так, простудные заболевания – риновирусами, в то время как другие распространяются в определенных эпидемиологических условиях, примером этого могут служить аденовирусные инфекции у военнослужащих и новобранцев. Однако такой группировкой большая часть респираторных вирусов способна вызывать не один, а несколько клинических синдромов, и весьма часто у одного больного одновременно могут отмечаться признаки нескольких из них. Более того, вызываемые этими вирусами клинические формы заболеваний редко имеют достаточно специфические признаки, на основании которых только по клиническим данным можно установить диагноз, хотя при учете эпидемиологических условий можно с большей вероятностью предположить, какая именно группа вирусов послужила причиной болезни.

Клинические проявления острых респираторных инфекций, вызванных различными возбудителями, бывают настолько сходными, что поставить диагноз заболевания чрезвычайно трудно, особенно в спорадических случаях.

В основном клиническая картина ОРВИ складывается из:

типичного симптомокомплекса острого респираторного заболевания различной степени выраженности;

синдромов неотложных состояний, развивающихся при тяжелом и крайне тяжелом течении ОРВИ;

проявлений осложненного течения ОРВИ.

Типичный симптомокомплекс заболеваний характеризуется:

- 1) лихорадкой;
- 2) проявлениями общей инфекционной интоксикации;
- 3) синдромом поражения респираторного тракта на различных его уровнях – местных воспалительных изменений в виде ринита, фарингита, ларингита, трахеита, бронхита и их сочетаний. Пневмония в последнее время также рассматривается как осложнение гриппа и других ОРВИ.

Лихорадка в большинстве случаев начинается с озноба или познабливания. Температура тела уже в первые сутки достигает максимального уровня (38–40 °С). Длительность лихорадки различная в зависимости от возбудителя заболевания и степени тяжести, но при неосложненном течении она всегда носит одноволновый характер.

Синдром общей инфекционной интоксикации. Одновременно с лихорадкой появляются общая слабость, разбитость, адинамия, повышенная потливость, боли в мышцах, головная боль с характерной локализацией. Появляются болевые ощущения в глазных яблоках, усиливающиеся при движении глаз или при надавливании на них, светобоязнь, слезотечение. Головокружение и склонность к обморочным состояниям чаще встречаются у лиц юношеского и старческого возраста, рвота – преимущественно в младшей возрастной группе и при тяжелых формах ОРВИ у взрослых. У всех больных тяжелой формой нарушается сон, возникает бессонница, иногда – бред.

Синдромы поражения респираторного тракта на различных его уровнях

Ринит субъективно ощущается больными в виде жжения в носу, насморка, заложенности носа, чихания. Объективно обнаруживаются гиперемия (покраснение) и отечность слизистой оболочки полости носа, наличие слизистого или слизисто-гнойного отделяемого в носовых ходах, нарушается носовое дыхание, возникает гипоосмия (снижение обоняния).

Фарингит субъективно проявляется сухостью и саднением в глотке, усиливающимися при кашле, болью при глотании, покашливанием. Объективно отмечаются гиперемия слизистой оболочки задней и боковой стенок глотки, слизистое или слизисто-гнойное отделяемое на задней стенке глотки, гиперемия, зернистость мягкого неба, увеличение лимфоидных фолликулов на задней стенке глотки, гиперемия и отечность боковых складок глотки. Иногда увеличиваются регионарные лимфатические узлы, реже они становятся болезненными.

Ларингит характеризуется субъективными жалобами на першение и саднение в гортани, которые усиливаются при кашле, охриплость или осиплость голоса, грубый кашель. При осмотре отмечаются разлитая гиперемия слизистой оболочки гортани, гиперемия и инфильтрация голосовых складок, недосмыкание голосовых складок при фонации, наличие вязкой слизи и корок в гортани. Объективно у этих больных изменен голос до гипо– или афонии, возможно увеличение регионарных лимфатических узлов.

Подсвязочный ларингит развивается преимущественно у детей первых трех лет жизни и проявляется картиной ложного крупа – отмечаются затруднение дыхания больного на вдохе (инспираторная одышка), беспокойство, изменение голоса до гипо– или афонии, «лающий» кашель, бледность кожных покровов, акроцианоз (синюшность кончиков пальцев), холодный пот. Характерна воспалительная инфильтрация в виде валиков в подсвязочном пространстве («третья складка»), сужение голосовой щели, слизистое или слизисто-гнойное отделяемое в гортани и трахее.

Трахеит субъективно ощущается больными как саднение и жжение за грудиной, усиливающееся при кашле, который вначале сухой, непродуктивный и от того мучительный, не приносящий облегчения больному. Со временем появляется мокрота. Аускультативно трахеит проявляется жестким дыханием, единичными жужжащими хрипами, которые быстро исчезают при откашливании мокроты. При бронхоскопии отмечаются инфильтрация и гиперемия сли-

зистой оболочки трахеи, слизистое, слизисто-геморрагическое или слизисто-гнойное отделяемое.

Бронхит характеризуется наличием сухого или влажного кашля с отхождением слизистой или слизисто-гнойной мокроты. При аускультации выявляют усиленное (жесткое) дыхание, сухие и влажные хрипы различной высоты и тембра в зависимости от уровня поражения: при поражении верхних отделов бронхиального дерева хрипы сухие басовые и (или) влажные крупнопузырчатые; при поражении нижних отделов – сухие мелкопузырчатые влажные. Когда начинает выделяться достаточное количество жидкой мокроты, выслушивают небольшое количество влажных незвучных хрипов.

Бронхиолит возникает чаще у детей младшего возраста и у взрослых при присоединении бронхообструктивного компонента. Этот синдром характерен для респираторно-синцитиальной инфекции. Клинически характеризуется одышкой – увеличением частоты дыхания, которая усиливается при малейшей физической нагрузке и носит экспираторный характер (затруднение дыхания на выдохе). Кашель мучительный, с трудноотделяемой слизистой или слизисто-гнойной мокротой, сопровождается болью в грудной клетке. Дыхание становится поверхностным с участием вспомогательных мышц. Больные беспокойны, кожные покровы бледные, акроцианоз (синюшность). Аускультативно в легких выслушиваются ослабленное дыхание и мелкопузырчатые влажные хрипы, усиливающиеся на выдохе.

Определение тяжести состояния

В зависимости от уровня интоксикации и выраженности катарального синдрома грипп и другие ОРВИ могут протекать в легкой (60–65 %), среднетяжелой (30–35 %), тяжелой и очень тяжелой формах (3–5 %).

Легкая форма характеризуется повышением температуры тела не более 38,5 °С, умеренными головной болью и катаральными явлениями. Пульс менее 90 уд/мин. Систолическое артериальное давление 115–120 мм рт. ст. Частота дыхания менее 24 в минуту.

Среднетяжелая форма – температура тела в пределах 38,1–40,0 °С. Умеренно выраженный синдром общей интоксикации. Пульс 90–120 уд/мин. Систолическое артериальное давление менее 110 мм рт. ст. Частота дыхания более 24 в минуту. Сухой мучительный кашель с болями за грудиной.

Тяжелая форма характеризуется острейшим началом, высокой (более 40,0 °С) и более длительной лихорадкой с резко выраженными симптомами интоксикации – сильной головной болью, ломотой во всем теле, бессонницей, бредом, анорексией (отсутствием аппетита), тошнотой, рвотой, признаками поражения головного мозга и его оболочек. Пульс более 120 уд/мин, нередко аритмичен. Систолическое артериальное давление менее 90 мм рт. ст. Тоны сердца глухие. Частота дыхания более 28 в минуту. Болезненный, мучительный кашель, боли за грудиной.

Очень тяжелые формы встречаются редко, характеризуются молниеносным течением с бурно развивающимися симптомами интоксикации без катаральных явлений и заканчиваются в большинстве случаев летально. Вариантом молниеносной формы может быть стремительное развитие геморрагического токсического отека легких и смертельного исхода от дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности в случае несвоевременного оказания неотложной и специализированной медицинской помощи. При очень тяжелом течении у больных могут развиваться неотложные (критические) состояния.

Синдромы неотложных состояний

Инфекционно-токсическое поражение головного мозга является наиболее частым неотложным состоянием при очень тяжелом течении гриппа. Синдром развивается на фоне тяжелого течения заболевания с высокой лихорадкой и обусловлен выраженными расстройствами микроциркуляции в головном мозге и повышением внутричерепного давления. Это – острая церебральная (мозговая) недостаточность, протекающая на фоне выраженной общей интоксикации, общемозговых расстройств, иногда признаков менингоэнцефалита (поражения оболочек головного мозга).

Клинические проявления синдрома – сильная головная боль, рвота, оглушенность, возможно психомоторное возбуждение и расстройство сознания. В тяжелых случаях (отек и набухание головного мозга) отмечаются брадикардия и повышение артериального давления, расстройство дыхания, развитие комы.

Острая дыхательная недостаточность — наиболее частый после предыдущего синдром неотложных состояний при гриппе. Клинически проявляется в виде тяжелой одышки, клочущего дыхания, цианоза (синюшности), обильной пенистой мокроты с примесью крови, тахикардии, беспокойства больных.

Инфекционно-токсический шок развивается при гриппе и других ОРВИ не часто, в основном в случаях крайне тяжелого и осложненного пневмонией течения. Клинические проявления: в ранних стадиях – гипертермия, затем снижение температуры тела, бледность кожи, появление мраморной окраски кожи, цианотичных (синюшных) пятен, быстрое снижение артериального давления, тахикардия, одышка, возможны тошнота и рвота, геморрагический синдром, резкое снижение диуреза (мочевыделения), прогрессирующее нарушение сознания (нарастает вялость, безучастность больных, переходящие в сопор).

Острая сердечно-сосудистая недостаточность может протекать по типу преимущественно острой сердечной либо острой сосудистой недостаточности. Острая сердечная недостаточность развивается чаще у больных гипертонической болезнью и заболеваниями сердца. Она протекает по типу левожелудочковой недостаточности и проявляется отеком легких. Острая сосудистая недостаточность является следствием падения сосудистого тонуса, характерного для тяжелого гриппа, а сосудистый коллапс – проявлением инфекционно-токсического шока.

Осложнения гриппа и других ОРВИ отличаются разнообразием. В их клиническом проявлении ведущее место по частоте и значению занимают острые пневмонии (80–90 %), имеющие в большинстве случаев смешанный вирусно-бактериальный характер вне зависимости от сроков их возникновения. Прочие осложнения гриппа – синуситы, отиты, пиелонефриты, воспаления желчевыделительной системы и другие – наблюдаются относительно редко (10–20 %).

Осложнения при ОРВИ можно разделить на специфические (обусловленные специфическим действием вируса), неспецифические (вторичные, бактериальные) и связанные с активацией хронической инфекции.

Пневмонии возникают у 2–15 % всех больных гриппом и у 15–45 % и более госпитализированных больных. В межэпидемический по гриппу период пневмонии развиваются значительно реже (0,7–2 %), чем во время эпидемий (10–12 %). На частоту возникновения осложнения оказывают влияние тип вируса гриппа и возраст больных.

Наиболее подверженными осложнению пневмонией являются лица старше 60 лет, у которых грипп и другие ОРВИ чаще осложняются пневмонией и протекают более тяжело.

Подавляющее большинство пневмоний развивается у больных тяжелой и среднетяжелой формами гриппа. Пневмония может развиваться в любом периоде заболевания, однако при

гриппе у молодых лиц в 60 % случаев преобладают пневмонии, возникающие на 1—5-й день от начала заболевания, обычно при выраженном катаральном синдроме и еще не закончившейся общей интоксикации. Нередко (у 40 %) пневмонии возникают и в более поздние сроки (после 5-го дня болезни).

Если пневмонии у молодых лиц обусловлены присоединением в основном пневмококковой флоры (38–58 %), то доминирующими в этиологии пневмоний у больных пожилого возраста являются золотистый стафилококк и грамотрицательные микроорганизмы (псевдомонас, клебсиелла, энтеробактер, эшерихии, протей). Пневмонии, вызываемые этой микрофлорой, протекают наиболее тяжело.

Большое практическое значение имеют ранняя диагностика пневмоний, а также прогнозирование их до развития осложнения.

В типичных случаях течение осложненной пневмонией ОРВИ характеризуется:

1) отсутствием положительной динамики в течение заболевания, длительной лихорадкой (более 5 дней) или наличием двухволновой температурной кривой;

2) нарастанием симптомов интоксикации – усиление головной боли, появление (возобновление) озноба, миалгии (боли в мышцах), адинамии, выраженной общей слабости, резкое усиление или появление повышенной потливости при минимальной нагрузке;

3) появлением признаков поражения легочной ткани – прогрессирующая в динамике одышка свыше 24 дыханий в минуту, изменение характера кашля (влажный, с мокротой).

Синусит (гайморит, фронтит) характеризуется появлением жалоб у больных на усиление головной боли или ощущение тяжести в области надбровий, лба и носа, повышение температуры тела до 38–39 °С, заложенность носа, гнойный насморк. При наружном осмотре отмечаются припухлость мягких тканей щеки и (или) надбровья на стороне поражения, болезненность при пальпации и поколачивании в местах проекции околоносовых пазух на кости лицевого черепа, затрудненное носовое дыхание. При осмотре полости носа – гиперемия и отечность слизистой оболочки ее, наличие гнойного отделяемого в носовых ходах на стороне поражения. Отмечается снижение обонятельных ощущений (гипоосмия).

Острый катаральный евстахеит (воспаление евстахиевой трубы), **тубоотит, отит**. Субъективно больные испытывают ощущение заложенности одного или обеих ушей, шум в одном или обоих ушах, понижение слуха, ощущение переливающейся жидкости в ухе при перемене положения головы. При осмотре отмечается втяжение барабанной перепонки, барабанная перепонка имеет бледно-серый или синеватый оттенок, возможно наблюдение уровня жидкости и пузырьков за барабанной перепонкой. При аудиометрическом исследовании определяется нарушение слуха по типу поражения звукопроводящего аппарата.

Неврит слухового нерва является редким осложнением гриппа и может, с одной стороны, симулировать тубоотит, а с другой, – протекать под его маской. Больные также жалуются на постоянный шум в ушах, понижение слуха и ухудшение разборчивости речи. Однако процесс чаще носит двусторонний характер, а при осмотре барабанная перепонка не изменена. При аудиологическом исследовании слуха выявляется нарушение слуха по типу поражения звуковоспринимающего аппарата.

Менингизм (симптомы поражения оболочек мозга). Помимо общетоксических симптомов, на высоте болезни могут появиться нерезко выраженные менингеальные симптомы, которые исчезают через 1–2 дня. В цереброспинальной жидкости патологических отклонений при этом не обнаруживается.

Геморрагический синдром (синдром кровотечений). Во время эпидемической вспышки у 25–30 % больных гриппом отмечается геморрагический синдром в виде повышенной ломкости сосудов, носового кровотечения, наличия крови в моче. Носовое кровотечение характеризуется жалобами больного на выделение крови из носа и откашливание ее через рот, общую слабость и головокружение. Объективно отмечаются бледность, иногда иктеричность

(желтушность) кожных покровов и слизистых оболочек, носовое кровотечение той или иной степени выраженности – компенсированное (незначительное), субкомпенсированное (умеренное), декомпенсированное (сильное). При осмотре полости носа отмечается наличие сгустков крови в носовых ходах и на задней стенке глотки, иногда можно выявить источник кровотечения (в том числе кровоточащий полип) в полости носа. Для определения тяжести геморрагического синдрома проводят оценку общего и биохимического анализов крови.

Инфекционно-аллергический миокардит может осложнить течение гриппа и других ОРВИ. Для своевременного выявления инфекционно-аллергического миокардита важное значение имеет электрокардиографическое исследование. Показаниями к нему является появление хотя бы одного из следующих симптомов:

- 1) боли в области сердца, иногда иррадиирующие в левую руку, сердцебиение, «перебои» в работе сердца;
- 2) одышка при незначительных физических нагрузках;
- 3) тахикардия (увеличение частоты сердечных сокращений), не соответствующая температуре тела;
- 4) аритмии (экстрасистолы, мерцательная, реже пароксизмальная аритмия);
- 5) приглушение тонов сердца, увеличение его размеров, появление шума над верхушкой, цианоза, отеков.

Выявление ЭКГ-признаков миокардита требует консультации терапевта-кардиолога для коррекции лечения.

ЭКГ делают в динамике – при поступлении больного (или при наличии показаний во время болезни) и перед его выпиской.

Синдром Рея – редкое осложнение, описанное при гриппе В, которое развивается в фазе выздоровления от вирусной инфекции и характеризуется развитием инфекционно-токсического поражения головного мозга (профузная рвота, депрессия, сонливость, переходящая в летаргию, спутанность сознания, судороги) и жировой дистрофии печени.

Диагностику других осложнений ОРВИ проводят на основе анализа клинических, лабораторных и инструментальных данных.

Грипп

Грипп представляет собой острое респираторное заболевание, вызванное вирусом гриппа. Инфекция поражает верхние и (или) нижние дыхательные пути и часто сопровождается такими системными симптомами, как лихорадка, головная боль, миалгия (боли в мышцах), слабость. Вспышки заболевания различной продолжительности и тяжести, возникающие практически каждую зиму, приводят к значительной заболеваемости среди населения в целом и повышенной смертности у пациентов «высокого риска», главным образом в результате легочных осложнений острого заболевания.

Вирусы гриппа представляют собой неправильной формы вирусные частицы диаметром от 80 до 120 нм, содержащие липидную оболочку и РНК.

Известны 3 типа вирусов – А, В, и С. Тип вируса определяется внутренними антигенами. Вирус гриппа может сохраняться при температуре 4 °С в течение 2–3 недель, прогревание при температуре 50–60 °С вызывает инактивацию вируса течение нескольких минут, дезинфицирующие растворы убивают вирус моментально.

Эпидемиология

Резервуар и источник инфекции – человек с явными и стертыми формами болезни. Заразительность максимальна в первые 5–6 дней болезни. Вирус типа А выделен также от свиней, лошадей, птиц, но возможность заражения человека от животных не доказана.

Механизм передачи инфекции – аэрозольный, путь передачи – воздушно-капельный. Не исключена возможность инфицирования бытовым путем через инфицированные предметы обихода.

Проявления эпидемического процесса. Болезнь распространена повсеместно и проявляется в виде вспышек и эпидемий, охватывающих значительную часть восприимчивого населения. Периодически возникают пандемии гриппа, связанные с формированием новых антигенных вариантов вируса. Главным образом это касается вируса гриппа А, эпидемии гриппа В распространяются медленнее и поражают не более 25 % населения. Грипп С регистрируется на спорадическом уровне. Заболевание отмечается в течение всего года, значительно учащаясь в осенне-зимний период, чему способствуют скученность населения и влияние климатических факторов. Восприимчивость детей к новым типам возбудителя высокая. Постинфекционный иммунитет при гриппе, вызванном вирусом типа А, длится 1–3 года, а вирусом В – 3–4 года.

Вспышки гриппа наблюдаются практически ежегодно, хотя их масштабы и тяжесть значительно варьируют. Местные вспышки возникают через разные интервалы времени, обычно каждые 1–3 года. Глобальные эпидемии, или пандемии, происходили приблизительно каждые 10–15 лет начиная с пандемии 1918–1919 гг.

Несмотря на то что пандемии являются наиболее драматическим примером того, к чему может привести грипп, заболевания, возникающие между пандемиями, иногда сопровождаются даже более высокой заболеваемостью и смертностью, хотя и за больший промежуток времени.

Эпидемии гриппа А начинаются внезапно, достигают своего пика через 2–3 недели, продолжаются, как правило, 2–3 месяца и часто затухают практически так же быстро, как и начались. Первым признаком появления гриппозной активности в обществе служит увеличение числа детей, попадающих в сферу внимания медицинского персонала по поводу респираторных заболеваний, сопровождающихся фебрильной (37,5–38,0 °С) температурой.

Затем следуют повышение числа гриппоподобных заболеваний среди взрослых и возрастание поступления в больницы пациентов с пневмониями, обострением застойной сердечной

недостаточности, усугублением хронических заболеваний легких. В этот период растет также число пропущенных рабочих дней на производстве и дней учебы в школах.

Увеличение смертности, вызванной пневмонией и гриппом (так называемую избыточную смертность), как правило, наблюдают на поздних этапах вспышки. Численность заболевших значительно варьирует при разных вспышках заболевания, но чаще всего она составляет 10–20 % от общей популяции. Во время пандемии 1957 г. было установлено, что клинические признаки гриппа наблюдали более чем у 50 % городского населения, а еще у 25 % или более имело место субклиническое течение гриппа А. Среди организованного населения и в полузакрытых учреждениях, где находится большое количество восприимчивых лиц, заболеваемость была еще выше.

Как в Северном, так и в Южном полушарии эпидемии гриппа возникают практически исключительно в зимние месяцы. Обнаружить вирус гриппа во время, нехарактерное для вспышек заболевания, практически невозможно, хотя редкие подъемы в другие сезоны года иногда отмечались. Где и как вирус гриппа А находится в периоды между вспышками, неизвестно.

Возможно следующее объяснение: вирусы гриппа А сохраняются в человеческой популяции в масштабах всего мира вследствие передачи от человека к человеку. А в больших популяционных группах вирус может сохраняться в небольшом количестве, необходимом только для распространения между эпидемиями. В качестве альтернативного объяснения высказывается гипотеза о том, что человеческие штаммы могут длительное время находиться в животных резервуарах. Однако доказательств, подтверждающих оба этих объяснения, пока нет. В современном мире средства быстрого передвижения могут играть определенную роль в передаче вируса между различными географическими областями.

Факторы, лежащие в основе начала и окончания вспышек заболевания, также не совсем ясны. Основным фактором, ограничивающим распространенность и тяжесть вспышки, является уровень иммунитета у населения с риском развития заболевания. Если появляется новый с антигенной точки зрения вирус гриппа, к которому антитела отсутствуют, или напряженность иммунитета в популяции очень мала, то возникает массивная вспышка. Если же антител к данному вирусу нет ни в одной популяции, то эпидемия заболевания распространяется по всему земному шару, приводя к пандемии. Такие волны пандемии длятся в течение нескольких лет, до тех пор пока иммунитет не достигнет высокого уровня.

В годы после пандемии гриппа изменчивость вируса приводит к вспышкам различного масштаба у населения, имеющего высокий уровень иммунитета к пандемическому штамму, циркулировавшему ранее. Такая ситуация сохраняется до тех пор, пока не появится другой, новый с точки зрения антигенной структуры пандемический штамм. С другой стороны, вспышки заболевания могут так же неожиданно оканчиваться, несмотря на наличие в популяции большого числа восприимчивых лиц. Иногда появление существенно отличного от предыдущих антигенного варианта вируса приводит лишь к локальным вспышкам.

Вирус гриппа В вызывает менее масштабные и тяжело протекающие вспышки заболевания, чем вызванные вирусом гриппа А. Вспышки гриппа В чаще наблюдаются в школах и в лагерях. Отмечают также отдельные вспышки и среди лиц пожилого возраста. Наиболее серьезным осложнением инфекции, вызванной вирусом гриппа В, является синдром Рея. Вирус гриппа С редко вызывает заболевание у человека, несмотря на то что встречается повсеместно.

Заболеваемость и смертность при вспышках гриппа продолжают оставаться значительными. Смертность выше среди лиц, страдающих каким-либо соматическим нарушением (группа с высокой степенью риска развития осложнений). К группе с высокой степенью риска относят прежде всего лиц, страдающих хроническими заболеваниями сердца и легких, а также больных пожилого возраста, в частности старше 65 лет. Высокая смертность была отмечена также среди лиц с хроническими нарушениями обмена веществ, болезнями почек, иммуносу-

прессией, однако она меньше, чем среди лиц, страдающих хроническими сердечно-легочными заболеваниями.

Грипп вызывает также высокую заболеваемость среди населения в целом.

Сначала вирус гриппа попадает в дыхательные пути инфицированного человека, а затем внедряется в эпителиальные клетки слизистой оболочки. Распространение вируса происходит воздушно-капельным путем, во время кашля и чиханья, но возможно заражение и при рукопожатии, других личных контактах, через различные предметы.

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что распространение инфекции в мелкокапельном аэрозоле (состоящем из частиц диаметром менее 10 мкм) более эффективно, чем в аэрозоле с более крупными каплями. Первоначально вирус поражает клетки эпителия, но затем внедряется и в другие клетки дыхательных путей, включая альвеолярные клетки. Размножение вируса длится в инфицированных клетках 4–6 ч, затем активный вирус покидает клетку и проникает в близлежащую. В результате за несколько часов патологический процесс из небольших очагов распространяется по значительной клеточной поверхности дыхательных путей. Несмотря на наличие таких общих признаков заболевания, как лихорадка, головная боль и миалгия, вирус гриппа редко обнаруживается в экстрапульмональных (за пределами дыхательной системы) областях, включая кровотоки.

Реакция организма на гриппозную инфекцию представляет собой сложное переплетение защитных механизмов, в том числе образование антител, клеточный иммунный ответ, активацию интерферона и др. Изменения уровней антител сыворотки могут быть выявлены с помощью разнообразных методов уже на 2-й неделе после первичного внедрения вируса гриппа. Выделение вируса во внешнюю среду обычно прекращается в течение 2–5 дней после появления первых признаков заболевания.

Клинические проявления

Наиболее общими признаками гриппозной инфекции можно считать головную боль, лихорадочное состояние, озноб, миалгию и недомогание, вслед за которыми развивается респираторный синдром, сопровождающийся кашлем и болью в горле. Во многих случаях начало заболевания настолько внезапно, что человек может вспомнить точное время, когда он заболел. Спектр клинических проявлений очень широк. Клиническая картина может варьировать от легкого респираторного заболевания, протекающего без подъема температуры, сходного с обычной простудой, до состояния, характеризующегося тяжелой прострацией и относительно скудными симптомами поражения дыхательных путей. В большинстве случаев наблюдается повышение температуры тела в пределах 38–41 °С. Температура поднимается быстро в течение первых суток заболевания, а затем наступает период постепенного снижения ее в течение 2–3 дней, хотя иногда лихорадочное состояние может длиться в течение недели. Имеются жалобы на познабливание, но настоящий озноб развивается редко. Более всего беспокоит головная боль, генерализованная или в области лба. Боли могут также возникать в любой группе мышц тела, но чаще всего в мышцах нижних конечностей и поясничной области. Также появляются боли в суставах.

По мере стихания системных симптомов на первый план выходят жалобы со стороны дыхательных путей: боль в горле, упорный кашель, которые могут длиться в течение недели и более и часто сопровождаться дискомфортом в грудной области. Появляются также боли при движениях глазных яблок, фотофобия (светобоязнь) и чувство жжения в глазах.

При неосложненном гриппе объективные признаки минимальны. На ранних этапах заболевания наблюдаются покраснение лица, кожа горячая и сухая, хотя одновременно могут отмечаться обильное потоотделение и мраморность конечностей, в частности у больных пожилого возраста. Несмотря на боль в горле, обследование глотки может быть на удивление неприме-

чательным – легкая гиперемия (покраснение) слизистых оболочек и выделения из носовых ходов. У больных молодого возраста наблюдается умеренное увеличение шейных лимфатических узлов. При неосложненной инфекции исследование грудной клетки чаще всего не дает каких-либо результатов, хотя иногда появляются свистящее дыхание, явления стридора и рассеянные хрипы. Явная одышка, гиперпноэ (усиленное дыхание), цианоз (синюшность), диффузные хрипы и признаки слипчивого процесса в легких должны заставить подумать о развитии легочных осложнений. Но даже у больных с внешне неосложненным течением гриппа встречаются разнообразные слабовыраженные нарушения вентиляции легких.

При неосложненном течении гриппа острое заболевание обычно разрешается через 2–5 дней и большинство пациентов в основном выздоравливают к концу 1-й недели. Однако у некоторых пациентов, в частности у лиц пожилого возраста, симптомы слабости или вялости (постинфекционная астения) могут сохраняться в течение нескольких недель, причиняя серьезное беспокойство тем, кто хотел бы быстро вернуться к прежней активности.

Осложнения гриппа

Наиболее распространенное осложнение гриппа – это пневмония. Пневмония может иметь первичную гриппозную вирусную, вторичную бактериальную или смешанную вирусную и бактериальную этиологию.

Первичная гриппозная вирусная пневмония встречается относительно редко, но протекает тяжелее других легочных осложнений. Она начинается как острый грипп, симптомы которого не утихают, а, напротив, неумолимо прогрессируют, сопровождаясь стойкой лихорадкой, одышкой и цианозом. Мокроты мало, но она может содержать кровь. На ранних стадиях заболевания симптомы немногочисленны. В более далеко зашедших случаях появляются диффузные хрипы. Наиболее предрасположены к развитию первичной гриппозной вирусной пневмонии лица, страдающие заболеваниями сердца, в частности стенозом левого атриовентрикулярного отверстия. Однако пневмония может развиться и у исходно здоровых молодых людей, а также у больных пожилого возраста с хроническими расстройствами функции легких. При некоторых эпидемиях гриппа риск развития первичной гриппозной пневмонии был повышен у женщин в период беременности.

Вторичная бактериальная пневмония представляет собой осложнение, при котором бактериальная инфекция развивается после кажущегося выздоровления больного. При этом через 2–3 дня после затухания признаков острого гриппа состояние больного улучшается, а затем вновь появляется лихорадка, сопровождаемая клиническими симптомами бактериальной пневмонии – кашлем, образованием гнойной мокроты.

Наиболее часто причиной бактериальной пневмонии служат микроорганизмы, способные заселять носоглотку и вызывать инфекционный процесс при ослаблении защитных механизмов системы бронхов и легких. Вторичная бактериальная пневмония чаще всего возникает у групп высокого риска: с хроническими заболеваниями легких и сердца и у лиц пожилого возраста. Вторичные бактериальные пневмонии хорошо поддаются воздействию антибиотиков, особенно если лечение начато своевременно.

Однако наиболее часто из всех пневмонических осложнений, возникающих во время вспышки гриппа, встречается смешанная вирусная и бактериальная пневмония, характеризующаяся чертами как первичной, так и вторичной пневмонии, описанных выше. При этом острое заболевание постепенно прогрессирует, но может произойти и временное улучшение состояния больного, вслед за которым вновь происходит его ухудшение. Смешанные вирусные и бактериальные пневмонии возникают прежде всего у лиц с хроническими сердечно-сосудистыми и легочными заболеваниями.

Кроме легочных осложнений гриппа, может развиваться целый ряд внелегочных осложнений. Серьезным осложнением гриппа В и в меньшей степени гриппа А является синдром Рея. Он возникает, как правило, у детей в возрасте от 2 до 16 лет через несколько лет после обычного, ничем не примечательного течения вирусного заболевания. Синдром Рея характеризуется появлением тошноты и рвоты в течение 1–2 дней, после чего развиваются изменения со стороны центральной нервной системы, нарушения сознания, варьирующие от сонливости до комы, а иногда делирий и судороги. Температура тела у детей обычно не повышается, и изменений со стороны спинно-мозговой жидкости нет. Смертность при этом заболевании связана со степенью нарушения сознания при госпитализации и за последние годы снизилась с более чем 40 % при первом описании синдрома до 10 %, что свидетельствует о совершенствовании методов ранней диагностики и лечения отека мозга.

Имеются сообщения об отдельных случаях миозита (воспаления мышц), осложнивших течение гриппозной инфекции. Несмотря на то миалгии (мышечные боли) очень распространены при гриппе, настоящий миозит встречается редко. У больных с острым миозитом чрезвычайно высока чувствительность пораженных мышц, чаще всего мышц нижних конечностей. Они испытывают невыносимую боль даже при таком легком прикосновении, как прикосновение постельного белья. В наиболее тяжелых случаях наблюдаются отек и дряблость мышц.

Кроме осложнений, затрагивающих специфические системы органов, описанных выше, каждая вспышка гриппа выбирает определенные группы лиц высокого риска (лица пожилого возраста, страдающие хроническими заболеваниями), у которых развитие инфекционного процесса сопровождается прогрессивным ухудшением функции сердечно-сосудистой системы, легких и почек, приводя в ряде случаев к необратимым изменениям и смерти. Эти летальные исходы включаются в общий счет смертности, сопровождающей вспышки гриппа А.

Лабораторные исследования

В острый период заболевания лабораторная диагностика основана на выделении вируса из материала мазка из глотки, смывов из носоглотки или из мокроты.

Лечение и профилактика

При неосложненном течении гриппа рекомендуется симптоматическое лечение – устранение головной боли, миалгии и лихорадки с использованием парацетамола или препаратов салициловой кислоты. Однако следует избегать применения последних у детей моложе 16 лет, так как установлена взаимосвязь между приемом ацетилсалициловой кислоты и последующим развитием синдрома Рея. Применение противокашлевых препаратов, содержащих кодеин, показано лишь в тех случаях, когда кашель причиняет значительное беспокойство больному. Следует сохранять постельный режим, поддерживать адекватную гидратацию (насыщение организма жидкостью) во время острой фазы заболевания. Возвращаться к исходной активности следует постепенно, только после того, как заболевание разрешится, особенно в случае тяжелого его течения.

Лечение при бактериальных осложнениях острого гриппа, таких как вторичная бактериальная пневмония, проводится противобактериальными препаратами.

Наиболее крупной мерой профилактики гриппа, предпринятой общественным здравоохранением, является использование гриппозной вакцины. В настоящее время эти вакцины получают из вирусов гриппа А и В, циркулировавших во время предыдущей эпидемии гриппа. Если полученная вакцина и циркулирующий в момент последующей эпидемии вирус близки по антигенной структуре, то можно ожидать, что вакцина обеспечит защиту 50–80 % населения от заболевания.

Современные вакцины – это высокоочищенные препараты, не вызывающие выраженных побочных реакций. Приблизительно у 5 % вакцинированных лиц наблюдаются небольшое повышение температуры тела и умеренные системные симптомы в течение 8—24 ч вакцинации, а у 30 % – покраснение или повышение чувствительности в месте введения вакцины. Поскольку вакцинный штамм получают с использованием куриных эмбрионов, лицам, у которых имеется истинная гиперчувствительность к продуктам птицеводства, в частности к куриным яйцам, следует проводить десенсибилизацию либо воздерживаться от введения вакцины.

Рекомендуется проводить вакцинацию против гриппа лиц с хроническими расстройствами сердечно-сосудистой и дыхательной системы, а также лиц, проживающих в приютах и других учреждениях, обеспечивающих постоянный уход. В обязательном порядке следует вакцинировать медицинских работников, контактирующих с пациентами высокого риска. Целесообразно вакцинировать также в целом здоровых людей в возрасте старше 65 лет, лиц, страдающих хроническими нарушениями обмена веществ (включая сахарный диабет), дисфункцией почек, анемией, иммуносупрессией или астмой. Поскольку вакцины, поступающие в продажу, являются инактивированными, их можно без опасений вводить пациентам с нарушениями иммунной системы. Противогриппозная вакцинация не сопровождается также усугублением имеющихся расстройств нервной системы, таких как рассеянный склероз. Вакцинацию следует проводить ранней осенью до возникновения вспышки гриппа и повторять ежегодно для поддержания иммунитета против наиболее часто встречающихся штаммов вируса гриппа.

Амантадин и ремантадин также эффективны при профилактике гриппа А. Было установлено, что в 70–90 % случаев эти препараты позволяют предотвратить возникновение заболевания. Наиболее целесообразно применение амантадина или ремантадина для профилактики гриппа у лиц с высоким риском, которым не проводилась противогриппозная вакцинация или если ранее вводимая вакцина была неэффективна вследствие антигенных изменений у циркулирующего вируса. Если вакцинация проводится во время вспышки, то одновременно с инактивированной вакциной можно вводить амантадин, поскольку он не препятствует формированию иммунного ответа организма на введение вакцины. Кроме того, имеются данные о том, что защитное действие амантадина и вакцины может складываться (аддитивное действие). Амантадин также использовали для профилактики внутрибольничных вспышек гриппа А. С профилактической целью прием амантадина или ремантадина следует начинать сразу же после обнаружения активности гриппа А и продолжать ежедневно на протяжении всей вспышки. Доза для взрослых составляет 200 мг в сутки. Однако больным с почечной недостаточностью и лицам пожилого возраста дозу амантадина необходимо уменьшить.

Коронавирусные инфекции

Коронавирусы – вирусы с одной нитью РНК, диаметром вириона от 80 до 160 нм, с булавовидными выступами из вирусной оболочки, придающими ей вид солнечной короны (отсюда и название возбудителя).

Эпидемиология

Коронавирусы служат причиной простудных заболеваний в 10–20 % случаев всех ОРВИ. Особенно часто коронавирусные инфекции отмечаются поздней осенью, зимой и ранней весной. Полагают, что существует определенная цикличность в распространенности коронавирусных инфекций, продолжительность периодов между которыми зависит от типа возбудителя и составляет от 2 до 4-х лет.

Клинические проявления

Средняя продолжительность инкубационного (скрытого) периода при коронавирусных инфекциях – 3 дня, а длительность заболевания составляет в среднем 6–7 дней. Симптомы простудных заболеваний являются самыми частыми клиническими проявлениями коронавирусных инфекций. Сначала появляется насморк, больной начинает чихать, жаловаться на заложенность носа. Часто отмечаются боли в горле, которые иногда могут служить первым признаком заболевания. Такие общие признаки, как недомогание и головная боль, выражены умеренно или отсутствуют, повышение температуры тела отмечается редко. Заболевание заканчивается спонтанным выздоровлением без каких-либо последствий. У детей может отмечаться поражение нижних отделов дыхательных путей, включая бронхит, бронхиолит и редко – бронхопневмонию.

Коронавирусы также могут вызывать обострение астмы и хронических болезней легких у взрослых. Подавляющее большинство коронавирусных инфекций заканчивается без последствий, однако в некоторых случаях возможно развитие осложнений, связанных с поражением слуховых труб или отверстий придаточных пазух носа, в частности среднего отита или острого синусита.

Лечение и профилактика

Подход к лечению простудных заболеваний, вызываемых коронавирусами, аналогичен общим принципам лечения вирусных инфекций. Вакцины против коронавирусов не разработано.

Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция

Респираторно-синцитиальная инфекция – острое респираторное заболевание с преимущественным поражением нижних отделов дыхательных путей.

Вирион респираторно-синцитиального вируса (РС-вируса) покрыт оболочкой, диаметр его – примерно от 150 до 300 нм, название вируса связано с тем, что при его размножении в культуре клеток происходит слияние соседних с образованием крупного многоядерного синцития. Геном вируса состоит из одной нити РНК. Вирус инактивируется при температуре 55 °С в течение 5 мин, при 37 °С в течение 1 суток. Он полностью разрушается при pH 3,0, а также при медленном замораживании, инактивируется эфиром и кислотами.

Эпидемиология

РС-вирус является важнейшим возбудителем респираторных заболеваний у детей младшего возраста и частой причиной патологии нижних отделов дыхательных путей у младенцев. Инфекции, вызванные РС-вирусом, встречаются повсеместно; подъемы уровня заболеваемости продолжительностью до 5 месяцев отмечаются поздней осенью, зимой или весной. Летом эта инфекция встречается редко. Самые высокие показатели заболеваемости отмечаются у детей в возрасте от 1 до 6 месяцев, при этом пик заболеваемости приходится на возраст 3–4 месяца. Среди восприимчивого контингента отмечается исключительно высокая заболеваемость, достигающая 10 % в детских яслях, садах. В 20–25 % случаев РС-вирус служит причиной пневмонии у госпитализированных детей раннего возраста и в 75 % случаев причиной бронхолитита среди детей этой же возрастной группы. Во время эпидемий заболевают более половины детей, находящихся в группе риска.

У детей старших возрастов и у взрослых часто отмечаются повторные случаи инфекции, однако заболевание при этом протекает легче, чем у детей раннего возраста. У взрослых инфекция чаще всего протекает по типу «синдрома простуды». РС-вирус часто является также причиной внутрибольничных инфекций, причем во время эпидемий пораженность персонала педиатрических отделений может достигать 25–50 %. При передаче вируса внутри семьи могут заразиться до 40 % детей старшего возраста.

РС-вирус передается главным образом при тесном контакте через инфицированные руки или белье и другие бытовые предметы, а также через конъюнктивы или слизистую оболочку полости носа. Вирус может распространяться через крупные аэрозольные частицы, образующиеся при кашле или чихании, однако передача его через мелкие аэрозольные частицы неэффективна. Инкубационный (скрытый) период составляет примерно 4–6 дней, выделение вируса может продолжаться в течение 2 недель и более, а у детей более короткое время, чем у взрослых.

Внедрение вируса в эпителиальные клетки слизистой оболочки может начаться еще в носоглотке, провоцируя развитие воспалительного процесса. Однако у детей эта инфекция поражает преимущественно нижние отделы дыхательных путей с распространением процесса на трахею, бронхи, бронхиолы и альвеолы. При развитии воспалительного процесса выделяется экссудат, который закупоривает дыхательные пути, что приводит к развитию ателектазов и эмфиземы.

Иммунный ответ при инфекции, вызванной РС-вирусом, изучен недостаточно. Поскольку нередко встречаются случаи реинфекции (повторного инфицирования), вызывающие клинически выраженные формы заболевания, очевидно, что развивающийся после однократного эпизода инфекции иммунитет недостаточно напряженный или продолжительный. Однако суммарный эффект ряда повторных случаев инфекции приводит к более легкому

течению последующих эпизодов заболевания и обеспечивает некоторый временный уровень защиты от инфекции.

Клинические проявления

РС-вирус вызывает различные респираторные заболевания. У младенцев инфекция в 25–40 % случаев приводит к поражению нижних отделов дыхательных путей, включая пневмонию, бронхолит и трахеобронхит. Заболевание чаще всего начинается с ринореи (насморка), субфебрильной (до 37,5 °С) температуры и умеренно выраженных общих симптомов, при этом часто отмечаются кашель и чиханье. Большинство больных постепенно выздоравливают в течение 1–2 недель. При более тяжелом течении отмечаются тахипноэ (учащение частоты дыхательных движений) и одышка, приводящие в конечном счете к недостаточному поступлению кислорода в ткани, при этом может наступить остановка дыхания. При обследовании можно обнаружить сухие свистящие и влажные хрипы. Особенно тяжело заболевание может протекать у детей с врожденными болезнями сердца, бронхолегочной патологией или с иммунодепрессивными состояниями.

У взрослых инфекция чаще всего протекает в виде простудного заболевания с явлениями насморка, болями в горле и кашлем. Иногда заболевание протекает с умеренно выраженными общими симптомами, такими как недомогание, головная боль и лихорадка. Поражаются нижние отделы дыхательных путей, у лиц пожилого возраста возможно развитие тяжелой пневмонии.

Лабораторные исследования и диагностика

Предположительный диагноз инфекции, вызванной РС-вирусом, основан на эпидемиологических данных, т. е. наличии тяжелых заболеваний у младенцев во время вспышек этой инфекции в данном населенном пункте. Случаи инфекции у детей старших возрастов и у взрослых невозможно точно дифференцировать от заболеваний, вызванных другими респираторными вирусами. Точный диагноз устанавливается путем выделения РС-вируса из слизи дыхательных путей, в том числе из мокроты, глоточной слизи или смывов из носоглотки.

Лечение и профилактика

Лечение больных с РС-инфекцией верхних дыхательных путей состоит главным образом в симптоматической терапии, аналогичной той, что проводится при других подобных заболеваниях. При поражении нижних отделов дыхательных путей целесообразны отсасывание слизи, введение увлажненного кислорода, а также назначение бронхолитических препаратов (при соответствующих показаниях). При значительной дыхательной недостаточности может потребоваться проведение интубации и вспомогательного дыхания.

В условиях высокой интенсивности передачи инфекции, например в педиатрических отделениях, для ограничения распространения вируса могут быть использованы барьерные методы защиты рук и конъюнктивы.

Парагрипп

Парагрипп – острое вирусное заболевание, поражающее верхние дыхательные пути, особенно гортань, и протекающее со слабовыраженной интоксикацией.

Возбудитель парагриппа – РНК-содержащий вирус. Вирион имеет диаметр от 150 до 250 нм, покрыт оболочкой. Вирусы парагриппа хорошо размножаются в живых тканевых культурах, отличаются стойкой антигенной структурой, обладают тропизмом к эпителию слизистой оболочки дыхательных путей. Вирусы нестойки во внешней среде, при комнатной температуре сохраняются не более 4 ч, а полная их инаktivация происходит после 30-минутного прогревания при температуре 50 °С.

Эпидемиология

Вирусы парагриппа встречаются повсеместно. Болеют в основном дети раннего возраста, и, таким образом, к 8 годам у большинства детей обнаруживаются антитела к этому вирусу.

В целом доля парагриппозных инфекций в общем количестве респираторных заболеваний варьирует в зависимости от территории и календарного года, вирусы парагриппа вызывают от 4,3 до 22 % респираторных заболеваний у детей. У взрослых парагриппозная инфекция в целом протекает легко и составляет менее 5 % случаев.

Особая значимость вирусов парагриппа состоит в том, что они вызывают респираторные заболевания у детей младших возрастов и являются второй по частоте после РС-инфекции причиной патологии нижних отделов дыхательных путей. Вирусы парагриппа распространяются через инфицированную слизь из дыхательных путей, главным образом контактах и (или) воздушно-капельным путем. Инкубационный (скрытый) период колеблется от 3 до 6 дней, однако он может быть несколько короче у детей, заразившихся в естественных условиях.

Резервуар и источник инфекции – больной с клинически выраженной или стертой формой болезни. Больные наиболее опасны в 1-ю неделю болезни.

Механизм передачи инфекции – аэрозольный, фактор передачи – воздух. Вирусы типов парагриппа распространены повсеместно и могут вызывать заболевания в любое время года, хотя в целом отмечается осенне-зимняя сезонность.

Возбудитель парагриппа попадает на слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Размножение вируса происходит в клетках эпителия носа, гортани, трахеи. В области поражения возникает воспалительная реакция с покраснением и отеком. Особенно часто вирус локализуется на слизистой оболочке гортани, где наблюдается максимальная выраженность воспалительных реакций, что может привести к развитию ложного крупа, особенно у детей раннего возраста. Из мест первичной локализации и размножения возбудитель может проникать в кровь, но вирусемия (нахождение вируса в крови) при парагриппе кратковременная и сопровождается умеренными явлениями интоксикации.

Клинические проявления

Вирусы парагриппа поражают чаще всего детей, у которых первичное заражение 50–80 % случаев приводит к острому лихорадочному заболеванию. У детей оно начинается с насморка, болей в горле, осиплости голоса и кашля, который может быть связан или не связан с наличием крупа. При тяжелом крупе лихорадка протекает на фоне усиливающегося насморка и болей в горле. Может появиться звонкий или лающий кашель, способный привести к явному стридору. В большинстве случаев дети выздоравливают в течение последующих 1–2 дней, хотя

иногда может развиваться нарастающая обструкция дыхательных путей и гипоксия (дыхательная недостаточность). При развитии бронхиолита или пневмонии кашель усиливается и сопровождается свистящим дыханием и его учащением, отмечается западение межреберных мышц, начинается умеренное увеличение количества выделяемой мокроты. При обследовании отмечаются выделения из носоглотки и гиперемия (покраснение) слизистой оболочки ротоглотки, а также влажные и сухие хрипы или жесткое дыхание.

У детей старших возрастов и у взрослых парагриппозная инфекция протекает легче и чаще всего дает картину простудного заболевания или вызывает осиплость голоса и иногда кашель. Поражение нижних отделов дыхательных путей встречается весьма редко, однако у взрослых были описаны случаи трахеобронхита.

Лабораторные исследования и диагностика

Как и другие респираторные вирусные инфекции, заболевания, вызываемые вирусами парагриппа, настолько неспецифичны, что за редким исключением (например, круп у детей раннего возраста) диагноз не может быть установлен на основании одних лишь клинических признаков. Диагностике способствует выявление вируса в слизи из дыхательных путей, в мазках из глотки или в смывах из носоглотки.

Лечение и профилактика

При поражении верхних отделов дыхательных путей эффективна симптоматическая терапия, как и при других респираторных заболеваниях. В случае развития осложнений, таких как синусит, отит или вторичный бактериальный бронхит, целесообразно назначать соответствующие антибиотики. При легком течении крупы рекомендуется соблюдать постельный режим и проводить ингаляции теплого влажного воздуха. Больных с тяжелым крупом следует госпитализировать для наблюдения и лечения с целью предупреждения острого нарушения дыхания. При развитии последнего хороший эффект оказывают увлажненный кислород и бронхорасширяющие средства. Специфических противовирусных препаратов не существует, хотя в настоящее время проводятся испытания аэрозольных форм рибавирина. Эффективных вакцин против вирусов парагриппа не разработано.

Аденовирусная инфекция

Аденовирусная инфекция – острая вирусная инфекция, поражающая слизистые оболочки верхних дыхательных путей, глаз, кишечника, лимфоидную ткань и протекающая с умеренно выраженной интоксикацией.

Аденовирусы – сложные ДНК, содержащие вирусы с диаметром вириона от 70 до 80 нм. Вирус имеет характерную в виде икосаэдра форму оболочки, состоящую из 20 равносторонних треугольных граней и 12 вершин.

Аденовирусы сохраняются до 2 недель при комнатной температуре, но погибают от воздействия ультрафиолетовых лучей и хлорсодержащих препаратов.

Эпидемиология

Аденовирусными инфекциями чаще всего болеют младенцы и дети. Не обладая выраженной сезонностью, они, однако, чаще встречаются осенью, зимой и весной. У детей аденовирусы являются причиной 3–5 % острых респираторных заболеваний, у взрослых аденовирусные инфекции встречаются реже, будучи причиной 2 % респираторных заболеваний. Особенно высока заболеваемость во вновь сформированных коллективах (в первые 2–3 месяца). Естественная восприимчивость людей высокая, возможны повторные заболевания.

Передача возбудителей аденовирусных инфекций может происходить воздушно-капельным путем, при попадании вируса в конъюнктивальный мешок, а также фекально-оральным путем. Инфекция обычно сопровождается выработкой типоспецифических антител, которые обеспечивают защиту против повторного заражения тем же типом вируса.

Резервуар и источник инфекции – человек (больной и носитель). В течение 1-й недели болезни возбудитель выделяется из организма с секретом верхних дыхательных путей и более 1 месяца – с фекалиями.

Вирус проникает в организм человека через слизистые оболочки верхних дыхательных путей, глаз и, возможно, кишечника, вызывая в них воспалительную реакцию и локализуясь в клетках эпителия. Внутри пораженных эпителиальных клеток происходит его размножение. В процесс вовлекаются регионарные лимфатические узлы, где вирус накапливается в течение инкубационного периода заболевания. В дальнейшем развивается вирусемия (вирус находится в крови), и возбудитель оседает в различных органах и системах. В этот период наблюдается синдром интоксикации. Вирусемия и репродукция возбудителя в клетках эпителия и лимфоидной ткани могут быть длительными.

Клинические проявления

У детей аденовирусы чаще всего вызывают заболевание верхних отделов дыхательных путей, протекающее с выраженным ринитом (насморком). Иногда встречаются также заболевания нижних отделов дыхательных путей, включая бронхолит и пневмонию. Аденовирусы вызывают фарингоконъюнктивальную лихорадку – характерное острое лихорадочное заболевание детей, встречающееся в виде вспышек, чаще всего в летних лагерях, и сопровождающееся двусторонним конъюнктивитом, отличительной чертой которого служит появление зернистости на слизистой оболочке, покрывающей глазное яблоко и веки. При этом наряду с ринитом, болями и увеличением шейных лимфатических узлов часто отмечается незначительное повышение температуры тела. Заболевание длится в течение 1–2 недель и самостоятельно

излечивается. При аденовирусных инфекциях отмечаются также случаи фарингита с лихорадкой без конъюнктивита.

У взрослых самой часто регистрируемой формой аденовирусной инфекции является острое респираторное заболевание (ОРЗ). Болезнь характеризуется сильными болями в горле и постепенным повышением температуры тела, часто достигающей 39 °С на 2-й или 3-й день. Почти всегда отмечается кашель, нередко истечения из полости носа и увеличение регионарных лимфатических узлов. При обследовании можно обнаружить отек и гиперемию слизистой оболочки глотки, а также увеличение миндалин с выпотом на них или без него.

Аденовирусы вызывают также ряд нереспираторных синдромов, например острые диарейные заболевания у детей раннего возраста и геморрагический цистит (воспаление мочевого пузыря). Аденовирусы вызывают пневмонию у больных с иммунодепрессией, включая лиц с синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИДом).

Лабораторные исследования и диагностика

Подозрение на аденовирусную инфекцию возникает тогда, когда создаются условия, благоприятствующие развитию эпидемии ОРЗ и при вспышках таких характерных заболеваний, как фарингоконъюнктивальная лихорадка или эпидемический кератоконъюнктивит (поражение глаз). Однако в большинстве случаев заболевания, вызываемые аденовирусами, невозможно клинически дифференцировать от болезней, вызываемых другими респираторными вирусами. Окончательный диагноз аденовирусной инфекции устанавливается с помощью вирусологических методов при посевах материала, полученного с конъюнктивы, из ротоглотки, мокроты, мочи или фекалий.

Лечение и профилактика

Для лечения больных с аденовирусной инфекцией применяется лишь симптоматическая и поддерживающая терапия, так как каких-либо клинически эффективных противовирусных препаратов не имеется.

Реовирусная инфекция

Реовирусная инфекция – острое инфекционное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта.

Реовирусы представляют собой РНК-содержащие вирусы. При температуре 56 °С сохраняют инфекционные свойства в течение 2 ч, при 4 и 21 °С – в течение 2 месяцев, при 37 °С – в течение 1,5 месяца. Возбудитель устойчив к колебаниям рН от 2,2 до 8,0, но инактивируется 70 %-ным этиловым спиртом и 3 %-ным раствором формалина.

Механизм развития заболевания не изучен. Известно, что при реовирусной инфекции имеются воспалительные процессы слизистой оболочки верхних дыхательных путей и кишечника.

Эпидемиология

Резервуар и источник инфекции – человек; животные не имеют эпидемиологического значения, хотя вирус патогенен для многих из них.

Возбудитель выделяется из зева больного человека в течение 7—10 дней, кишечника – до 5 недель.

Механизм передачи – аэрозольный, не исключен алиментарный (пищевой) путь заражения. Известны случаи внутриутробной передачи реовирусов новорожденным.

Проявления эпидемического процесса. Болезнь распространена широко, к 20—25-летнему возрасту практически у всех обследуемых имеются антитела к реовирусам. Заболеваемость выше среди городского населения, отличается осенне-зимней сезонностью. В первую очередь заболевают дети раннего возраста. Восприимчивость населения к инфекции высокая, однако клинически выраженные заболевания встречаются главным образом у детей.

Клинические проявления

Инкубационный (скрытый) период 2–5 дней. Заболевание начинается с насморка и кашля или с рвоты, болей в животе и жидкого стула без примесей, умеренно выраженной интоксикации. Больные жалуются на слабость, познабливание, умеренную головную боль. Температура чаще субфебрильная (до 37,5 °С), но иногда достигает 38 °С и выше. При осмотре отмечаются гиперемия лица, покраснение склер, нерезкая гиперемия зева. В легких выслушиваются сухие хрипы и жесткое дыхание. При пальпации живота можно определить болезненность и урчание в правой нижней области. У части больных увеличивается печень.

Лабораторная диагностика

Реовирусы можно выделить из носоглоточной слизи и испражнений, но вирусологическая диагностика непопулярна из-за сложности и длительности исследования.

Осложнения

Течение заболевания благоприятное.

Лечение симптоматическое.

Профилактика и меры борьбы такие же, как и при других вирусных респираторных заболеваниях. Средств активной профилактики не разработано.

Микоплазменная респираторная инфекция

Микоплазменная респираторная инфекция – острое инфекционное заболевание с поражением верхних дыхательных путей и развитием пневмоний.

В настоящее время известно более 80 видов микоплазм. Человек является естественным хозяином 10 видов. Микоплазмы представляют собой разнообразные микроорганизмы, содержащие РНК и ДНК. В составе аэрозоля в помещении микоплазмы сохраняют жизнеспособность до 30 мин, при 4 °С – 37 ч, при 37 °С – 5 ч.

Возбудитель проникает в организм через слизистые оболочки с поражением всех отделов дыхательных путей и развитием воспалительно-инфильтративных процессов в них. Имеются указания на возможность проникновения микоплазм через слизистую оболочку мочеиспускательного канала с развитием уретрита. Обсуждается вопрос о проникновении возбудителя в различные органы и системы с поражением лимфатических узлов, суставов, печени, костного мозга, нервной системы (менингиты, менингоэнцефалиты).

Эпидемиология

Резервуар и источник инфекции – человек (больной или носитель). Больной заразен в среднем в течение 7—10 дней от начала болезни, иногда несколько дольше.

Механизм передачи – аэрозольный. Возможно заражение воздушно-пылевым, а также контактно-бытовым путем через зараженные возбудителем руки или предметы обихода.

Проявления эпидемического процесса. Респираторный микоплазмоз широко распространен среди населения.

Случаи заболевания чаще встречаются в холодное время года. Доля микоплазмозов среди острых респираторных заболеваний равна 5–6 %, а при острых пневмониях составляет от 6 до 22 % всех больных. Во время эпидемических вспышек доля микоплазмозов может повышаться до 50 % и более. Во вновь сформированных коллективах заболевания выявляются особенно часто в течение первых 2–3 месяцев. Определенное влияние на интенсивность передачи инфекции оказывают скученность, длительность и близость контактов с инфицированными лицами. Часто встречается сочетание микоплазменной и вирусной инфекций.

Клинические проявления

Инкубационный период при внешнем заражении колеблется от нескольких дней до месяца. Микоплазменная инфекция клинически может протекать в виде острого респираторного заболевания и пневмонии. Острое респираторное заболевание включает фарингит (поражение глотки), ринофарингит (поражение носоглотки), ларингофарингит (поражение гортаноглотки) и бронхит со свойственной этим состояниям симптоматикой. При этой форме микоплазменной инфекции общетоксические явления выражены умеренно: головная боль, незначительная слабость, познабливание, субфебрильная или нормальная температура. Больные жалуются на кашель, насморк, боли в горле. При осмотре отмечаются конъюнктивит, покраснение склер, гиперемия слизистой оболочки ротоглотки, небольшое увеличение подчелюстных и шейных лимфатических узлов. В легких выслушиваются жесткое дыхание и сухие хрипы. Выздоровление наступает через несколько дней, иногда затягиваясь до 2 недель.

Острая микоплазменная пневмония возникает неожиданно, сопровождаясь ознобами, миалгиями (болями в мышцах) и артралгиями (болями в суставах). Температура повышается до 38–39 °С, возникает кашель, сначала сухой, который постепенно увлажняется, появля-

ется слизисто-гнойная мокрота. В некоторых случаях одновременно могут возникать тошнота, рвота, жидкий стул. Лицо больного бледное, склеры красного цвета. У части больных в остром периоде вокруг суставов появляется экзантема. В легких – жесткое дыхание, рассеянные сухие хрипы, влажные мелкопузырчатые хрипы на ограниченном участке.

Дифференциальная диагностика проводится с пневмониями различной этиологии. При установлении точного диагноза микоплазмоза требуется исследование сыворотки крови на ВИЧ-инфекцию, поскольку микоплазмоз часто развивается на фоне иммунодефицита.

Лабораторная диагностика

Возможно выделение микроорганизма из мокроты и носовой слизи.

Осложнения

К осложнениям микоплазменной респираторной инфекции относятся поражение головного мозга и его оболочек (энцефалиты и менингоэнцефалиты), миокардит и экссудативный плеврит.

Лечение

При лечении препаратами выбора являются эритромицин, азитромицин и кларитромицин. Резервным антибиотиком считается доксициклин. Дозы антибиотиков средние терапевтические, длительность курса зависит от клинического эффекта.

Профилактика и меры борьбы

Профилактические мероприятия те же, при других острых респираторных заболеваниях. Больных микоплазмозом обходимо изолировать до исчезновения клинических проявлений болезни (при пневмониях 2–3 недели, при ОРЗ 5–7 дней). Разрабатываются методы специфической профилактики.

Лечение острых респираторных инфекций

Лечение острых респираторных заболеваний включает следующие компоненты:

- 1) базисная терапия:
 - а) правильный лечебный режим с определением показаний к госпитализации;
 - б) рациональное лечебное питание;
 - в) применение комплекса витаминов;
- 2) этиотропная терапия:
 - а) противовирусная (химиотерапевтические и биологические средства);
 - б) антибактериальная;
- 3) патогенетическая терапия:
 - а) дезинтоксикационная;
 - б) антигеморрагическая;
 - в) улучшение микроциркуляции;
 - г) бронхолитики;
 - д) коррекция защитных функций макроорганизма;
 - е) десенсибилизирующая;
 - ж) противовоспалительная;
- 4) симптоматическая терапия:
 - а) жаропонижающие и анальгетики;
 - б) противокашлевые и отхаркивающие средства;
- 5) физиотерапевтическое лечение;
- 6) интенсивная терапия неотложных состояний;
- 7) реабилитация и диспансеризация переболевших.

Режим

Госпитализацию осуществляют выборочно по клиническим показаниям с учетом конкретных возможностей организации лечения больных на дому.

Критерии и клинические показания для госпитализации:

- 1) тяжесть состояния больных (тяжелое состояние, развитие неотложных состояний);
- 2) наличие осложнений (сохранение высокой лихорадки и интоксикации);
- 3) отягощение фона заболевания (наличие некомпенсированных хронических заболеваний легких, сердечно-сосудистой системы требует госпитализации даже при среднетяжелых формах болезни);
- 4) учет возраста больных (престарелые).

Эпидемиологическими показаниями для госпитализации служат:

- 1) больные из организованных, закрытых коллективов (военнослужащие, учащиеся интернатов, студенты, проживающие в общежитиях) при невозможности их изоляции от окружающих по месту жительства;
- 2) невозможность постоянного медицинского наблюдения.

Провизорное показание к госпитализации – выраженное проявление ларингита или ларинготрахеита у больных, не привитых против дифтерии.

Лечение легких и среднетяжелых форм гриппа проводят в домашних условиях, тяжелых и осложненных – в инфекционном стационаре.

Непременным условием является соблюдение постельного режима.

Постельный режим соблюдается в течение всего лихорадочного периода и интоксикации, а также до ликвидации осложнений. Старинная заповедь «грипп нужно вылежать в постели»

остается и поныне незыблемой. Несоблюдение режима покоя, особенно в первые дни болезни, повышает вероятность осложнений. Через 3 дня после нормализации температуры тела и исчезновения интоксикации назначают полупостельный, и затем палатный режим.

Огромное значение при лечении острых респираторных заболеваний имеет правильный уход за больными: просторное помещение, вентиляция, свежий воздух в помещении (палате, комнате), что улучшает сон, стимулирует нормальную функцию бронхиального дерева. Целесообразно установить в палате аппараты для аэроионизации отрицательными ионами. Вдыхание такого воздуха способствует значительному улучшению дренажной функции бронхов, ускоряет стихание воспалительных процессов, уменьшает бронхоспастические явления. Необходим тщательный уход за полостью рта. Курение запрещается.

Лечебное питание (диета)

Диетотерапия больных острыми респираторными заболеваниями направлена на повышение иммунологической реактивности организма; снижение интоксикации; быстрее разрешение воспалительного процесса; улучшение течения окислительных процессов; щажение органов сердечно-сосудистой и пищеварительной систем, функции почек; предотвращение возможного побочного действия препаратов (в том числе противовирусных химиотерапевтических, антипиретиков и анальгетиков, а по показаниям – и антибиотиков, и сульфаниламидов).

Диету дифференцируют в зависимости от общего состояния и стадии болезни (разгар болезни, период выздоровления).

Повышение иммунологической реактивности достигается путем назначения физиологически полноценного рациона с достаточным количеством белка, повышенным содержанием витаминов А, С, группы В.

Для уменьшения интоксикации показано введение достаточного количества жидкости (1500–1700 мл) и витаминов (особенно аскорбиновой кислоты). Положительное влияние оказывает одновременное насыщение диеты продуктами, богатыми витаминами Р (черноплодная рябина, шиповник, черная смородина, лимоны и др.).

Противовоспалительный эффект обеспечивается ограничением углеводов до 200–250 г, поваренной соли до 4–6 г и увеличением количества продуктов, богатых солями кальция. Для введения в диету солей кальция назначают повышенное количество молочных продуктов и исключают продукты, содержащие соляную кислоту, способствующую выведению кальция из организма (щавель, шпинат и др.). Диету следует обогащать витаминами А и бета-каротином, способствующими регенерации эпителия дыхательных путей. Продукты, богатые никотиновой кислотой, обладают сосудорасширяющим действием на легочные сосуды и уменьшают бронхоспазм.

Благоприятное влияние на течение окислительных процессов оказывают продукты, содержащие большое количество солей фосфора и магния.

С целью щажения органов кровообращения и пищеварения предусмотрено введение в диету продуктов, легко атакуемых ферментами желудочно-кишечного тракта, и исключение тех из них, которые способствуют метеоризму и запорам. Исключаются как холодные, так и очень горячие напитки и блюда, а также острые, соленые, маринованные продукты, острые приправы и соусы. В первые дни болезни (в период высокой температуры и интоксикации) калорийность рациона снижают до 1600–1800 ккал за счет ограничения углеводов (250–270 г), белков (60–70 г) и жиров (40–50 г), что в сочетании с частыми приемами пищи (6–7 раз в сутки), назначаемой преимущественно в жидком и хорошо измельченном виде, способствует щажению органов пищеварения.

Рекомендуются фруктовые и овощные соки, клюквенный морс, отвар черной смородины, шиповника, фрукты, ягоды, чай с лимоном, молоком, кисели, желе, мясные бульоны, слизистые отвары из круп и пшеничных отрубей, бульон с яичными хлопьями. Включение продуктов, богатых витаминами группы В (мясо, рыба, дрожжи, отвар из пшеничных отрубей и др.), препятствует подавлению микрофлоры кишечника, вызываемому приемом назначаемых по строгим показаниям антибиотиков и сульфаниламидных препаратов.

По мере выздоровления следует расширять рацион, постепенно повышать его энергетическую ценность до 2500–2800 ккал, увеличивая содержание белков до 120 г, жиров – до 80–90 г и углеводов – до 300–350 г. Рекомендуются блюда из мяса, рыбы, творога, яиц, дрожжи. Увеличение доли белка в суточном рационе способствует стимуляции восстановительных процессов, продукции антител, препятствует отрицательному, влиянию химиотерапевтических препаратов (прежде всего сульфаниламидов) на кроветворение. Количество поваренной соли увеличивают до 10–12 г. Она необходима для выработки соляной кислоты в желудке. В связи с этим разрешаются сок квашеной капусты, вымоченная сельдь, которые одновременно способствуют повышению аппетита. Показано включение в рацион продуктов, стимулирующих как желудочную секрецию, так внешнесекреторную функцию поджелудочной железы (фрукты, овощи, ягоды и соки из них, мясные и рыбные бульоны, соусы и др.).

После тяжелого гриппа и пневмонии, осложнивших течение ОРЗ, показана диета № 11, целью которой является повышение защитных сил организма. Она характеризуется увеличением содержания белков, особенно молочных, витаминов, минеральных веществ (кальций и др.), умеренным увеличением количества жиров и углеводов. При плохом аппетите в рацион больного включают фруктовые и овощные соки, нежирные крепкие бульоны, умеренно соленые закуски (вымоченная сельдь, сыр), пряности.

Обязательно назначение комплекса витаминов (поливитамин, «Ревит», «Гексавит», «Ундевит» по 2 драже, «Декамевит» по 1 драже 2–3 раза в день), аскорбиновой кислоты до 600–900 мг/сутки и укрепляющего стенки сосудов витамина Р до 150–300 мг/сутки.

Этиотропная терапия

Этиотропная терапия острых респираторных заболеваний в зависимости от возбудителей их вызывающих может быть:

- 1) противовирусной (при ОРВИ вирусной этиологии);
- 2) антибактериальной (при ОРВИ бактериальной, микоплазменной или хламидийной этиологии);
- 3) комплексной (при вирусно-бактериальных инфекциях, вирусных инфекциях с бактериальными осложнениями).

Противовирусная терапия включает в себя применение биологических (интерфероны и иммуноглобулины) и химиотерапевтических средств.

Успех противовирусной терапии ОРВИ неотделим от соблюдения обязательных условий:

- 1) экстренное применение;
- 2) регулярность приема;
- 3) соответствие препаратов этиологии ОРВИ.

Наиболее универсальными противовирусными препаратами являются препараты человеческого лейкоцитарного интерферона. В настоящее время отечественной медицинской промышленностью выпускаются лекарственные формы, предназначенные для инъекций (внутримышечных, подкожных, внутривенных) и инстилляций (интраназального и ингаляционного применения).

Человеческий лейкоцитарный интерферон для инстилляций обладает малой противовирусной активностью (до 10 000 МЕ) и поэтому требует многократного его применения и с

лучшими результатами используется при лечении детей, нежели взрослых. Его закапывают в носовые ходы по 5 капель не менее 5 раз в сутки (в течение 2–3 дней) при появлении первых клинических симптомов ОРВИ.

Препараты интерферона для инъекций обладают высокой противовирусной активностью (100 000, 250 000, 500 000, 1 000 000 МЕ) и поэтому более пригодны при лечении ОРВИ у взрослых.

Показаниями для назначения препарата является среднетяжелое и тяжелое клиническое течение вирусного ОРЗ, а также состояние функционального иммунодефицита. Противопоказаний к назначению препарата нет. Препарат может применяться в комплексе с другими патогенетическими и симптоматическими средствами. Следует избегать сочетанного применения с кортикостероидными гормонами! Когда гормоны исключить невозможно, их рекомендуется применять разобщенно с интервалом до 6 ч.

При вирусных ОРЗ предпочтительнее короткие, но интенсивные курсы из 3–6 инъекций (по 100 000—1 000 000 МЕ в зависимости от степени тяжести и возраста больного 1–2 раза в день) в течение первых 3-х суток заболевания, далее по показаниям (тяжелое течение, развитие осложнений, для достижения стабилизации клинико-иммунологического эффекта) курс может быть продлен с кратностью введения через день в 1–2 инъекции в последующие недели.

Хорошая клиническая эффективность достигнута при ингаляционном применении препаратов интерферона в аэрозоле с различной степенью дисперсности частиц в зависимости от уровня поражения респираторной системы.

Этому есть патогенетические и фармакокинетические обоснования:

препарат доставляется вслед за возбудителем к месту его непосредственной колонизации и размножения;

препарат прямо в непораженных клетках вызывает состояние невосприимчивости к вирусной инфекции;

препарат повышает активность местных факторов иммунитета;

введенный ингаляционно интерферон приобретает иные фармакокинетические свойства;

он дольше сохраняется в организме, а преимущественное распределение и депонирование в тканях дыхательной системы позволяет снизить его терапевтическую дозу.

Степень дисперсности ингалируемого аэрозоля зависит от уровня поражения дыхательной системы:

1) при локализации поражения в трахее и крупных бронхах целесообразно ингалировать аэрозоли средней степени дисперсности с диаметром частиц аэрозоля 1–5 микрон;

2) при локализации поражения в мелких бронхах, бронхиолах и альвеолах показано введение аэрозолей мелкой степени дисперсности с диаметром частиц менее 1 микрона.

Кратность ингаляций зависит от дня болезни. При применении интерферона в первые сутки заболевания порой бывает достаточным однократной ингаляцией интерферона в дозе 500 000—1 000 000 МЕ. При сохраняющейся симптоматике ингаляции продолжают ежедневно первые 3 дня, далее через день, при необходимости уменьшая степень дисперсии и дозу. При пневмониях курс может составить до 10–15 ингаляций.

Иммуноглобулины

Наибольшей эффективностью обладает противогриппозный донорский гамма-глобулин (иммуноглобулин), который вводят внутримышечно при тяжелых формах гриппа взрослым по 3 мл (3 дозы); детям – 1 мл (1 доза). Указанные дозы назначают повторно через 8 ч при выраженных симптомах интоксикации. При отсутствии противогриппозного иммуноглобулина используют в тех же дозах иммуноглобулин человеческого нормальный, который также содержит, хоть и в меньших количествах, антитела против вирусов гриппа и других возбуди-

телей ОРЗ. Иммуноглобулины лучше назначать в ранние сроки болезни, поскольку специфическое действие этих препаратов отмечается лишь при введении их в первые 3 дня болезни.

Специфические противовирусные препараты применяют в соответствии с предполагаемой этиологией ОРЗ.

При гриппе А применяют следующие препараты:

1. Ремантадин (0,05 г) назначают в ранние сроки болезни особенно в первые сутки, когда он дает выраженный эффект, по схеме:

1) 1-й день болезни по 100 мг 3 раза в день после еды (в 1-е сутки возможен однократный прием до 300 мг);

2) 2-й и 3-й дни болезни по 100 мг 2 раза в день после еды;

3) 4-й день болезни 100 мг 1 раз в день после еды.

Он эффективен при гриппе, вызванном вирусом типа А и лишь при раннем его использовании – в первые часы и сутки от начала заболевания.

2. Более эффективными являются арбидол и виразол (рибавирин), действующие на вирусы гриппа как типа А, так и В, при приеме их тоже в начале заболевания по 0,2 г 3 раза в день до еды в течение 3–4 дней.

3. Оксолиновая мазь (0,25—0,5 %-ная в тубах) применяется (смазывают носовые ходы 3–4 раза в день в течение первых 3–5 дней заболевания). Она смягчает катаральные явления и сокращает их длительность. Терапевтический эффект оказывает лишь в первые дни болезни.

При аденовирусной инфекции с явлениями конъюнктивита, кератита, кератоконъюнктивита показаны:

1) дезоксирибонуклеаза 0,05 %-ный раствор по 1–2 капли в конъюнктивальную складку;

2) полудан (порошок в ампулах по 200 мкг) применяют в виде глазных капель и (или) инъекций под конъюнктиву. Раствор полудана, предназначенный для инстилляций (закапывания) в глаз, готовят путем растворения содержимого ампулы (200 мкг порошка) в 2 мл дистиллированной воды. Готовый раствор при хранении его в холодильнике можно использовать в течение 7 дней. Его закапывают в конъюнктивальный мешок больного глаза 6–8 раз в день. По мере стихания воспалительных явлений число инстилляций сокращают до 3–4 раз в день.

Для субконъюнктивальных инъекций содержимое ампулы растворяют в 1 мл воды для инъекций и вводят по 0,5 мл (100 мкг) под конъюнктиву глаза ежедневно или через день (растворенный для инъекции препарат хранению не подлежит). Курс из 10–15 инъекций проводят в стационарных условиях под наблюдением офтальмолога:

1) бонафтан в виде таблеток для приема внутрь и 0,05 %-ной глазной мази в тубах по 10 г;

2) теброфен (0,25—0,5 %-ная глазная мазь в тубах);

3) флореналь (0,25—0,5 %-ная глазная мазь в тубах).

Глазные мази закладывают за веки 3 раза в день, к концу лечения – 1–2 раза в день. Длительность лечения 10–14 дней.

При герпес-вирусных ОРЗ назначают ацикловир внутривенно 5–2,5 мг/кг каждые 8 ч (15–37,5 мг/кг в день) или видарабин внутривенно 10–20 мг/кг в сутки в течение 7–10 дней, цикловакс внутрь по 200 мг 5 раз в день в течение 5 дней.

Сульфаниламидные препараты и антибиотики (тетрацилин, эритромицин, пенициллин и др.) не оказывают никакого влияния на вирусы-возбудители ОРВИ, они не уменьшают частоты осложнений. При их назначении с профилактической целью пневмонии у больных гриппом возникают чаще, чем у больных, не получавших этих препаратов. Антибактериальные средства, необоснованно применяемые при вирусных ОРЗ, оказывают негативное влияние на состояние иммунной системы организма и на неспецифические защитные механизмы.

Существуют строгие показания к назначению антибактериальных химиопрепаратов и антибиотиков – только при крайне тяжелых и осложненных формах гриппа и только в условиях инфекционного стационара.

Антибактериальная терапия показана при ОРЗ микоплазменной, хламидийной и бактериальной этиологии, вторичных (бактериальных) осложнениях вирусных ОРЗ, активации хронической бактериальной инфекции на фоне течения вирусного ОРЗ. Выбор антибиотика зависит от предполагаемой этиологии ОРЗ, бактериальной инфекции, результатов бактериологического исследования мокроты и определения чувствительности выделенных микроорганизмов к антибиотикам.

Основой успеха антибактериальной терапии является соблюдение следующих принципов:

- 1) своевременность назначения;
- 2) соответствие чувствительности микроорганизма к выбранному препарату;
- 3) выбор наиболее эффективного и наименее токсичного препарата;
- 4) учет фармакокинетических особенностей препарата;
- 5) динамический контроль чувствительности выделенного микроорганизма к антибиотикам;
- 6) своевременность отмены препарата (профилактика токсического, аллергенного и иммунодепрессивного действия препаратов);
- 7) профилактика микозов (грибковых заболеваний) при длительном применении антибиотиков (назначение противогрибковых препаратов).

Патогенетическое лечение всех форм гриппа и других ОРЗ направлено на дезинтоксикацию, восстановление нарушенных функций организма, профилактику осложнений.

Дезинтоксикационная терапия

Больному во время лихорадочного периода при легких и среднетяжелых формах течения показано обильное питье (до 1–1,5 л/сутки) жидкости, содержащей витамины С и Р (5 %-ный раствор глюкозы с аскорбиновой кислотой, чай (лучше зеленый), клюквенный морс, настой или отвар шиповника, компоты, фруктовые соки, особенно грейпфрутовый и черноплодной рябины), минеральные воды.

Патогенетическая терапия при тяжелых формах, протекающих с выраженной интоксикацией, усиливается за счет дезинтоксикационных мероприятий – внутривенного капельного введения растворов глюкозы 5 %-ной – 400 мл, Рингер-лактата (лактасол) – 500 мл, реополиглюкина – 400 мл, гемодеза – 250 мл (не более 400 мл в день на протяжении не более 4 дней), изотонического раствора натрия хлорида суммарно – до 1,5 л/сутки на фоне форсированного диуреза с помощью 1 %-ного раствора лазикса или фуросемида 2–4 мл во избежание отека легких и мозга. Назначение коферментов (кокарбоксилазы, пиридоксальфосфата, липоевой кислоты) улучшает обмен веществ в тканях и способствует уменьшению интоксикации.

При выраженных явлениях вторичного токсического поражения головного мозга рекомендуется внутривенное вливание 5 мл 20 %-ного раствора пиретама в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида 1 раз в день в течение 5–6 дней, затем по 0,2 г пиретама в таблетках 3 раза в день. При выраженном токсикозе назначаются кортикостероидные препараты – преднизолон 90–120 мг/сутки или эквивалентные дозы других глюкокортикоидов, оксигенотерапия.

Антигеморрагическая терапия (профилактика кровотечений) заключается в назначении адекватных доз аскорбиновой кислоты, солей кальция (хлорида, лактата, глюконата), рутина. При тяжелых формах антигеморрагическая терапия сводится к борьбе с развивающимся ДВС-синдромом.

Улучшение микроциркуляции может быть достигнуто как за счет нормализации динамики крови в малом круге кровообращения, так и за счет нормализации системной гемодинамики.

Нормализация гемодинамики (циркуляции крови) в малом круге кровообращения достигается назначением следующих дыхательных средств:

1) камфора оказывает тонизирующее влияние на сердечно-сосудистую систему (усиливает сократительную функцию миокарда) и дыхательный аппарат (выделяясь через слизистую оболочку дыхательных путей, оказывает бактерицидное действие, вызывает отхаркивающий эффект, улучшает альвеолярную вентиляцию). Рекомендуется подкожное введение камфорного масла по 2–4 мл 3–4 раза в день. При лечении камфорой возможно образование инфильтратов (олеомы);

2) сульфокамфокаин (10 %-ный 2 мл в ампулах) – соединение сульфокамфорной кислоты и новокаина, обладает всеми положительными свойствами камфоры, но не вызывает образования олеом. Быстро всасывается при подкожном и внутримышечном введении, может вводиться внутривенно. Применяют 2–3 раза в день;

3) кордиамин – 25 %-ный раствор стимулирует дыхательный и сосудодвигательный центры, применяется по 2–4 мл подкожно, внутримышечно и внутривенно 3 раза в день при выраженной артериальной гипертензии у больных тяжелой и крайне тяжелой степенями ОРВИ, особенно осложненных пневмонией и в периоды кризиса.

В случае значительного снижения сократительной способности левого желудочка (при развитии инфекционно-аллергического миокардита, осложняющего течение тяжелого гриппа и других ОРЗ) возможно применение сердечных гликозидов – 0,06 %-ный раствор коргликона до 1 мл, 0,05 %-ный раствор строфантина до 1 мл. Следует помнить о гиперчувствительности воспаленного миокарда к сердечным гликозидам и применять их внутривенно капельно в небольших дозах (например, 0,3 мл 0,05 %-ного раствора строфантина).

Бронхолитики показаны при развитии синдрома спазма бронхов при бронхитах и бронхолитах, который нарушает вентиляционную функцию легких, способствует развитию гипоксемии (снижению насыщения крови кислородом), задержке воспалительного выпота и развитию пневмонии. Арсенал средств, используемых для лечения бронхоспастических состояний, представлен ниже.

Симптоматические бронхолитики:

- 1) ипратропий (атровент, тревентол);
- 2) окситропий;
- 3) сальбутамол;
- 4) беротек (фенотерол);
- 5) бриканил.

Патогенетические средства:

- 1) теofilлин;
- 2) эуфиллин;
- 3) дипрофиллин;
- 4) теобиолонг;
- 5) теопек;
- 6) теолеп.

Комбинированные лекарственные препараты

1) теофедрин (теофедрин, теобромид, кофеин, амидопирин, фенацитин, эфедрин гидрохлорид, фенобарбитал, цитизин, экстракт красавки) по 1/2—1 таблетки 2–3 раза в день;

2) солутан (экстракт красавки жидкий, экстракт дурмана жидкий, экстракт примулы жидкий, эфедрин гидрохлорид, новокаин, натрия йодид, спирт этиловый) по 10–30 капель 3–4 раза в день.

Десенсибилизирующие средства (противоаллергические) используют в комплексной терапии ОРВИ в качестве противоаллергического компонента, а побочный снотворный эффект некоторых из них помогает бороться с нарушениями сна при выраженной интоксикации. В клинической практике для лечения гриппа и ОРЗ нашли свое применение димедрол,

дипразин, диазолин, тавегил, супрастин, фенкарол, бикарфен, астемизол, фенирамина малеат, перитол.

Коррекция защитных функций макроорганизма складывается из мероприятий по улучшению функции системы местной бронхолегочной защиты и по показаниям иммуномодулирующей терапии.

Местная бронхолегочная защитная система включает в себя нормальную функцию мерцательного эпителия, нормальную микроциркуляцию, продукцию защитных факторов. Вирусы гриппа и других ОРЗ сами, а также развивающиеся при тяжелом течении неотложные состояния вызывают нарушение функции системы бронхолегочной защиты, что способствует внедрению в ткань инфекционного возбудителя и развитию в ней воспаления (пневмонии). Улучшение функции системы бронхолегочной защиты наступает при применении бромгексина (в таблетках по 8—16 мг 2–3 раза в день), амброксола, которые стимулируют образование сурфактанта – поверхностно-активного вещества, препятствующего спадению альвеол и обладающего бактерицидностью.

Симптоматическое лечение

Сосудосуживающие капли в нос. В качестве симптоматических средств для местного интраназального использования при насморке рекомендуют санорин в виде 0,1 %-ного раствора или эмульсии, галазолин, нафтизин, 2–5 %-ный раствор эфедрина (по 1–2 капли в носовые ходы 3–4 раза в день).

Противокашлевые средства назначают больным в первые дни заболевания, когда кашель непродуктивный, сухой, болезненный, мучительный, приносящий страдание больному, нередко лишаящий его сна. Чрезвычайно сильный кашель опасен развитием спонтанного пневмоторакса.

Противокашлевые препараты представлены ниже.

1. Наркотические противокашлевые средства (алкалоиды опия) вызывают привыкание и могут угнетать дыхательный центр и потому применяются короткими курсами, нередко однократно на ночь:

- 1) кодеин (метилморфин) – назначают по 0,015 г 2–3 раза в день;
- 2) кодеина фосфат – назначают по 0,1 г 2–3 раза в день;
- 3) дионин (этилморфин) – назначают в таблетках по 0,01 г по 2–3 раза в день.

Комбинированные препараты:

1) кодтерпин – комбинированный препарат (кодеин 0,015 г, натрия гидрокарбонат 0,25 г, терпингидрат 0,25 г) назначают по 1 таблетке 2–3 раза в день;

2) «таблетки от кашля»;

3) комплексный препарат (кодеин 0,02 г, натрия гидрокарбонат 0,2 г, корня солодки 0,2 г, травы термописа 0,01 г) назначают по 1 таблетке 2–3 раза в день.

2. Ненаркотические противокашлевые средства не вызывают привыкания и не угнетают дыхательный центр, в связи с чем этим препаратам отдается предпочтение перед наркотическими препаратами при длительном систематическом применении:

1) глаувент (глауцина гидрохлорид) – получен из растения мачека желтого; назначают в таблетках по 0,05 г 2–3 раза в день;

2) ледин – получен из багульника, угнетает только кашлевой центр, обладает бронхолитическим действием; назначают в таблетках по 0,05 г 3 раза в день;

3) тусупрекс – подавляет кашлевой центр; назначают в таблетках по 0,01—0,02 г 3 раза в день.

Препараты преимущественно периферического действия (избирательно действуют на нервные окончания респираторного тракта):

1) либексин – по противокашлевой активности равен кодеину, подавляет кашлевой центр продолговатого мозга, назначают по 0,1 г 3–4 раза в день;

2) битиодин – подавляет кашлевые рецепторы слизистой оболочки дыхательных путей и кашлевой центр продолговатого мозга; назначают в таблетках по 0,01 г 3 раза в день;

3) балтикс (клофеданол);

4) синекод (бутамират);

5) фалиминт.

Отхаркивающие средства назначают при появлении мокроты для улучшения ее отхождения посредством стимуляции кашлевого рефлекса (собственно отхаркивающие средства) и (или) улучшения реологических свойств мокроты (муколитики). Используют следующие препараты:

Лекарственные травы:

1) настой травы термопсиса;

2) экстракт термопсиса сухой;

3) отвар корней истода;

4) отвар корней девясила;

5) корень мыльника;

6) сироп корней солодки;

7) сироп корневища солодки;

8) корень алтея;

9) лист подорожника;

10) лист мать-и-мачехи;

11) цветок бузины.

Содержащие эфирные масла:

1) терпингидрат;

2) пертуссин;

3) пектуссин;

4) капли нашатырно-анисовые;

5) плоды аниса;

6) трава чабреца;

7) трава багульника;

8) трава душицы;

9) экстракт чабреца жидкий.

Синтетические средства:

1) калия или натрия йодид;

2) калия или натрия бромид;

3) натрия гидрокарбонат;

4) натрия бензоат.

Медикаментозные средства:

1) бромгексин (бисолвон);

2) лазольван (амброксол).

Ферментные препараты:

1) трипсин;

2) химотрипсин;

3) химопсин;

4) террилитин;

5) эластолитин;

6) рибонуклеаза;

7) дезоксирибонуклеаза.

Антипиретики (жаропонижающие) и анальгетики представлены нестероидными противовоспалительными средствами (НПВС), которые в зависимости от их химического строения оказывают преимущественно жаропонижающее и (или) болеутоляющее действие, что должно учитываться при определении показаний к их назначению.

Сравнительная характеристика противовоспалительного, жаропонижающего и болеутоляющего действия НПВС

Лекарственные препараты	Действие		
	Противовоспалительное	жаропонижающее	обезболивающее
Салицилаты (аспирин, микристин, аспизол, салициламид, метилсалицилат)	+	+++	±
Пиразолон (амидопирин, антипирин, аналгин, бутадилон, реопирин, баралгин)	++	+	++
Индолы (индометацин, клинорин)	+++	-	+++
Анилины (парацетамол, фенацетин)	±	++	++
Производные алкановых кислот (ибупрофен, ортофен, напроксен, лугалил, вольтарен)	++++	-	++++
Оксикамы (пироксикам)	+++	+++	+++

Примечание:

± – действие выражено слабо;

± – выражено незначительно;

++ – выражено умеренно;

+++ – выражено сильно;

++++ – выражено резко.

Индолы и производные алкановых кислот благодаря выраженному противовоспалительному действию обладают вторичным обезболивающим эффектом.

При выборе болеутоляющего и жаропонижающего средства предпочтение отдают препаратам с минимальным противовоспалительным действием. Используют колдрекс или аспирин

Упса с витамином С, предварительно растворив таблетку этих препаратов в половине стакана теплой воды, либо анальгетики – аналгин, пенталгин, седалгин, темпалгин, панадол, аскофен по 1 таблетке 2–3 раза в день.

Следует помнить о том, что лихорадка является одним из самых важных защитных механизмов в борьбе с инфекционным заболеванием, и поэтому злоупотребление жаропонижающими препаратами не способствует более быстрому выздоровлению больных. Многие антипиретики и анальгетики оказывают существенное влияние на иммунную систему, значительно подавляют ее защитные механизмы. В связи с этим жаропонижающие средства, в частности ацетилсалициловую кислоту (не более чем 0,5 г однократно) следует принимать лишь при высокой температуре тела, достигающей 39,5 °С и более у взрослых и 38,5 °С – у детей и пожилых лиц, когда повышенная температура из защитного фактора превращается в патогенный.

Комбинированные патогенетические средства широко используют для лечения ОРВИ. Для уменьшения сильной головной и мышечной болей, снижения токсикоза, воспалительных изменений в дыхательных путях и улучшения самочувствия больных рекомендуются комплексные препараты:

1) «антигриппин» (ацетилсалициловая кислота 0,5 г; аскорбиновая кислота 0,3 г; кальция лактат 0,1 г; рутин и димедрол по 0,02 г) или его аналоги (метилурацил 0,5 г; аскорбиновая кислота и аналгин по 0,1 г; кофеин 0,05 г; эфедрин и рутин по 0,02 г). Их принимают по 1 порожку 3 раза в день в течение 3–4 дней;

2) «антигриппокапс 0,32 г» (ацетилсалициловая кислота 0,15 г; аскорбиновая кислота 0,05 г; лактат кальция 0,1 г; рутин и димедрол по 0,01 г) применяют внутрь после еды в течение 2–3 дней до улучшения самочувствия. Детям с 3 до 6 лет назначают по 1 капсуле 3 раза в день. Детям с 6 лет и взрослым по 2 капсулы 3–4 раза в день. Детям до 3 лет содержимое капсулы растворяют и дают только по показаниям врача;

3) «фервекс» (парацетамол 0,5 г; фенерамина малеат 0,025 г; аскорбиновая кислота 0,2 г; аспаркам; вспомогательные вещества; натуральные ароматизаторы) и др.

При поражении глаз иммуноглобулин закапывают в конъюнктивальный мешок. При пленчатых конъюнктивитах промывают глаза 2 %-ным раствором борной кислоты, закапывают 20–30 %-ный раствор сульфацил-натрия (альбуцида).

При развитии острого ларинготрахеобронхита со стенозом гортани (ложного крупа) назначают внутримышечно литическую смесь (2,5 %-ный раствор аминазина в сочетании с 1 %-ным раствором димедрола и 0,5 %-ным раствором новокаина – все в возрастных дозах). Внутрь – преднизолон, начиная с 15–20 мг, с постепенным увеличением дозы. Курс гормональной терапии 5–7 дней.

Физиотерапевтическое лечение

Особое значение в выздоровлении больных гриппом и других ОРЗ и профилактике осложнений (пневмоний) принадлежит физиотерапевтическому лечению, в том числе аэрозольной терапии, направленной на активное откашливание мокроты, дренирование дыхательных путей и восстановление бронхиальной проходимости.

Аэрозольную терапию начинают с первого дня поступления больного в инфекционное отделение. Наиболее эффективными являются теплые, влажные ингаляции. Их проводят по 15 мин 2 раза в день в течение 4 дней. При выполнении процедуры больной делает глубокие вдохи и выдохи. Применяют бронхорасширяющие и усиливающие эвакуацию слизи и мокроты аэрозоли.

Бронхорасширяющие аэрозоли:

1) эуфиллин 0,25 г, вода дистиллированная 30 мл; по 3 мл раствора на ингаляцию;

2) эфедрина гидрохлорид 0,3 г, вода дистиллированная 30 мл; по 3 мл на ингаляцию;

3) эуфиллин 0,15 г, эфедрина гидрохлорид 0,02 г, новокаина 0,5 %-ный раствор 20 мл; по 5 мл на ингаляцию.

Аэрозоли, усиливающие эвакуацию слизи и мокроты:

1) натрия гидрокарбонат 2,0 г, натрия хлорид 0,1 г, вода дистиллированная 20 мл; по 4 мл на ингаляцию;

2) настой травы термопсиса 0,1 г: 25 мл, капли нашатырно-анисовые 0,5 г, натрия гидрокарбонат 0,5 г; по 5 мл на ингаляцию;

3) натрия гидрокарбонат 2,0 г, натрия хлорид 1,0 г, вода мяты перечной 20 мл; по 5 мл на ингаляцию.

Не рекомендуется применение антибиотиков и сульфаниламидных препаратов в ингаляциях!

Используют методы «домашней» физиотерапии: теплые обертывания грудной клетки, горчичники, преимущественно на грудину, горячие ножные ванны (при температуре тела 37,5 °С), а также УВЧ на область трахеи. При температуре выше 38,5 °С применяют методы физического охлаждения: больного следует раздеть и легко укрыть, приложить к голове, в подмышечные и паховые области пузырь со льдом, проводить вводно-спиртовые обтирания тела.

Фитотерапия

В домашних условиях рекомендуется проведение фитопроцедур. В первые часы заболевания простуду можно остановить горячими ножными ваннами с порошком горчицы. Продолжительность ванн 15 мин.

Сок редьки с медом – в редьке вырезают углубление, заливают медом и закрывают сверху кусочком редьки. Настаивают 4 ч в теплом месте, затем пьют образовавшийся сок по 1 ст. л. (детям по чайной) 3–4 раза в день.

Нужно помнить и о целебных свойствах картофеля. В кастрюлю с водой необходимо положить картофельную кожуру, сварить, затем дышать над паром 10 мин.

Отвар плодов калины с медом также помогает при простудных заболеваниях. Он оказывает потогонное и отхаркивающее действие. 1 ст. л. цветков или плодов заварить стаканом кипятка, дать покипеть 10 мин. Охладить, процедить. Пить по 1 ст. л. 3 раза в день.

Рецепты сборов лекарственных трав, усиливающих потоотделение

1. Цветки бузины, цветки ромашки аптечной (поровну). 1 ст. л. сырья заварить стаканом кипятка, настоять 1 ч, процедить. Настой пить горячим по 2–3 стакана ежедневно.

2. Цветки бузины – 1 часть; цветки ромашки аптечной – 1 часть; липовый цвет – 1 часть.

Приготовление и применение, как в предыдущем рецепте.

3. Лист мяты перечной – 1 часть.

Во время эпидемии гриппа с целью предупреждения заболевания полезно жевать корень аира, веточки и листья эвелеурококка, чеснок, лук.

При гриппе полезно принимать спиртовую настойку эвкалипта: 20 г сухих измельченных листьев залить 100 г спирта. Плотно закрыть и настаивать 8 дней. Процедить и остаток отжать в настойку. Применять по 25 капель 3 раза в день. Развести водой (1/4 стакана).

Корень алтея лекарственного применяется как отхаркивающее и противовоспалительное средство при гриппе, ОРЗ, бронхитах. Особенно он полезен детям. 15 г корня заливают холодной водой (0,5 л) и дают настояться сутки. Принимать по 1 дес. л. 5 раз в день.

5–6 зубчиков чеснока мелко истолочь и развести в стакане молока. Вскипятить и дать остыть. Принимать при заболеваниях верхних дыхательных путей по 1 ч. л. 4–5 раз в день.

Бузина сибирская – 1 ст. л. сухих листьев и цветков заварить стаканом кипятка, настоять 1 ч, процедить. Настой принимать по 1/4 стакана, лучше с медом, 3–4 раза в день. Бузина часто применяется в сборах.

Цветки бузины – 1 часть; цветки коровяка – 1 часть; цветки терновника – 1 часть; кора ивы – 1 часть; цветки ромашки аптечной – 1 часть.

1 ст. л. измельченного сырья залить стаканом кипятка, настоять 1 ч, процедить. Настой пить горячим по 2–3 стакана ежедневно.

Цветки бузины – 1 часть; семена пажитника сеного – 1 часть; плоды фенхеля – 1 часть; липовый цвет – 2 части; трава фиалки трехцветной – 2 части.

1 ст. л. измельченного сырья настоять в стакане холодной воды в течение 2 ч, кипятить 5 мин, процедить. Отвар пить теплым, в несколько приемов, за один день при трахеобронхите, хроническом бронхите, гриппе.

Цветки бузины – 2 части; цветки пиона – 1 часть; кора ивы – 3 части; корень солодки – 1 часть; липовый цвет – 2 части.

2 ст. л. измельченного сырья заварить стаканом кипятка, настоять 30 мин, процедить. Настой выпить теплым в течение дня.

Интенсивная терапия больных ОРВИ по показаниям должна начинаться с первых этапов медицинской эвакуации – на дому или в медицинских пунктах проводятся отдельные мероприятия в порядке неотложной помощи при подготовке больных к направлению в инфекционный стационар.

В изоляторе медицинского пункта (поликлиники, медсанчасти, лазарета), на дому, в машине скорой помощи в случаях крайне тяжелого течения гриппа неотложная помощь включает:

- 1) введение противогриппозного (нормального) иммуноглобулина – 6 мл внутримышечно;
- 2) при температуре тела выше 39,5 °С – 2 мл 50 %-ного раствора анальгина внутримышечно;
- 3) 60 мг преднизолона внутримышечно или внутривенно;
- 4) для устранения вторичной бактериальной инфекции после пробы на чувствительность вводят антибиотики (бензилпенициллин или оксациллин – 1 млн ЕД в/м);
- 5) 2 мл кордиамина, 1 мл 10 %-ного раствора кофеина подкожно;
- 6) дают увлажненный кислород, теплое питье;
- 7) при психомоторном возбуждении внутримышечно вводят литическую смесь (по 1 мл 2,5 %-ного раствора аминазина, 1 %-ного раствора димедрола, 1 %-ного раствора промедола) или 10 мл 20 %-ного раствора натрия оксибутирата.

После проведения перечисленных мероприятий больных переводят в инфекционный стационар на носилках в сопровождении врача скорой помощи.

В полном объеме интенсивная терапия проводится в палатах (блоках) интенсивной терапии инфекционных стационаров (инфекционных отделений больниц).

При очень тяжелом (молниеносном) течении гриппа и других ОРЗ проведение интенсивной терапии больных может быть необходимым при следующих неотложных (критических) состояниях:

- 1) инфекционно-токсическое поражение головного мозга;
- 2) острая дыхательная недостаточность;
- 3) инфекционно-токсический шок;
- 4) острая сердечно-сосудистая недостаточность.

Диспансеризация

За лицами, перенесшими неосложненные формы гриппа, диспансерное наблюдение не устанавливается. Перенесшие осложненные формы ОРВИ (пневмонии, синуситы, отиты, мастоидиты, миокардиты, поражение нервной системы: менингит, менингоэнцефалит, токси-

ческие невриты и др.) подлежат диспансеризации не менее 3–6 месяцев. В отношении лиц, перенесших такое осложнение гриппа, как пневмония, осуществляются реабилитационные мероприятия (в амбулаторно-поликлинических или санаторных условиях), и они подлежат обязательной диспансеризации в течение 1 года (с контрольными клинико-лабораторными обследованиями через 1, 3, 6 и 12 месяцев после болезни).

Профилактика острых респираторных инфекций

Основой профилактики острых респираторных заболеваний остаются изоляционные, режимно-ограничительные и санитарно-гигиенические мероприятия, так как вакцины (кроме гриппозной) находятся в стадии разработки. Определенные перспективы в последнее время связывают с противовирусными средствами экстренной профилактики, а также стимуляторами иммунитета и общей защиты организма.

Общественная профилактика сводится к изоляции больных гриппом и другими ОРЗ в домашних условиях или в стационаре и ограничению посещений заболевшими поликлиник, аптек, общественных мест. Лица, обслуживающие больных, должны носить 4—6-слойные марлевые маски и использовать интраназально 0,25—0,5 %-ную оксолиновую мазь.

В целях профилактики гриппа проводится массовая вакцинация населения в предэпидемический период. Показания к проведению иммунопрофилактики гриппа делятся на эпидемиологические и клинические.

По эпидпоказаниям вакцинопрофилактика проводится лицам повышенного риска заболевания гриппа. К их числу относятся:

- 1) школьники 7—14 лет;
- 2) дети в закрытых организованных коллективах (дома ребенка, детдома, школы-интернаты);
- 3) медицинский персонал;
- 4) работники сферы бытового обслуживания, транспорта, учебных заведений;
- 5) воинские контингенты.

По клиническим показаниям для предотвращения неблагоприятных последствий заболевания гриппом – вакцинопрофилактика проводится:

- 1) детям дошкольного возраста (3–6 лет);
- 2) людям преклонного возраста (старше 65 лет);
- 3) часто болеющим ОРВИ;
- 4) страдающим хроническими соматическими заболеваниями.

Противогриппозные вакцины снижают уровень заболеваемости гриппом в 1,4–1,7 раза, а среди заболевших смягчают клиническую картину, уменьшают длительность течения болезни, предупреждают развитие тяжелых осложнений и летальных исходов. Ныне существующие гриппозные вакцины делятся на живые и инактивированные.

Используемые вакцины, способы их введения, дозы, кратность прививок представлены в таблице предложенной ниже.

Зарегистрированные и разрешенные к применению в России противогриппозные вакцины.

Вакцины	Контингент	Способ введения	Доза (мл)	Кратность прививки
Вакцина гриппозная живая аллантоисная	Дети с 7 лет и старше, подростки и взрослые	Интраназальная	0,5	1 раз
Вакцина гриппозная живая аллантоисная очищенная сухая	Взрослые	Подкожно	1,0	1 раз
Очищенная жидкая инактивированная центрифугированная гриппозная вакцина «Грипповак»	Взрослые	Подкожно	1,0	1 раз
Вакцина гриппозная инактивированная	Взрослые с 18 лет	Подкожно	0,5	1 раз
Вакцина гриппозная тривалентная полимерсубъединичная «Гриппод»	Взрослые с 18 лет	Подкожно	0,5	1 раз
Инактивированная очищенная расщепленная гриппозная вакцина «Флюарикс»	Взрослые и дети старше 6 лет	Подкожно, внутримышечно	0,5	1 раз
	Дети от 1 года до 6 лет	Подкожно, внутримышечно	0,25	2 раза с интервалом в 4—6 недель
Инактивированная очищенная расщепленная гриппозная вакцина «Багривак»	Взрослые и дети старше 6 лет	Подкожно, внутримышечно	0,5	1 раз
	Дети от 1 года до 6 лет	Подкожно, внутримышечно	0,25	2 раза с интервалом в 1 месяц
Очищенная инактивированная расщепленная (сплит) вакцина «Ваксигрипп»	Взрослые и дети старше 10 лет	Подкожно, внутримышечно	0,5	1 раз
	Дети от 6 месяцев до 10 лет	Подкожно, внутримышечно	0,25	2 раза с интервалом в 1 месяц
Вакцина против гриппа субъединичная «Инфлювак»	Дети с 6 месяцев и взрослые	Подкожно, внутримышечно	0,25—0,5	1 раз

Для экстренной химиопрофилактики используют:

- 1) ремантадин (грипп А) по 0,1 г/сутки в течение всей эпидемической вспышки;
- 2) арбидол (грипп А и В) – при контакте с больным 0,2 г 2 раза в день в течение 10–14 дней, а в период эпидемии – 0,1 г 2 раза каждые 3–4 дня в течение 3-х недель;
- 3) дейтифорин (грипп А и парагрипп) – при контакте с больным по 0,1 г в день в течение 10–12 дней;
- 4) адапромин (грипп А и В) – по 0,1 г 2 раза в день в течение 5–10 дней.

Перечисленные химиопрепараты используют только у взрослых.

Детям для профилактики гриппа может быть рекомендован интерферон.

Специфическая профилактика парагриппа, аденовирусной, респираторно-синцитиальной, коронавирусной, риновирусной и других острых респираторных инфекций не разработана, так как большое число различных в антигенном отношении вирусов затрудняет ее разработку.

Иммуноглобулинопрофилактика

К иммуноглобулинам относят все белки, обладающие специфической активностью по отношению к антигенам, т. е. все антитела. Иммунные сыворотки крови животных используются в медицине с конца XIX в. как для лечения, так и для экстренной профилактики некоторых инфекционных заболеваний (дифтерия, столбняк и др.).

До конца 1960-х гг. в нашей стране сравнительно широко применялась гипериммунная лошадиная сыворотка для профилактики и лечения гриппа. Интраназальное (внутриносое) вдывание сухой сыворотки, смешанной с норсульфазолом, создавало опасность массовой аллергизации населения, и от этого препарата пришлось отказаться.

Но сама идея использования противовирусных антител, содержащихся в крови людей, остается и реализуется в виде препаратов крови, называемых в настоящее время иммуноглобулинами. Прежнее название этих препаратов – гамма-глобулины – считается устаревшим.

В нашей стране выпускаются 2 вида иммуноглобулинов. Один из плацентарной и абортной крови называется «иммуноглобулин человека нормальный» (прежнее название – гамма-глобулин коревой), содержит все антитела, которые присущи женщинам детородного возраста в период сбора крови в определенной местности. Но его, к сожалению, не удастся полностью освободить от некоторых гормонов и других биологически активных веществ. Этого недостатка лишен другой препарат – «специфический противогриппозный иммуноглобулин» из крови доноров, специально и многократно вакцинированных против гриппа.

Помимо противогриппозных антител, специально стимулируемых вакцинацией, в донорском иммуноглобулине содержатся антитела ко многим широко распространенным инфекционным агентам, в том числе и к респираторным вирусам.

Путем отбора из доступного сырья (сывороток плацентарной крови) образцов с высоким содержанием антител к определенному возбудителю можно получить серии иммуноглобулинов направленного действия, например антистафилококковые, антистолбнячные, антипарагриппозные и др. Еще проще исследовать противовирусную активность готовых препаратов иммуноглобулинов, чтобы отобрать серии, наиболее соответствующие условиям и назначению, например причине вспышки ОРЗ в коллективе.

Определение антител в коммерческих иммуноглобулинах к наиболее актуальным респираторным вирусам – РС-, адено-, гриппа, парагриппа – доступно в настоящее время любой вирусологической лаборатории, в том числе санэпидстанций.

По физико-химическим и другим свойствам иммуноглобулины делятся на 5 классов, обозначаемых буквами: А, G, D, E, M. В крови человека основную массу составляют иммуноглобулины класса G – 1240 мг на 100 мл сыворотки (70–75 % иммуноглобулинов), класса A – 280 мг, класса M – 120 мг, класса D – 3 мг, класса E – 0,03 мг.

Они могут быть выделены из сыворотки крови разными способами. В производстве этих препаратов применяется метод спиртового осаждения на холоде. Коммерческий препарат представляет 10 %-ный раствор сывороточных белков, из которых не менее 97 % относятся к иммуноглобулинам, почти исключительно класса G.

Иммуноглобулины обычно вводятся внутримышечно. С целью профилактики гриппа нормальный иммуноглобулин человека (специально отобранные серии с высоким титром анти-тел) применяют также интраназально в виде капель или в мелкодисперсном виде.

До недавнего времени иммуноглобулины человеческой крови считались полностью безопасными, не обладающими каким-либо нежелательным побочным действием на организм человека. В последние годы появились сообщения о формировании антител к введенному человеческому белку, особенно при использовании плацентарного препарата, в котором происходит агрегация белковых молекул. Высказываются также опасения, что у часто болеющих детей возможна аллергизация организма. На этом основании рекомендуется увеличивать интервал между повторными введениями иммуноглобулинов до 2–3 месяцев.

Все эти опасения требуют строгой обоснованности показаний к применению иммуноглобулина, особенно плацентарного. Только высокая вероятность развития заболевания у человека, находившегося в контакте с источником инфекции, оправдывает профилактическую инъекцию препарата. При этом не следует забывать о возможности побочных реакций, клиническое проявление которых разнообразно: от небольшого повышения температуры тела или появления сыпи до развития тяжелого состояния и анафилактического шока.

Тяжелые побочные реакции наблюдаются очень редко. По имеющимся данным легкие побочные реакции наблюдаются у 6 % здоровых людей и 28,4 % хронически больных. Это более характерно для плацентарного иммуноглобулина. Осложнения возникают обычно у детей-аллергиков. Донорский иммуноглобулин по имеющимся данным не вызывает тяжелых побочных реакций, противопоказаний к его применению нет. Плацентарный иммуноглобулин противопоказан детям, в анамнезе которых известны резко выраженные реакции на предыдущее введение препарата.

После внутримышечного введения иммуноглобулина профилактические прививки АКДС и АДС рекомендуется проводить через 4 недели, против полиомиелита и паротита – через 6 недель, против кори – через 3 месяца. В свою очередь после любой вакцинации иммуноглобулин рекомендуется вводить не ранее чем через 2 недели.

В последние годы разрабатывается препарат из женского молозива, представляющий иммуноглобулин класса А. Молозиво, освобожденное от жира, подвергается стерилизующей фильтрации и контролируется на отсутствие антигенов вируса гепатита В.

Этот препарат, названный чигаином (человеческий иммуноглобулин А), применяется интраназально для лечения и профилактики ОРЗ.

Интерферонопрофилактика

Известно, что одним из основных факторов защиты организма, играющих важную роль в подавлении репродукций вируса при заражении, является интерферон. Это большая группа биологически активных веществ природного происхождения, противовирусная активность которых осуществляется с участием клеточного обмена веществ. Интерферон был открыт в 1957 г. Айзексом и Линденманом. По современной номенклатуре группа интерферонов (а их известно в настоящее время около 20) подразделяется на 2 типа (I и II) и 3 вида: альфа– (лейкоцитарный), бета– (фибробластный) и гамма– (иммунный).

Все виды кодируются разными генами, продуцируются неодинаковыми клетками, имеют характерную для своего вида последовательность аминокислот и отличаются по антигенным свойствам. Все они обладают иммуномодулирующими свойствами – усиливают естественную защиту организма. Однако следует учитывать, что иммуномодулирующий эффект зависит от дозы, схемы введения препарата, его биологической активности, состояния иммунного и интерферонового статуса организма.

Стимуляторы выработки собственного интерферона у человека.

Варианты синтетического интерферона представляют собой строго клонированный препарат одного из видов интерферонов. Исследования последних лет показали, что эффективность их лечебного и профилактического действия в отношении ОРЗ много ниже, чем интерферона, полученного из клеток человека (эндогенного интерферона) – значительно более полноценного и пока более приемлемого препарата для использования в практике здравоохранения. Эндогенный интерферон является строго гомологичным для организма человека и, следовательно, наиболее безопасным при длительном применении. Он присутствует в крови людей в более значительной концентрации и более длительное время (от нескольких дней до нескольких недель), в то время как экзогенный интерферон выводится из организма в первые же часы после введения. И, главное, стимуляция выработки эндогенного интерферона обеспечивает не только продукцию всех его компонентов (альфа-, бета-, гамма-интерфероны) в организме человека, но и, обеспечивает образование других факторов защиты организма.

Выделяют 2 вида препаратов, стимулирующих выработку собственного интерферона, – вирусной и невирусной природы. К первой группе следует отнести препараты на основе живых вирусов: живые гриппозная, полиомиелитная, паротитная, коревая и другие вакцины, ко второй – различные препараты растительного, животного и грибкового происхождения; синтетические вещества, различные полисахариды бактерий и вирусов (продигиозан и др.). В отличие от вирусных препараты второй группы не способны сформировать достаточно стойкий иммунитет. За редким исключением (продигиозан), такие вещества почти не применяются в практике здравоохранения, главным образом в силу выраженности токсичности у одних препаратов и недостаточности данных по безвредности их действия на организм человека – у других.

Адаптогены

Это особая группа препаратов широкого спектра действия, прием которых вызывает в организме человека состояние повышенной сопротивляемости, т. е. это средства, повышающие способность организма человека адаптироваться к превышению над нормой физических, химических и психологических факторов окружающей среды.

В настоящее время различают адаптогены растительного происхождения: экстракт элеутерококка, женьшеня, лимонника китайского, настойки аралии маньчжурской, заманихи, левзеи сафлоровидной и др.; животного: пантокрин из пантов марала, апилак, выделяемый из пчелиного маточного молочка, и др.; синтезированные химическим путем: дибазол, а также соединения на основе производных кремния, германия и различных кислот. К адаптогенам можно отнести вещества, выделяемые из микроорганизмов: продигиозан, зимозан, и так называемые биостимуляторы: экстракт из листьев алоэ, сок из стеблей каланхоэ, отгон лиманной и иловой лечебных грязей, гумизоль, отгон торфа – торфот. Препарат относится к адаптогенам, если он отвечает 3 условиям:

- 1) безвреден и практически не вызывает изменений в нормальных физиологических функциях организма;
- 2) обладает широким спектром неспецифического действия в отношении воздействий физической, химической и биологической природы;
- 3) оказывает нормализующее действие независимо от направления отклонений от нормы, вызванных повреждающими факторами.

Примером такого действия является нормализация артериального давления у лиц как с повышенным, так и с пониженным давлением после курса лечения элеутерококком.

Из препаратов этой группы практическое применение могут найти два препарата – экстракт элеутерококка и дибазол.

Экстракт элеутерококка относится к большому семейству аралиевых (около 60 родов с 800 видами) и стал активно изучаться с начала 1950-х гг., когда начался интенсивный поиск

естественных заменителей «корня жизни». Препарат представляет собой экстракт из корней кустарника элеутерококка колючего. В корнях содержатся глюкоза, сахароза, крахмал, полисахариды, жирные кислоты и эфирные масла, смолы, пектиновые и биологически активные вещества. Препарат рекомендован для применения в качестве тонизирующего средства внутрь по 20–30 капель до еды.

Дибазол – препарат, синтезированный химическим путем. Оказывает стимулирующее влияние на функции центральной нервной системы, повышает устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям, вызывает некоторый противовоспалительный эффект. Препарат вводят детям школьного возраста в дозе 0,001 г 3 дня с однодневным интервалом (2 курса), взрослым – 0,01 г в течение 7 дней.

Витамины

Витамины (от лат. *vita* – «жизнь») – органические соединения, необходимые для нормальной жизнедеятельности организма человека. Они участвуют в обменных процессах в клетках, в окислительно-восстановительных реакциях, во многих физиологически и биологически важных процессах; обеспечивают рост, развитие органов и систем, поэтому особенно велика их роль в детском возрасте, когда идет формирование организма. Доказана эффективность их применения для профилактики ОРВИ (прежде всего витаминов А, Е, С и группы В).

Примерные суточные потребности в витаминах.

Возрастные группы	Витамины						
	В ₁ , тиамин, мг	В ₂ , рибофлавин, мг	В ₆ , мг	В ₁₂ , мкг	А, ретинол, мкг	С, аскорбиновая кислота, мг	Е, токоферол, МЕ
6 месяцев	0,4	0,5	0,5	0,4	400	35	5
7—12 месяцев	0,5	0,6	0,6	0,5	400	40	6
1—3 года	0,8	0,9	0,9	1,0	450	45	7
4—6 лет	1,0	1,3	1,3	1,5	500	50	10
7—10 лет	1,4	1,6	1,6	2,0	700	60	10
11—13 лет	1,5—1,6	1,7—1,9	1,7—1,9	3,0	1 000	60—70	10—12
14—18 лет							
Юноши	1,7	2,0	2,0	3,0	1000	80	1512
Девушки	1,6	1,8	1,8	3,0	1000	70	
Взрослые	1,4—1,9	1,7—2,2	1,7—2,2	3,0—4,0	1000—1500	70—100	12—15

Витамин А регулирует обменные процессы, в частности в коже, слизистых оболочках глаз, дыхательных, пищеварительных и мочевыводящих путях; повышает сопротивляемость организма к инфекциям; обеспечивает акты сумеречного зрения и ощущения цвета, влияет на состояние мембран клеток, тканевое дыхание, образование белковых соединений, функции эндокринных желез.

Витамин А попадает в организм в виде собственно витамина А (ретинола) и каротина, который в печени превращается в витамин А. Витамин А содержится в животных продуктах, каротин – главным образом в растительных. При кулинарной обработке продуктов без доступа кислорода воздуха (варка и жаренье с закрытой крышкой) витамин А неплохо сохраняется. Витамин А разрушается под действием лучей солнца и при прогоркании жиров. Для всасывания в кишечнике витамина А и каротина необходимо присутствие жиров и желчных кислот.

Всасывание каротина зависит от способа кулинарной обработки. Измельчение продуктов, их варка, приготовление пюре с добавлением жиров повышает всасывание каротина. Из крупноизмельченной моркови усваивается 5 % каротина, из мелконатертой – 20 %, а при добавлении к последней растительного масла или сметаны – около 50 %; из морковного пюре с молоком – 60 %. Хуже действуют в этом плане говяжий и бараний жиры. Дефицит в рационе животных белков, жиров, витамина Е снижает усвоение витамина А и каротина.

Суточная потребность в витамине А для взрослых – 1000 мкг ретиноловых эквивалентов, что соответствует 1 мг витамина А (ретинола) или 6 мг каротина. Активность каротина и степень его всасывания из кишечника меньше, чем витамина А. Поэтому при расчетах для перевода каротина в витамин А его количество делят на 6. В рационе не менее 1/3 ретиноловых эквивалентов должно быть за счет ретинола, остальное – за счет каротина. Потребность в витамине А возрастает до 1,25 мг во второй половине беременности и до 1,5 мг – при кормлении грудью; до 1,5–2,5 мг – при заболеваниях, когда нарушается усвоение витамина А: болезнях кишечника, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей. Положительно действует увеличенное потребление витамина А при некоторых заболеваниях глаз, кожи, органов дыхания, щитовидной железы, инфекциях, мочекаменной болезни, ожогах, переломах, ранах.

Витамин С участвует во многих обменных процессах. Он повышает устойчивость организма к внешним воздействиям и инфекциям, обеспечивает образование коллагена (каркаса стенки сосудов), поддерживает прочность стенок кровеносных сосудов, положительно влияет на функции нервной и эндокринной системы, печени, регулирует обмен холестерина, способствует усвоению организмом белков, железа, ряда витаминов. Витамин С должен поступать в организм ежедневно, его запасы в нем малы, а расход непрерывен.

Главные источники витамина С – овощи, фрукты и ягоды, особенно свежие. Витамин С легко разрушается при нагревании, действии кислорода воздуха и солнечного света, длительном хранении. Даже при правильной варке пищи теряется 50 % витамина С, а при приготовлении овощных пюре, запеканок, котлет – 75–90 %. При нарушении правил кулинарной обработки пищи витамин С почти полностью разрушается. Витамин С быстро разрушается при варке пищи с открытой крышкой. В 100 г молодого картофеля содержится 20 мг витамина С, через 6 месяцев хранения остается 8–10 мг. Ускоряет потери витамина С хранение овощей и фруктов в тепле и на свету, в воде после очистки. Лучше сохраняется он в citrusовых плодах, неплохо – в некоторых плодовоовощных консервах.

Суточная потребность в витамине С в зависимости от интенсивности труда и возраста составляет для мужчин 65–110 мг, а для женщин – 55–80 мг; при беременности и кормлении грудью – 70–80 мг. Потребность повышается при недостатке в питании полноценных белков. Резко возрастает (до 150–200 мг и более) потребность в витамине С при многих заболеваниях пищеварительной и сердечно-сосудистой системы, почек, ревматизме, инфекциях, анемиях, хирургических операциях, обширных ожогах, травмах и т. д.

Известный американский химик Лайнус Полинг рекомендует для профилактики простудных заболеваний широко использовать аскорбиновую кислоту ежедневно от 250 мг до 1 г в зависимости от индивидуальных особенностей организма. Концентрация аскорбиновой кислоты в крови достигает максимума через 2–3 ч после приема умеренной дозы, затем уменьшается – препарат активно выводится с мочой.

Как положительный факт необходимо отметить, что в яслях, яслях-садах, детских садах, домах ребенка, детских домах, школах-интернатах проводится обязательная круглогодичная С-витаминизация питания. Витамины, как правило, ежедневно добавляются только в первые или третьи блюда обеда или молоко. Предпочтительнее витаминизировать третьи блюда непосредственно перед их раздачей. Подогрев таких блюд не допускается. Витаминизацию молока можно проводить для детей в возрасте до 1 года.

Витамин В1 (тиамин) регулирует окисление продуктов обмена углеводов, участвует в обмене аминокислот, образовании жирных кислот, разносторонне влияет на функции сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной, центральной и периферической нервной систем. Он необходим для образования ацетилхолина – передатчика нервных импульсов. Тиамином богаты некоторые крупы, хлеб из муки грубого помола, бобовые, свинина. Продукты из муки высших сортов, молочные продукты, овощи, фрукты, кондитерские изделия бедны тиамин. При кулинарной обработке пищи теряется 20–40 % его. Он разрушается в щелочной среде, например при добавлении соды в тесто или для быстрого разваривания фасоли и гороха.

Суточная потребность в тиамине в зависимости от интенсивности труда и возраста составляет для мужчин 1,5–2,6 мг, для женщин 1,3–1,9 мг; при беременности и кормлении грудью – 1,7–1,9 мг. Потребность повышается при высокоуглеводном питании. Значительно увеличивается потребность в тиамине при болезнях желудочно-кишечного тракта, острых и хронических инфекциях, хирургических операциях, ожоговой болезни, сахарном диабете, лечении некоторыми антибиотиками.

Витамин В2 (рибофлавин) входит в состав ферментов, регулирующих важнейшие этап обмена веществ. Он улучшает остроту зрения на свет и цвет, положительно влияет состояние нервной системы, кожи и слизистых оболочек, функцию печени, кроветворение.

При обычном питании до 60 % витамина В2 поступает с продуктами животного происхождения и около 40 % – с растительными. При кулинарной обработке содержание рибофлавина в пище снижается на 15–30 %. Недостаток в рационе белков ухудшает усвоение рибофлавина организмом.

Суточная потребность в рибофлавине в зависимости от интенсивности труда и возраста составляет для мужчин 1,8–3 мг, для женщин – 1,5–2,2 мг; при беременности и кормлении грудью – 2–2,2 мг. Потребность возрастает при анацидном (со сниженной кислотностью) гастрите и хроническом энтерите, гепатите и циррозах печени, некоторых болезнях глаз и кожи, анемиях.

Витамин В6 участвует в обмене белков, жиров, углеводов. Он необходим для усвоения организмом аминокислот, образования арахидоновой кислоты из линолевой и витамина РР из триптофана. Витамин В6 участвует в регуляции жирового обмена в печени, обмена холестерина, образовании гемоглобина.

Большое содержание витамина В6 (0,3–0,5 мг в 100 г съедобной части продукта) характерно для мяса животных и птиц, некоторых рыб (палтус, сельдь), икры, гречневой, перловой и ячневой крупы, пшена, хлеба из муки 2-го сорта, картофеля. Особенно богаты этим витамином (0,7–0,9 мг) печень, скумбрия, фасоль. Умеренное содержание витамина (0,15–0,29 мг) отмечается в большинстве рыб, яйцах, овсяной и манной крупе, рисе, хлебе из муки высшего сорта, макаронах, горохе.

Малое содержание витамина В6 (0,05–0,14 мг) характерно для молочных продуктов, овощей, фруктов, ягод. При кулинарной обработке теряется 20–30 % витамина В6. Потреб-

ность организма в витамине В6 удовлетворяется за счет поступления с пищей и образования микрофлорой кишечника. Чем больше поступает с пищей белков, тем больше требуется витамина В6.

Суточная потребность в витамине В6 для мужчин составляет 1,8–3 мг, для женщин – 1,5–2,2 мг; при беременности и кормлении грудью – 2–2,2 мг. Потребность увеличивается при атеросклерозе, болезнях печени, токсикозах беременных, анацидных гастритах, энтеритах, анемиях, длительном приеме антибиотиков и противотуберкулезных препаратов.

Витамин В12 необходим для нормального кроветворения. Он играет важную роль в использовании организмом аминокислот и фолацина, образовании холина и нуклеиновых кислот, нормализации жирового обмена в печени.

Содержание витамина В12 в мкг на 100 г съедобной части продуктов: печень говяжья – 60, свиная – 30, язык говяжий – 4,7, мясо кролика – 4,1, говядина, баранина – 2,6–3, мясо кур – 0,5; яйца – 0,52 (белок – 0,08, желток – 2,0); рыба – 1,5–2,5 (сельдь, скумбрия, сардины – 10–12); молоко, кефир, сметана – 0,4, творог – 1,3, сыр – 1,5. Витамин В12 отсутствует в растительных продуктах и дрожжах.

Поступающий с пищей витамин В12 всасывается из кишечника после соединения в желудке с так называемым внутренним фактором и накапливается в печени. Суточная потребность его составляет 3 мкг; при беременности и кормлении грудью – 4 мкг. Дефицит витамина В12 в организме возможен при длительном строго вегетарианском (без молока, яиц, мяса, рыбы) питании и нарушении усвоения витамина при атрофическом гастрите, после резекции желудка или кишечника, при тяжелых энтероколитах, глистных инвазиях (широкий лентец и др.). При указанных заболеваниях потребность в витамине возрастает.

Витамин Е предохраняет от окисления ненасыщенные жирные кислоты мембран клеток, влияет на функцию половых и других эндокринных желез, стимулирует деятельность мышц, участвует в обмене белков и углеводов, способствует усвоению жиров, витаминов А и D. Потребность в нем – 12–15 мг в день. Она повышается при возможном нарушении усвоения витамина Е при заболеваниях печени (гепатиты, цирроз), поджелудочной железы, кишечника, а также при длительном приеме линетол (концентрат полиненасыщенных жирных кислот). Имеются данные о повышении потребности при заболеваниях половой и нервно-мышечной системы, кожи, атеросклерозе.

Витамина Е больше всего в растительных маслах. Он устойчив при кулинарной обработке, но разрушается при прогоркании жиров и под действием солнечных лучей, что следует учитывать при хранении растительных масел.

Содержание витамина Е в мг на 100 г съедобной части продуктов: масло хлопковое – 99, кукурузное – 93, подсолнечное – 67, сливочное – 2,2; мука, крупы, хлеб – 2–3,5 (гречневая крупа – 6,6); горох – 9,1, фасоль – 3,8; яйца – 2,0; молочные продукты – 0,1–0,5; мясо – 0,2–0,6 (печень – 1,3); рыба – 0,4–1,2; овощи, фрукты, ягоды – 0,1–0,7 (горошек зеленый и шпинат – 2,5; лук зеленый, абрикосы, персики – 1–1,5).

В настоящее время у нас в стране выпускают препараты «Гексавит», «Декамеvit» и «Ундевит» и многие другие с оптимальным соотношением витаминов С, А и группы В. Их рекомендуется принимать в зависимости от возраста по 0,5–1 драже 2–3 раза в день после еды курсами продолжительностью 20–30 дней с повторением через 1–2 месяца.

Ультрафиолетовое облучение организма

В комплексе профилактических мероприятий ультрафиолетовое облучение (УФО) является одним из доступных и эффективных методов, повышающих адаптационные и защитные функции организма. Облучение проводится с помощью длинноволновых ультрафиолетовых лучей в диапазоне 400–280 нм. Именно эта область УФ-спектра является биологически наи-

более активной, близкой к естественному излучению солнца. Обычно в качестве источников такого излучения используются люминесцентные лампы типа ЛЭ-15, ЛЭ-30, ЛЭР-30, ЛЭР-40 либо ртутно-кварцевые лампы типа ДРТ-220, ДРТ-400, ДРТ-1000. Следует отметить, что УФ-лучи не только активно стимулируют иммунобиологическую реактивность, но и способствуют образованию витамина D, нормализуют фосфорно-кальциевый обмен, активизируют функции симпатико-адреналиновой системы, способствуют повышению обмена веществ в организме человека.

В организационно-тактическом плане метод УФО осуществляется в 2 вариантах:

1) кратковременное (несколько минут) ежедневное облучение нарастающими дозами (от 1/4 до 3 биодоз) – до 30 сеансов;

2) ежедневное длительное (4–8 ч) облучение несколько меньшими дозами в течение 5–6 месяцев – в этих условиях пациенты ежедневно получают от 1/8 до 3/4 биодозы. У каждого варианта есть свои положительные стороны. С помощью первого – строго дозированного и целенаправленного – чаще решаются медицинские задачи, в том числе и по профилактике ОРЗ; второй вариант более физиологичен и менее трудоемок (лампы обычно монтируются в осветительную сеть) – с его помощью легче проводить общегигиенические мероприятия по повышению адаптационных функций организма. Некоторое разделение методик обоих вариантов – здесь чисто условное понятие. При необходимости они с успехом используются для решения и той и другой задачи.

В практических условиях применение УФО по первому варианту осуществляется с помощью большого набора схем в зависимости от цели и задачи проводимого мероприятия, условий применения метода.

Для предупреждения заболевания верхних дыхательных путей, а также для профилактики их обострения в период ремиссии начинать облучение с 1/4 биодозы на переднюю и заднюю поверхности тела, увеличивая дозу каждой последующей процедуры (или через одно облучение) на 1/4 биодозы до 3–4 биодоз. Курс – 16 процедур. Оптимальный вариант применения такой схемы облучения – 2 раза в год.

При остром катаре верхних дыхательных путей – УФО области шеи, лица, груди (до уровня сосков), верхней трети спины до углов лопаток по 1–1,5 биодозы (3–4 процедуры); УФ-облучение слизистой оболочки носа через тубус, начиная с 0,5 биодозы, увеличивая дозу последующих облучений на 0,5 биодозы – до 2 биодоз (4–5 процедур).

При остром фарингите – УФО задней стенки глотки через тубус, от 0,5 до 2–3 биодоз (3–5 процедур).

При остром трахеобронхите – облучение передней и задней поверхности шеи 2–3 биодозами – курс 5–6 облучений. Облучение по такой схеме оказывает противовоспалительное, десенсибилизирующее действие, способствующее уменьшению отека слизистой оболочки бронхов.

Для групповых УФ-облучений после перенесенного ОРВИ в восстановительном периоде применяется методика, которая предусматривает облучение малыми, постепенно возрастающими дозами (от 1/8 до 1/2 биодозы) и предназначена исключительно для использования в восстановительном периоде после ОРЗ с целью повышения иммунобиологической реактивности организма. Облучение рекомендуется производить через день; обычный курс для часто болеющих – 20 сеансов, для редко болеющих – 12–15.

Таким образом, ультрафиолетовое облучение организма человека в настоящее время можно отнести к наиболее доступным и эффективным методам неспецифической профилактики острых респираторных инфекций.

Рефлексопрофилактика

В качестве средств неспецифической профилактики гриппа и ОРЗ все более широкое распространение получает направление рефлексопрофилактики (акупунктура, акупрессура, фармакопунктура). Одним из таких направлений является метод точечного пальцевого самомассажа биологически активных зон кожи. Преимущество этого метода перед всеми остальными заключается в том, что он основан исключительно на мобилизации собственных функциональных резервов организма и их адекватном использовании, имеет минимальное число противопоказаний и малую вероятность побочных эффектов, экономичен и технически прост в реализации.

Сущность метода состоит в том, что биологически активные зоны кожи, обладая множеством прямых и обратных связей между собой, с различными внутренними органами и их участками, обеспечивают связь биологически активной внутренней системы организма и ее подсистем с окружающей средой. Воздействие на эти зоны позволяет производить своего рода «настройку» внутренней среды организма, вышедшей по тем или иным причинам из своего физиологически оптимального уровня. В ответ на воздействие на биологически активные участки кожи увеличивается поступление в кровь биологически активных веществ типа интерферона, иммуноглобулинов и др.

Механическое раздражение зон кожи производится путем надавливания на нее пальцем или твердым телом, напоминающим форму пальца. Делается 9—10 вращательных движений по часовой стрелке и против нее – 3 вращения в 1 секунду (на счет «раз, два, три»).

Для массажа определены 9 основных зон кожи:

- 1 – в центре тела грудины, на уровне прикрепления IV ребра;
- 2 – в центре яремной вырезки;
- 3 – симметричная, на уровне верхнего края щитовидного хряща, у переднего края мышцы;
- 4 – симметричная, в углублении кзади от основания мочки уха;
- 5 – одиночная точка между VII шейным и I грудным позвонками;
- 6 – симметричная, между носогубной складкой и серединой крыла носа;
- 7 – в центре надпереносья, в углублении между надбровными дугами, симметричная, у внутреннего края надбровной дуги;
- 8 – симметричная, в углублении кпереди от козелка уха;
- 9 – между указательным и большим пальцами, ближе к запястью, на тыльной поверхности кисти.

Процедуру следует выполнять не реже 2–3 раз в день в течение 1–2 мин. Метод точечного массажа применим в любом возрасте, с первого дня жизни и на всем ее протяжении; очень важен для профилактики ОРЗ у беременных и лиц с аллергическими реакциями на введение лекарственных средств. Высокая эффективность указанного мероприятия достигается только при его регулярном и систематическом проведении. Первоначальное обучение технике самомассажа следует пройти у врача-специалиста. В настоящее время методы рефлексопрофилактики находят все более широкое применение для защиты от ОРВИ как взрослого, так и детского населения.

Закаливание организма

Закаливание – система мероприятий, направленная на повышение устойчивости организма человека к действию разнообразных природно-климатических факторов – холода, тепла, атмосферного давления, солнечной радиации и других, которые в свою очередь влияют

на его устойчивость к различным заболеваниям. В качестве основных средств закаливания используют: воздух, воду, солнце. Сущность закаливания состоит в тренировке терморегуляторного аппарата, выработке условных рефлексов.

Схематично механизм закаливания заключается в следующем: термическое воздействие воспринимается специальными холодовыми и тепловыми рецепторами, заложенными в коже, и трансформируется в центр терморегуляции в гипоталамусе, следствием чего является включение преимущественно физической или химической формы терморегуляции. В терморегуляторные реакции вовлекаются сердечно-сосудистая, дыхательная система, система кровообращения и др. При этом повышается обмен веществ (так, подъем температуры тела на 1 °С увеличивает интенсивность основного обмена на 7 %) и усиливается активность иммунной системы.

Эффективность закаливающих процедур зависит от соблюдения следующих основных правил:

- 1) постепенность увеличения дозы закаливающих воздействий;
- 2) регулярность повторения процедур на протяжении жизни;
- 3) использование комбинированных воздействий физических агентов (холод, тепло, солнечные лучи, вода);
- 4) проведение закаливания с учетом состояния здоровья, выносливости и других индивидуальных особенностей организма;
- 5) предварительная санация организма лиц, страдающих различными воспалительными процессами;
- 6) осуществление общих (когда закаливающий фактор воздействует на всю поверхность тела) и местных (только на ограниченную часть: лицо, шею, ноги) процедур;
- 7) применение полиградационного закаливания – назначение сильных, слабых, а также замедленных и быстрых закаливающих агентов в течение дня и на всем протяжении закаливания.

Его необходимо проводить во все сезоны года. Постоянных противопоказаний нет. Временными являются лихорадочные состояния, травмы, заболевания со значительным нарушением функций нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем. После перенесенной болезни можно приступить к закаливанию в начальном режиме при использовании местных процедур.

Для определения режима закаливания необходимо провести пробы (их несколько) на устойчивость к холоду. Суть одной из них заключается в анализе изменений частоты сердечных сокращений (ЧСС) при охлаждении стоп водой (обычная водопроводная вода) 14–17 °С в течение 3 мин.

Для оценки результатов имеется специальная таблица.

1-я минута охлаждения стоп	После 3-й минуты охлаждения стоп	Оценка
Уменьшение ЧСС	Полное восстановление исходной ЧСС	Возможен допуск к тренировке по оптимальному закаливающему режиму
Незначительное (до 4 уд/мин) увеличение ЧСС	Незначительное (до 2 уд/мин) увеличение или уменьшение ЧСС	Возможен допуск к тренировке по оптимальному закаливающему режиму

Если же восстановления ЧСС на 3-й минуте холодной пробы не наступает и субъективно неприятные ощущения, то таким лицам следует рекомендовать закаливание по начальному режиму.

Исследования специалистов и многочисленные публикации по закаливанию и комплексам физических упражнений свидетельствуют о том, что арсенал этих процедур обширен и настоятельно рекомендуется для применения в организованных коллективах детей и подростков. Существует дифференцировка закаливающих процедур, используемых для профилактики ОРЗ, на 3 группы.

1. Закаливание воздухом:

- 1) прогулки на открытом воздухе 2 раза в день 2 ч или не менее 4 ч в день;
- 2) воздушные ванны с утренней гимнастикой (10–15 мин);
- 3) дневной сон на свежем воздухе или в постоянно проветриваемом помещении;
- 4) хождение босиком в помещении или на открытом воздухе (сочетание процедур).

2. Закаливание водой:

1) ежедневные влажные обтирания тела по 2–4 мин с помощью влажных полотенца, рукавички или губки;

2) умывание водой (14–16 °С) шеи, верхней части груди, рук до плеч;

3) полоскание горла холодной водой;

4) обливание – начинать лучше летом водой 34–36 °С;

5) душ, контрастный душ – действуют не только температурные факторы, но и механические; начинать следует со слабо контрастного душа (разность температур менее 10 °С);

6) водные ванны;

7) обливание стоп;

8) контрастные ножные ванны или обливание стоп;

9) сауна или русская баня;

10) купание в бассейне;

11) купание в открытых водоемах.

3. Закаливание солнечными лучами.

Опыт исследований в области закаливающих процедур с целью снижения заболеваемости ОРВИ свидетельствует о том, что при методически правильном, регулярном их применении достигается высокая эффективность мероприятий.

Ценность всех рассматриваемых процедур – в неспецифическом характере воздействия на организм человека, поэтому они должны занять свое важное место в системе защиты от ОРЗ населения и особенно детей.

ИНФЕКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Ангина

Ангина – острое инфекционное заболевание, относящееся к группе аэрозольных инфекций, имеющее преимущественно стрептококковую этиологию, характеризующееся относительно кратковременной лихорадкой, явлениями общей интоксикации, воспалительными изменениями в лимфоидных образованиях глотки (чаще всего – в небных миндалинах) и регионарных к ним лимфатических узлах. Ангина сопровождается развитием аутоиммунных процессов, приводящих при отсутствии адекватного лечения к ревматизму, острому гломеруло-нефриту и некоторым другим иммунопатологическим заболеваниям.

До 90 % заболеваний ангиной вызываются бета-гемолитическими стрептококками группы А. Стрептококки попадают в воздух с мелкими каплями слюны и слизи, образующимися при различных экспираторных актах (кашель, чихание, громкий разговор). После их высыхания (в течение нескольких секунд или минут) возбудитель теряет патогенность и способность вызывать острый инфекционный процесс. Однако их жизнеспособность сохраняется во внешней среде длительное время, и стрептококки могут высеваться из пыли через несколько недель и месяцев после удаления источника инфекции. Возможно, что такие варианты возбудителя способны формировать носительство стрептококка в зеве, а также вызывать болезни кожи.

Стрептококки группы А могут размножаться в некоторых продуктах питания (молоко, салаты, компот, мясной фарш), что имеет существенное эпидемиологическое значение. Оптимальная температура роста составляет 37 °С. При температуре ниже 20 °С и выше 42 °С размножение возбудителя прекращается. При нагревании до 56 °С стрептококки погибают в течение 30 мин.

Чувствительность стрептококков группы А к дезинфектантам не отличается от чувствительности к ним возбудителей других бактериальных аэрозольных инфекций с основной локализацией воспалительного процесса в верхних дыхательных путях (менингококковая инфекция, дифтерия и др.). Стрептококки группы А высокочувствительны к антибиотикам пенициллинового ряда и не способны вырабатывать к ним устойчивость, что определяет особую роль этих препаратов в лечении и профилактике стрептококковых инфекций у людей.

Источниками инфекции при ангине являются больные различными клиническими формами острых стрептококковых заболеваний и носители патогенных стрептококков. Наибольшее эпидемиологическое значение имеют больные с локализацией микробного очага в области верхних дыхательных путей (ангина, скарлатина, ОРЗ стрептококковой этиологии, гингивиты, кариес и др.). Такие больные обладают высокой степенью заразности, поэтому заражение восприимчивых лиц от указанных больных наиболее часто заканчивается развитием у них ангины. Лица, у которых очаги колонизации и размножения стрептококка располагаются вне дыхательных путей (стрептококковые пиодермиты, отиты, мастоидиты, остеомиелиты и т. д.), имеют меньшее эпидемиологическое значение в связи с менее активным выведением возбудителя из организма больного.

Продолжительность заразного периода у больных острой стрептококковой инфекцией зависит в основном от способа их лечения. Рациональная терапия больных скарлатиной и ангиной с использованием антибиотиков пенициллинового ряда, к которым стрептококки высокочувствительны, приводит к быстрому освобождению организма от возбудителя (в течение 1,5–2 суток). Наоборот, применение для этой цели препаратов, к которым стрептококки группы

А полностью или частично потеряли чувствительность (сульфаниламиды, тетрациклины) обуславливает формирование носительства у 40–60 % переболевших.

Механизм передачи возбудителя.

Распространение патогенных стрептококков осуществляется в основном с помощью аэрозольного механизма передачи. Выведение возбудителя, локализованного в дыхательных путях, из организма источника инфекции обеспечивается экспираторными актами (разговор, кашель, чихание); заражение происходит при вдохе. Передача стрептококков осуществляется преимущественно воздушно-капельным путем. Этот путь передачи возбудителя обуславливает заражение восприимчивых лиц, находящихся главным образом в условиях тесного и достаточно продолжительного общения с источником инфекции (детские сады, детские дома, школы-интернаты, воинские коллективы).

Воздушно-капельный путь передачи патогенных стрептококков наиболее эффективно осуществляется в ночное время в спальнях помещений, особенно при скученном размещении в них. При этом в первую очередь заражаются лица, кровати которых расположены в непосредственной близости от кроватей источников стрептококковой инфекции. На расстоянии более 2 м этот путь передачи практически не реализуется. Дополнительными факторами, способствующими передаче патогенных стрептококков, являются низкая температура и высокая влажность воздуха в помещениях, так как при этих условиях дольше сохраняется капельная фаза, в которой возбудитель содержится в патогенном состоянии, а также запыленность помещений. Стрептококки группы А, попадая в пищевые продукты (молоко, молочные продукты, мясной фарш, вареные овощи, компоты, кисели, картофельное пюре), способны размножаться и длительно находиться в них.

Поэтому при определенных условиях может наблюдаться и алиментарный (пищевой) путь передачи возбудителя. Алиментарные вспышки ангины возникают при недостаточном медицинском контроле за работниками питания и связаны с заражением пищи больными острыми стрептококковыми заболеваниями, и прежде всего ангиной или носителями вирулентных стрептококков. В отдельных случаях возможно заражение продуктов при попадании возбудителя с кожных покровов из гнойно-воспалительных очагов стрептококковой инфекции. Большую роль в эпидемиологии алиментарных заражений возбудителями ангины играют нарушения технологии приготовления и хранения готовой пищи (недостаточная термическая обработка, хранение при температурах, способствующих размножению стрептококков).

Эпидемиология

В годовой динамике заболеваемости ангиной можно выделить 2 уровня: круглогодичную (спорадическую) и эпидемическую заболеваемость. Эпидемическая заболеваемость проявляется в виде сезонного повышения или отдельных эпидемических вспышек.

Наибольшую значимость в практическом отношении представляет сезонная заболеваемость, так как в коллективах, особенно учебных, на нее приходится 50–80 % заболеваний, зарегистрированных на протяжении года. Сезонный подъем заболеваемости ангиной достигает максимальной выраженности, как правило, в зимние месяцы.

Интенсификации сезонных подъемов заболеваемости ангиной способствуют скученность в помещениях, недостаточная вентиляция, некачественная уборка помещений, длительное пребывание людей в закрытых помещениях, поздняя изоляция и нерациональное лечение больных. Основными параметрами, влияющими при прочих равных условиях на заболеваемость, являются объем воздуха, приходящегося на 1 человека, количество людей в помещениях, рациональность использования всей площади спальных помещений и расстановки коек.

Входными воротами стрептококковой инфекции являются верхние дыхательные пути. Основным местом размножения служат небные миндалины и реже – другие лимфоидные

образования ротоглотки (язычные миндалины, боковые валики задней стенки глотки и т. д.). Преодолев местные защитные барьеры миндалин, стрептококки начинают размножаться и продуцировать различные вещества, вызывающие воспалительный процесс. Проникновение стрептококков и продуктов их жизнедеятельности по лимфатическим путям в регионарные лимфатические узлы вызывает их острое воспаление. При благоприятном течении болезни распространение микроорганизмов ограничивается лимфоидными образованиями ротоглотки и регионарными лимфатическими узлами. При недостаточности барьерной функции тканей, окружающих миндалины, стрептококки могут проникать в околоминдалиновую клетчатку и вызывать ее воспаление (перитонзиллит, перитонзиллярный абсцесс), а при проникновении в кровеносное русло – приводить к развитию сепсиса.

Всасывающиеся в кровь продукты жизнедеятельности стрептококков вызывают нарушение терморегуляции, а также токсическое поражение тканей организма и в первую очередь – центральной и периферической нервной системы, кровеносных сосудов, миокарда, почек, печени и др.

Некоторые вещества клеточной стенки стрептококков группы А имеют родство с определенными тканями человеческого организма. В результате формирующиеся при ангине факторы иммунитета способны вступать в реакции с соответствующими структурами тканей больного и вызывать их поражение. Аутоиммунные и иммунопатологические процессы тканей миокарда способствуют развитию миокардита, соединительной ткани – ревматизма, против тканей почек – гломерулонефрита. Обычно они достигают наибольшей выраженности в тех случаях, когда своевременно не проводится адекватное лечение или оно осуществляется недостаточно эффективными средствами. Особенно высокие показатели аутоиммунных и иммунопатологических поражений наблюдаются при повторных заболеваниях ангиной. Это связано с тем, что формирующиеся при каждом новом заболевании иммунные реакции наслаиваются на ранее развившиеся.

Первичной следует считать ангину, возникшую впервые, или не раньше чем через 2 года после ранее перенесенной.

Повторной необходимо называть ангину у людей, которые болеют ею ежегодно или не реже 1 раза в 2 года.

Восприимчивость людей к возбудителям ангины в значительной мере обусловлена состоянием местных иммунобиологических барьеров. Лица с низкими показателями местного иммунитета миндалин отличаются повышенным риском заболевания ангиной. Снижение общей сопротивляемости организма под влиянием переохлаждения, переутомления и других неблагоприятных факторов также повышает риск заболевания ангиной у лиц, подвергшихся заражению патогенными стрептококками.

Форма проявления инфекции (болезнь или носительство), тяжесть и характер течения болезни у зараженных вирулентными стрептококками лиц также зависят от степени восприимчивости их организма.

Клиническая картина

Инкубационный (скрытый) период при ангине составляет 1–2 суток. Клиническая картина ангины складывается из 5 основных синдромов.

Синдром общей инфекционной интоксикации

Озноб, общая слабость, головная боль, ломота в суставах. Головная боль тупая, не имеет определенной локализации, сохраняется в течение 2–3 суток. Ломота в суставах, в пояснице появляется почти одновременно с ознобом и сохраняется в течение 1–2 суток. При среднетяжелой и тяжелой формах болезни нарушаются аппетит и сон. Язык влажный, несколько обложен белым налетом, а при тяжелой форме заболевания – с отпечатками зубов.

Лихорадка

Продолжительность лихорадки зависит от тяжести заболевания. У больных легкой ангиной, не получающих лечения, она держится 2–4 суток, при среднетяжелой – 4–6 суток, а при тяжелой 5–7 суток. Повышение температуры тела в течение более продолжительного времени является свидетельством возникновения осложнений (перитонзиллит, перитонзиллярный абсцесс, мастоидит, гнойный лимфаденит и др.) или наличия у больного какого-нибудь другого заболевания, протекающего с поражением миндалин. Колебания утренней и вечерней температуры тела составляют 1–2 °С.

В лихорадочный период кожа лица покрасневшая, а с нормализацией температуры тела приобретает бледно-розовую окраску. При тяжелой форме болезни бледность кожи отмечается с первых дней заболевания. При выраженных колебаниях, температуры тела наблюдается потливость.

Синдром тонзиллита

Боль в гортле, вначале незначительная, беспокоит только при глотании, затем постепенно усиливается, становится постоянной, достигает максимальной выраженности на 2 сутки. Миндалины отечные («сочные») и в течение первых суток увеличиваются в объеме в 1,5–2 раза по сравнению со своими исходными размерами. В некоторых случаях изменения в ротоглотке этим и ограничиваются, тогда диагностируется катаральная ангина. Чаще всего со 2-го дня на гиперемированных «сочных» миндалинах появляются белого цвета фолликулы (пузырьки или точки) размером 2–3 мм в диаметре, несколько возвышающиеся над поверхностью ткани.

Эти изменения соответствуют тонзиллиту при фолликулярной ангине. Но у большинства больных наряду с наличием на поверхности миндалин белого цвета фолликулов в лакунах появляется желтовато-белого цвета гнойное содержимое, которое легко выдавливается при нажатии шпателем. Эти признаки характерны для фолликулярно-лакунарной ангины. Если же к этому времени фолликулы с поверхности миндалин исчезают, говорят о лакунарной ангине.

Таким образом, на основании характера воспалительных изменений в ротоглотке диагностируется катаральная, фолликулярная или лакунарная ангина. При резко выраженном воспалительном процессе в миндалинах (тяжелая форма ангины) могут возникать некротические изменения. Пораженные участки имеют темно-серый цвет. После их отторжения образуется дефект ткани размером до 1 см в поперечнике, часто неправильной формы с неровным бугристым дном.

Кроме небных миндалин, могут поражаться и другие лимфоидные образования ротоглоточного кольца – язычная миндалина (ангина язычной миндалины), лимфоидная ткань задней стенки глотки (ангина боковых валиков), лимфоидная ткань гортани (гортанная ангина) и т. д. При неосложненной ангине открывание рта свободное.

Синдром регионарного лимфаденита

Для ангины характерно поражение углочелюстных лимфатических узлов – они увеличены в размерах, эластичны, не спаяны между собой и кожей, болезненны при пальпации.

Синдром поражения сердечно-сосудистой системы при ангине выделяется в связи с его важным клиническим значением. Выявляется с первых дней заболевания. Вначале он проявляется тахикардией (увеличением числа сердечных сокращений), приглушенностью, усилением или ослаблением сердечных тонов. С нормализацией температуры тела тахикардия сменяется брадикардией (урежением сердечных сокращений), а артериальное давление – склонностью к гипотонии. Другие признаки нарушения сердечно-сосудистой системы в это время не только не нормализуются, а даже усиливаются. Глухость, ослабление или усиление сердечных тонов становятся еще более выраженными. У отдельных больных появляются загрудинные боли, преимущественно в вечернее время, а у половины – извращенная реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку: при легкой физической нагрузке ударный и минутный объемы сердца не увеличиваются, как это наблюдается у здоровых, а наоборот, уменьшаются.

Течение

Начало заболевания острое. Чаще всего среди полного здоровья появляются озноб, общая слабость, головная боль, ломота в суставах, боль в горле при глотании. Озноб продолжается в течение 15–30 мин, затем сменяется чувством жара. При тяжелой форме болезни озноб длится более продолжительный срок, повторяется и на следующие сутки.

Однако не всегда ангина имеет такое начало. Нередко у больных сперва появляются только общие симптомы (озноб, чувство жара, лихорадка, головная боль, ломота в суставах, в пояснице и др.) и лишь через 6–12 ч (максимально через 1 сутки) – воспалительные изменения в ротоглотке, которые являются причиной болей в горле при глотании.

Значительно реже ангина начинается с воспалительных изменений в миндалинах, а общетоксические симптомы присоединяются в течение 6–24 ч. В этих случаях вначале больных беспокоят боли в горле при глотании, к которым в дальнейшем присоединяются лихорадка, общая слабость, головная боль и другие симптомы.

Сыпи при ангине не бывает.

Трахея и бронхи при ангине не поражаются. Печень и селезенка бывают увеличены крайне редко и только в первые 2–3 суток заболевания.

В зависимости от выраженности отдельных синдромов заболевания, наличия или отсутствия осложнений выделяют следующие степени тяжести ангины:

1) легкая степень тяжести ангины характеризуется субфебрильной температурой тела (до 38 °С), сохраняющейся в течение 1–3 суток, умеренно выраженной общей слабостью, болью в горле при глотании, наличием катарального или катарально-фолликулярного тонзиллита, а также увеличением до 1 см в диаметре и умеренной болезненностью углочелюстных лимфатических узлов;

2) среднетяжелая ангина проявляется повышением температуры тела до 38,1–39 °С, значительной интоксикацией (озноб, общая слабость, головная боль, боли в мышцах и суставах, нарушение аппетита и сна), а также выраженным тонзиллитом (сильная боль в горле при глотании, гиперемия небных дужек, язычка и миндалин, значительное количество гнойных фолликулов на поверхности миндалин или гнойного содержимого в лакунах), увеличением до 1,5–2 см в диаметре углочелюстных лимфатических узлов и резкой их болезненностью;

3) для тяжелой ангины характерны резкая общая слабость, сильная головная боль, головокружение, отсутствие аппетита, нарушение сна, периодический озноб в течение нескольких дней, сменяющийся чувством жара. Температура тела превышает 39 °С. Тонзиллит характеризуется постоянной болью в горле, усиливающейся при глотании, резкой гиперемией (покраснением) миндалин, распространяющейся на небные дужки, язычок и на мягкое небо, большим количеством гноя в лакунах, увеличением до 2,5–3 см в диаметре углочелюстных лимфатических узлов и резкой их болезненностью. В ряде случаев тонзиллит носит некротический характер. Тяжелая ангина характеризуется наличием осложнений.

Осложнения

В остром периоде болезни у больных ангиной могут наблюдаться осложнения: перитонзиллит, перитонзиллярный абсцесс, отит и др. Они, как правило, возникают у лиц, которые госпитализированы в относительно поздние сроки – после 3-го дня с момента заболевания.

Перитонзиллит (флегмонозная ангина) и перитонзиллярный абсцесс имеют сходную симптоматику.

Они характеризуются:

- 1) развитием как бы второй волны болезни с ознобом, повторным повышением температуры, выраженной лихорадкой;
- 2) преобладанием односторонней боли в ротоглотке, резко усиливающейся при глотании с возможной иррадиацией в ухо, зубы;
- 3) повышенной саливацией (слюнообразованием);
- 4) затруднением и болезненностью открывания рта (тризм жевательных мышц);
- 5) наличием гнилостного запаха изо рта;
- 6) распространением воспаления на передние небные дужки, односторонним отеком и гиперемией (покраснением) мягкого неба, отеком небной дужки на стороне поражения ротоглотки;
- 7) смещением к центру пораженной миндалины и асимметрией языка;
- 8) односторонним увеличением и резкой болезненностью лимфатических узлов, односторонним характером отека подкожной клетчатки;
- 9) развитием кривошеи (голова больного наклонена в пораженную сторону, тугоподвижна);
- 10) нарастанием воспалительной реакции крови.

Кроме осложнений, при ангине могут возникать и такие заболевания, как ревматизм, инфекционно-аллергический миокардит и полиартрит, гломерулонефрит, холецистохолангит. При современных рациональных способах лечения больных ангиной ревматизм и полиартрит обычно не развиваются, а гломерулонефрит встречается у 0,8 % при первичной ангине и у 3,0 % – при повторной форме заболевания.

Миокардит обычно при первичной ангине развивается в первые дни выздоровления, а при повторной – с первых дней болезни. Он редко проявляется классическими симптомами этого заболевания (болями в области сердца, сердцебиениями, перебоями в работе сердца, общей слабостью, повышенной утомляемостью, потливостью, субфебрильной (незначительно повышенной) температурой тела преимущественно в вечернее время, гипотензией, глухостью сердечных тонов, шумом на верхушке сердца). Чаще всего единственными признаками миокардита являются стойкие изменения электрокардиограммы, свидетельствующие об очаговом поражении мышцы сердца.

Гломерулонефрит развивается на 5—6-е сутки нормальной температуры тела (8—10-е сутки заболевания), что соответствует времени формирования аутоиммунных (против тканей почек) и иммунопатологических факторов. Гломерулонефрит протекает практически бессимптомно. Единственным его проявлением является стойкий мочевого синдром в виде изменений в анализах мочи.

Лечение

Больные ангиной нуждаются в лечебном режиме и питании, обязательной медикаментозной терапии, дополнительном назначении витаминов, а также в дезинтоксикационных мероприятиях.

Режим

Больные ангиной подлежат немедленной изоляции и лечению: легкой и среднетяжелой первичной ангиной – на дому, тяжелой первичной и повторной ангиной – в инфекционном отделении. В установлении показаний для госпитализации решающее значение имеет первичный дифференциальный диагноз. При стрептококковой ангине госпитализация больных осуществляется по нижеприведенным показаниям.

Клинические показания:

- 1) признаки развивающегося осложнения (перитонзиллита, перитонзиллярного, тонзиллярного и заглоточного абсцесса, гнойного лимфаденита, отита);

2) повторная, особенно часто повторяющаяся ангина у больных, которым преимущественно угрожает формирование сопутствующих заболеваний;

3) малейшие сомнения в диагнозе.

Дополнительные показания: ангина у непривитых против дифтерии людей.

Эпидемиологические показания:

1) отсутствие условий для обеспечения ухода за больными на дому;

2) больные, находящиеся в закрытых организованных коллективах (детские дома, школы-интернаты и т. д.).

При легкой и среднетяжелой ангине в течение всего периода госпитализации рекомендуется палатный режим. При тяжелой форме заболевания назначается постельный режим, а после нормализации температуры тела – палатный.

Диета

Питание больных осуществляется по рациону, соответствующему столу № 2, а в период выздоровления – столу № 15.

Диета № 2 основана на механическом щажении акта глотания, который у больных ангиной в остром периоде резко болезненный, порой заставляющий больного отказываться от приема пищи, а также на возмещении энергетических затрат лихорадящих больных. Механическое щажение достигается как за счет кулинарной обработки (рекомендуются блюда с различной степенью измельчения и разнообразной тепловой обработкой – отваривание, запекание, обжаривание без панировки), так и за счет режима питания (дробный 4–5 раз в день, небольшими порциями). Диета физиологически полноценная.

Химический состав – белков 90—100 г, жиров 90—100 г, углеводов 400—450 г. Количество жидкости—1,5 л, поваренной соли до 10–12 г. Калорийность рациона 2800–3100 ккал. Общая масса суточного рациона 3 кг.

Диета № 15 направлена на стимулирование компенсаторных возможностей с целью предупреждения развития патологических процессов. Диета физиологически полноценная, без механического и химического щажения. Содержания белков, жиров углеводов и калорийность соответствуют нормам питания здорового человека, не занятого физическим трудом. Исключают жирное мясо, говяжье, баранье и свиное сало, сдобное тесто, пряности разрешаются в умеренном количестве. Кулинарная обработка обычная, разнообразная. Прием пищи 4–5 раз в день.

Медикаментозное лечение назначают больным ангиной независимо от тяжести их состояния, сроков госпитализации и других обстоятельств. Учитывая, что заболевание в подавляющем большинстве случаев вызывается стрептококками группы А, а ревматизм миокардит, гломерулонефрит возникают именно при данной этиологии болезни, каждому больному необходимо назначать противострептококковое лечение. Наиболее эффективным в отношении стрептококков группы А является бензилпенициллин.

С 1950-х гг. до настоящего времени в мире «золотым стандартом» является 10-дневный курс препаратов пенициллина внутрь или парентерально (внутримышечно).

Пенициллин следует применять не менее чем по 4500 ЕД/кг массы тела (300 000–400 000 ЕД) каждые 4 ч. При неосложненной ангине препарат назначают в течение 3 суток, а на 4-е сутки однократно вводят бициллин-3 (1,2 млн ЕД) или бициллин-5 (1,5 млн ЕД). При отсутствии бициллина курс лечения пенициллином продолжают до 5 суток.

При ангине, осложненной перитонзиллитом, отитом и другими гнойными процессами, курс лечения пенициллином продолжается до 5 суток, а на 6-е сутки вводят указанные дозы аналоговых препаратов пенициллина (эффективность бициллина-3 и бициллина-5 одинаковая). При точном выполнении такой схемы лечения отмечают эффективную санацию очага инфекции и надежное предотвращение развития осложнений. К тому же в отличие от перо-

рального применения антибиотиков парентеральное их введение организует больного, позволяет достичь терапевтических концентраций пенициллина в тканях миндалин.

При наличии у больных аллергии к пенициллину лечение целесообразно осуществлять антибиотиками-макролидами: эритромицин 0,4 г 4 раза/сутки или олендомицин по 0,5 г 4 раза/сутки, клацид по 0,25—0,5 г 2 раза/сутки, сумамед по 0,5 г 1 раз/сутки, макропен по 0,4 г 3 раза/сутки, ровамицин по 3 млн ЕД 2–3 раза в сутки в течение 5 дней. Преимуществом клацида является создание одинаковых концентраций препарата как в клетках, так и во внеклеточной жидкости вне зависимости от приема пищи. Выздоровление больных при таком лечении наступает несколько медленнее, чем при пенициллинотерапии, но оно более эффективно, чем при использовании других препаратов. Применение антибиотиков-макролидов в отдельных случаях может сопровождаться диспепсическими явлениями в виде легкой тошноты или аллергической сыпи. Если побочные явления не доставляют значительных беспокойств больным, курс лечения следует продолжать, дополнив его применением одного из антигистаминных средств (димедрол, супрастин, пипольфен или др.).

Этиотропное лечение больных стафилококковой ангиной целесообразно осуществлять оксациллином (по 0,75 г 4 раза в сутки внутрь или внутримышечно) или макролидами в течение 5 суток.

Тетрациклиновые препараты и сульфаниламиды при ангине малоэффективны и поэтому не должны применяться.

Витамины назначают в виде поливитаминных драже – аскорбиновая кислота – 100 мг, витамины В1, В2 и В6 по 2 мг и никотиновая кислота – 20 мг (по 1 драже 3 раза в день).

Дезинтоксикационные мероприятия следует назначать больным среднетяжелой и тяжелой ангиной. С этой целью рекомендуется применять обильное питье: 2–3 л 5 %-ного раствора глюкозы (в теплом виде). Вместо раствора глюкозы можно использовать чай, кофе с молоком, фруктовые соки и другие напитки. Для стимуляции диуреза (мочевыделения) следует применять внутрь кофеин по 0,1 г 3 раза в день или эуфиллин по 0,15 г 2–3 раза в день. В отдельных случаях тяжелой ангины, сопровождающейся выраженным тонзиллитом с резким затруднением глотания, дезинтоксикацию организма следует осуществлять путем внутривенного введения стерильных растворов (5 %-ного раствора глюкозы, лактосола и изотонического раствора натрия хлорида – до 1,5 л за сутки). Увеличивая объем циркулирующей жидкости в организме, они уменьшают в крови и в других биологических средах концентрацию продуктов жизнедеятельности возбудителей болезни. Стимуляция диуреза способствует выведению с мочой микробных токсинов и других вредных веществ.

Иммуностимуляторы

Больным, госпитализированным в сравнительно поздний период (через 3 суток от начала болезни и позже), а также тем, у которых заболевание наступило повторно в первые 30 суток после ранее перенесенной ангины, с целью предупреждения развития нефрита следует назначать вещества, активизирующие иммунитет, – лейкоген по 0,02 г, нуклеинат натрия по 0,1 г или метилурацил по 0,5 г 4 раза в день в течение 7 суток.

Десенсибилизирующее лечение (димедрол, ацетилсалициловая кислота и другие антипиретики) при ангине не показаны. Кратковременное их применение не только не предупреждает развития сопутствующих заболеваний, но нередко даже приносит вред, так как их прием создает видимость выздоровления больных, служит предпосылкой ранней активизации физической деятельности больных, преждевременной выписки их из стационара и тем самым способствует развитию осложнений.

Нестероидные противовоспалительные средства могут быть рекомендованы лишь как жаропонижающие. С этой целью их следует применять кратковременно (1–2 раза) и только при высокой температуре тела, сопровождающейся нарушением самочувствия больных. Как десенсибилизирующие средства их необходимо назначать только при появлении признаков ревма-

тизма, а также лицам, имеющим в анамнезе перенесенный ревматизм. В этих случаях десенсибилизирующие препараты применяют в течение длительного времени (не менее 3 недель).

Физиотерапевтические процедуры (согревающая повязка, токи УВЧ и др.) рекомендуются только при выраженном лимфадените (воспалении лимфатических узлов).

Также может быть рекомендовано полоскание полости рта 2 %-ным раствором гидрокарбоната натрия, подогретым до 45–50 °С.

В домашних условиях рекомендуется проведение фитотерапии.

При ангилах используются фитопрепараты

1. Роза – отвар из лепестков розы эффективное средство для полоскания горла при ангилах, острых респираторных заболеваниях, фарингитах. На 1 ст. л. лепестков розы – 1 стакан воды, довести до кипения, настоять 30 мин, процедить. Полоскать горло 3–4 раза в день.

2. Марганец и йод – очень хорошее средство для полоскания при ангилах, хроническом тонзиллите. В 0,5 л слабого раствора марганца добавить 10 капель йода. Полоскать теплым раствором через каждые 2 ч.

3. Нюотки – при ангине готовят для полоскания их водный настой: 10 г цветков на стакан кипящей воды. Охладить, процедить. Полоскать горло 3–4 раза в день теплым раствором.

4. Анис обыкновенный – настой плодов применяют при кашле, потере голоса, ангилах. 1 ч. л. плодов заварить стаканом кипятка, настоять 1 ч, процедить. Пить по 1/4 стакана 4 раза в день за 30 мин до еды.

5. Бузина сибирская – настой цветков используют при простудных заболеваниях, отваром цветков (1 ст. л. на 0,5 л воды, кипятить 10 мин) полощут горло при ангилах.

6. Карагана гривастая (верблюжий хвост) – отвар надземной части применяется как полоскание при ангине, воспалениях слизистой полости рта и десен.

7. Лук репчатый – свежий сок употребляют при ангилах по 1 ч. л. 4 раза в день.

8. Черника обыкновенная – густой отвар плодов применяется как полоскание при ангилах, при некротических язвах (100 г сухих плодов залить 0,5 л воды, кипятить, пока количество воды не уменьшится на 1/3).

9. Шалфей лекарственный – при воспалении миндалин, слизистой оболочки полости рта и десен используется в виде полосканий (4 ч. л. измельченных листьев залить 2 стаканами кипятка, настоять 30 мин, процедить). Полоскать 3–4 раза в день.

Листья шалфея входят в состав различных сборов.

Лист шалфея – 3 части; цветки ромашки аптечной – 3 части; трава приворота – 3 части.

1 ч. л. смеси заварить стаканом кипятка, настоять 30 мин, процедить. Полоскать горло при ангине и ларингите.

Отвар почек сосны используют при бронхитах и ангилах для ингаляций. Можно взять хвою сосны. Пригоршню сосновых иголок заливают 9-кратным объемом воды. Перед этим иголки растереть с небольшим количеством холодной воды. Кипятить 30 мин. Настаивать 3 ч. Процедить, использовать для полосканий горла. Настой можно пить по 1/3 стакана 3–4 раза в день. Он является эффективным противовоспалительным и отхаркивающим средством.

Еще одно доступное средство, применяющееся при наличии кашля: 1 лист подорожника – 30 г; росянка – 30 г; цветки фиалки – 40 г.

Состав залить 1 л воды, кипятить 2 мин, настаивать 1 ч. Принимать по 1 ст. л. 3 раза в день.

Одно из хороших средств при ангилах, фарингитах, ларингитах – отвар свеклы. Свеклу средних размеров заливают водой и варят до мягкости. Получившийся отвар охлаждают, процеживают, используют для полосканий.

При бронхитах, ангине, гриппе хорошо помогает сбор следующего состава: корень алтея – 2 части; почки березы – 1 часть; цветки бузины черной – 1 часть; корень девясила – 1 часть;

зверобой – 7 частей; ягоды и лист малины – 2 части; почки сосны – 2 части; лист шалфея – 2 части; листья эвкалипта – 2 части.

6 ст. л. сбора залить крутым кипятком – 1 л, настоять 6 ч. Пить по 1 стакану 4 раза в день.

Для полосканий, ингаляций используют произвольный отвар листьев эвкалипта, чабреца, шалфея, сосновых почек. 3 ст. л. сбора на 0,5 л воды. Кипятят 5 мин, делают ингаляцию, а после охлаждения раствор можно использовать для полосканий при ангинах, гриппе, фарингитах.

Скарлатина

Скарлатина – одна из форм стрептококковой инфекции, сопровождающаяся лихорадкой, ангиной, сыпью, нередко с последующим пластинчатым шелушением кожи, дающая осложнения стрептококкового и инфекционно-аллергического характера.

Высокая заболеваемость скарлатиной на протяжении многих десятилетий объясняется отсутствием активной иммунизации. Однако характер и течение болезни в последнее время существенно изменились. Стали преобладать легкие формы, резко уменьшилось частота осложнений, особенно гнойных. Причины произошедших изменений обусловлены комплексом факторов. Из них первостепенное значение имеет использование антибиотиков и сульфаниламидных препаратов. Их широкое применение и при других болезнях стрептококковой природы привело к снижению активности возбудителя скарлатины.

Несмотря на эволюцию скарлатины в современных условиях, она не утратила своей актуальности и не только потому, что заболеваемость остается достаточно высокой. Эта инфекция, как и другие заболевания стрептококкового происхождения, изменяет иммунный статус людей, создавая предпосылки для формирования целого комплекса иммунной патологии.

Возбудитель скарлатины – гемолитический стрептококк группы А, имеющий более 60 видов. Каждый из них, помимо скарлатины, может вызвать ангину, рожистое воспаление, такие гнойные заболевания, как отит, лимфаденит, сепсис. Общепризнанна роль гемолитического стрептококка в развитии ревматизма, диффузного поражения почек.

Стрептококк хорошо переносит замораживание, длительно (месяцами) сохраняется в высушенных органических субстратах, при нагревании до 70 °С в течение 1 ч не теряет жизнеспособности, но очень чувствителен к воздействию любых дезинфицирующих средств и антибиотиков.

Источником инфекции при скарлатине являются больной и здоровый носитель вируса. Больной заразен с первых часов заболевания. Возбудитель выделяется в окружающую среду из зева и носоглотки; он может содержаться также в отделяемом из различных открытых гнойных очагов (отит, синусит, гнойные лимфадениты и др.). Заразность больного продолжается в течение всего заболевания и связана с выделением стрептококка. Выздоровливающие, возвращаясь домой из больницы, могут заражать лиц, находящихся с ними в контакте. Это зависит от наличия остаточных явлений в зева и носоглотке, которые могут еще сохраняться при выписке.

Важнейшим фактором в распространении скарлатины являются так называемые стертые формы болезни с неполными или слабо выраженными признаками. Стертые формы скарлатины часто не распознаются, таких больных не изолируют, и поэтому они могут явиться источником распространения инфекции.

Основной путь передачи инфекции – капельный и воздушно-капельный. Возможен контактно-бытовой путь заражения через предметы и вещи, бывшие в употреблении больного. Доказана передача инфекции пищевым путем, главным образом через молоко и молочные продукты. Интенсивность распространения возбудителя резко возрастает при кашле, чихании, что объясняет появление очагов скарлатины в детских учреждениях в период подъема заболеваемости ОРВИ.

Максимальная заболеваемость скарлатиной отмечается у детей от 3 до 8 лет. Отчетливо выявляется сезонность – подъем заболеваемости в осенне-зимний период. Характерны периодические подъемы и спады заболеваемости с интервалом в 5–7 лет. Иммуитет после скарлатины стойкий; повторные случаи заболевания крайне редки.

Входные ворота инфекции – слизистые оболочки зева и глотки, где и возникает первичный очаг (ангина). В более редких случаях возбудитель может проникать в организм через поврежденную кожу (возникает так называемая экстрабуккальная скарлатина). Стрептококк

и его токсин (яд) оказывают на организм сложное воздействие токсического, септического и аллергического характера.

Клиническая картина

Типичные формы скарлатины характеризуются наличием первичного очага в зеве и классических признаков болезни. Отмечается цикличность развития скарлатины со сменой 4 периодов: инкубационного (скрытого), начального, высыпания и выздоровления (реконвалесценции).

Инкубационный период колеблется от нескольких часов до 7 дней, чаще составляет 2–4 дня.

Начальный период охватывает промежуток от возникновения первых признаков болезни до появления сыпи; его длительность – от нескольких часов до 1–2 суток. Скарлатина начинается, как правило, остро. Характерны интоксикация, лихорадка, острый тонзиллит с регионарным увеличением лимфатических узлов.

Синдром интоксикации проявляется нарушением общего состояния, головной болью, нередко тошнотой, рвотой, учащением сердцебиения. Температура тела повышается до 38 °С и выше. Синдром острого тонзиллита характеризуется болью в горле, покраснением слизистой оболочки зева и миндалин. Часто увеличиваются близлежащие лимфатические узлы.

Период высыпания. На фоне максимальной выраженности проявлений начального периода (интоксикации, тонзиллита) появляется мелкоточечная сыпь, обычно в первые 2 дня. Сыпь представляет собой мелкие пятнышки размером 1–2 мм, близко расположенные друг к другу. Окраска сыпи в первый день яркая, иногда ярко-красная, к 3–4 дню бледнеет до слабо-розовой.

Сыпь чаще обильная, реже – скудная, располагается преимущественно на сгибательных поверхностях конечностей, передней и боковой поверхностях шеи, боковых частях груди, животе, поясничной области, внутренних и задних поверхностях бедер и голеней, в местах естественных сгибов – подмышечных, локтевых, паховых, подколенных. На этих участках сыпь обильнее, ярче, располагается на фоне покрасневшей кожи и сохраняется более длительное время. В результате механической травмы сосудов кожи нередко появляются мелкоточечные кровоизлияния, располагающиеся изолированно. Кожа больного сухая, шероховатая.

Типичным для скарлатины является изменения языка. В 1-й день болезни он обложен белым налетом, со 2-го дня по 4–5 день постепенно очищается и приобретает вид яркого, с выступающими сосочками на очистившейся поверхности («малиновый» язык).

В остром периоде скарлатины отмечается характерный вид лица больного: на фоне яркого румянца щек и вишневой или малиновой окраски губ выделяется бледный носогубный треугольник, не покрытый сыпью.

Изменения других органов и система в остром периоде выражены незначительно. Могут наблюдаться нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы: приглушение тонов сердца, учащенное сердцебиение, небольшое повышение артериального давления.

Развитие симптомов при скарлатине происходит очень быстро, они максимально выражены уже в 1–2-ой день болезни. Дальнейшее течение заболевания характеризуется закономерным последовательным угасанием проявлений скарлатины. Первыми начинают ослабевать проявления интоксикации, температура тела у большинства больных нормализуется к 3–5 дню болезни. Сыпь сохраняется от 2-х до 6 дней (в среднем 4 дня). Изменения в лимфатических узлах исчезают к 4–5 дню, языка – к концу 2-й недели заболевания.

Период реконвалесценции (выздоровления) начинается со 2-й недели заболевания, продолжается 10–14 дней. Он характеризуется у некоторых больных шелушением кожи и сохранением «сосочкового малинового» языка. Типичным для скарлатины является крупнопластин-

чатое шелушение, особенно на пальцах рук и ног. Возможно мелкое отрубевидное шелушение на коже туловища, шеи, на мочках ушей.

В периоде реконвалесценции сохраняется повышенная чувствительность к стрептококковой инфекции и связанная с ней опасность развития инфекционно-аллергических и септических осложнений.

Типичные формы скарлатины различаются по тяжести течения заболевания на легкие, среднетяжелые и тяжелые.

В современных условиях наиболее часто встречается легкая форма: состояние детей остается удовлетворительным, температура тела не превышает 37,5—38,5 °С, жалобы отсутствуют. Иногда отмечают кратковременную головную боль, недомогание, боли в горле и при глотании. Мелкоточечная сыпь неяркая и необильная, угасает к 3–4 дню болезни, изменения в зеве сохраняются 4–5 дней.

Среднетяжелая форма сопровождается слабостью, головной болью, снижением аппетита, болью при глотании. Температура тела повышается до 38,6—39,5 °С, бывает повторная рвота. В зеве – яркая ангина, нередко с гнойными проявлениями. Сыпь яркая, обильная, на фоне покрасневшей кожи, сохраняется 5–6 дней. У всех больных выявляют изменения со стороны сердечно-сосудистой системы: учащение сердцебиения, приглушенность тонов сердца, повышение артериального давления. Тяжелая форма скарлатины в настоящее время встречается редко и может протекать в токсическом, септическом вариантах.

К группе атипичных форм относят стертые формы, при которых все симптомы бывают очень слабо выражены и кратковременны, некоторые из них могут совершенно отсутствовать. Это обычно легчайшие формы скарлатины.

Экстрабуккальные формы (ожоговая, раневая, послеродовая) характеризуются коротким инкубационным периодом, отсутствием или очень слабо выраженной ангиной. Сыпь начинается и более насыщена около входных ворот инфекции.

Течение скарлатины расценивается как гладкое, если у больного после нормализации температуры тела и исчезновения симптомов интоксикации отсутствуют осложнения или сопутствующие заболевания, влияющие на основной процесс.

Осложнения

Специфические осложнения скарлатины подразделяют на токсические, инфекционные (септические) и аллергические; по срокам возникновения – на ранние (развиваются на 1-й неделе заболевания) и поздние (возникают на 2-й неделе и позже).

Токсическим осложнением является инфекционно-токсический шок, встречающийся при токсической форме скарлатины.

Септические осложнения: ангина – в ранние сроки только некротическая, в поздние – любого характера; лимфаденит – в ранние сроки гнойный, в поздние – любого характера. Частыми осложнениями являются отит, аденоидит, абсцесс в области миндалин, синусит, ларингит, бронхит, пневмония; особенно тяжелым осложнением является менингит.

Аллергические осложнения скарлатины – инфекционно-аллергический миокардит, гломерулонефрит (заболевание почек), ревматизм.

Лечение

Лечение больных легкой формой скарлатины при соответствующих условиях (возможность изолировать больного в отдельной комнате) проводят в домашних условиях. Госпитализацию осуществляют по клиническим (тяжелые и среднетяжелые формы), возрастным (дети

в возрасте до 3-х лет) и эпидемиологическим (больные из закрытых коллективов, общежитий и др.) показаниям.

Режим – постельный в течение всего острого периода болезни (5–6 дней).

В начальном лихорадочном периоде, когда имеются затруднение глотания, боль в горле, понижение функции пищеварительных желез, назначают жидкую или полужидкую пищу с преобладанием углеводов и достаточным содержанием витаминов (в частности, витамина С). В диету больного включают чай, молоко, кефир, простоквашу, овощные супы, мясные и рыбные блюда (при этом исключают жареное, копченое и ограничивают количество поваренной соли), каши, пюре, кисели, компоты, овощные и фруктовые соки, белый хлеб. После снижения температуры тела и ослабления воспалительного процесса в зеве больных следует чаще поить. Антибактериальная терапия необходима всем больным скарлатиной независимо от тяжести болезни, так как даже при легком течении могут возникать осложнения. Раннее применение антибиотиков способствует также резкому сокращению аллергических реакций, поскольку быстрое исчезновение стрептококка исключает аллергизацию организма.

Наиболее эффективно и безопасно лечение пенициллином. При легких формах скарлатины антибиотики (феноксиметилпенициллин, оспен, орациллин) назначают внутрь. При более тяжелых состояниях или у детей младшего возраста используют бензилпенициллина натриевую соль для внутримышечного введения. В случае невозможности пенициллинотерапии (например, при аллергии) назначают макролиды (эритромицин, азитромицин и т. д.), цефалоспорины I поколения (цефалексин, цефазолин, цефалотин и др.).

Десенсибилизирующие средства (противоаллергические) назначают только при наличии показаний – детям с аллергической сыпью, аллергодерматитом в стадии обострения.

При выраженной боли в горле можно использовать растительные настои и отвары.

1. Зверобой обыкновенный 2 ст. л.; дуб обыкновенный 2 ст. л.; земляника лесная 2 ст. л.; чистотел большой 2 ст. л.; иссоп лекарственный 1 ст. л.

На 1 л кипятка взять 3 ст. л. сбора. Готовить на водяной бане. Полоскать горло до 9 раз в сутки.

2. Календула лекарственная 3 ст. л.; хвощ полевой 2 ст. л.; ромашка аптечная 2 ст. л.; липа сердцелистная (цвет) 3 ст. л.; софора японская 2 ст. л.

На 1,2 л кипятка взять 3 ст. л. сбора. Полоскать горло 7 раз в день.

3. Береза белая (почки) 1 ст. л.; герань розовая 3 ст. л.; зверобой обыкновенный 2 ст. л.

На 300 мл кипятка взять 3 ст. л. сбора. Полоскать горло до 9 раз в день.

Для лечения осложнений (отит, лимфаденит, синусит и др.) назначают антибиотики, симптоматическую терапию (УВЧ, кварц, сухое тепло).

Остальные осложнения подлежат терапии только в условиях стационара.

Профилактика

Специфической профилактики скарлатины на данный момент не существует. Общие меры профилактики сводятся к раннему выявлению и изоляции источника скарлатины. Детей, заболевших скарлатиной, госпитализируют или изолируют в домашних условиях сроком на 10 дней с момента заболевания. В детское учреждение ребенка можно допустить через 22 дня от начала заболевания. В детских учреждениях в очаге скарлатины изолируются также и больные ангиной (дети и взрослые). Они не допускаются в детские коллективы в течение 22 дней со дня их заболевания. После выписки из больницы или изоляции на дому детей не допускают в дошкольные детские учреждения, в 1-й и во 2-й классы школы еще 12 дней после клинического выздоровления. При контакте для дошкольников и детей 1-го и 2-го классов школы устанавливается карантин на 7 дней с момента изоляции больного.

Прогноз

При рано начатой антибиотикотерапии прогноз хороший. Осложнения наблюдаются редко у неправильно леченных больных. Опасность летального (смертельного) исхода возникает при токсической форме скарлатины.

Дифтерия

Дифтерия – острое инфекционное заболевание, вызываемое дифтерийной палочкой и характеризующееся развитием воспаления в месте вторжения возбудителя, осложнениями со стороны сердечно-сосудистой, нервной и мочевыделительной систем.

Возбудитель дифтерии представляет собой прямые или слегка изогнутые палочки, которые вырабатывают сильный яд (токсин). Дифтерийные бактерии устойчивы во внешней среде: в дифтерийной пленке, капельках слюны, на игрушках, дверных ручках, в воде сохраняются до 15 дней, в молоке выживают до 6—20 дней, на предметах остаются жизнеспособными без снижения болезнетворных свойств до 6 месяцев. При кипячении гибнут в течение 1 мин, в 10 %-ном растворе перекиси водорода – через 3 мин, чувствительные к действию дезинфицирующих средств, многих антибиотиков.

Источником инфекции является больной человек или носитель дифтерийных палочек. Особую опасность в плане заражения представляют больные нетипичными формами дифтерии.

Механизм передачи – капельный. Основной путь передачи – воздушно-капельный (заражение происходит при кашле, чихании, разговоре). Возможен контактно-бытовой путь передачи (через игрушки, книги, белье, посуду); в редких случаях – пищевой (через зараженные продукты, особенно молоко, сметану).

Наибольшее число заболеваний регистрируется в осенне-зимний период, что связано с частым переохлаждением организма. Дифтерии подвержены все возрастные группы – от детей самого раннего возраста до взрослых. Иммуитет после перенесенной дифтерии нестойкий, поэтому возможно повторное заражение.

Входными воротами являются слизистые оболочки зева, носа, реже гортани, трахеи, глаз, половых органов и поврежденные участки кожи. В месте внедрения происходит размножение возбудителя, развиваются воспалительные изменения.

Дифтерийный яд быстро всасывается, попадая в кровь. Ведущая роль в развитии заболевания отводится токсину – яду, выделяемому дифтерийной палочкой, все изменения в организме обусловлены его местным и общим действием.

Клинические проявления

Инкубационный (скрытый) период при дифтерии длится от 2 до 10 дней. В зависимости от расположения процесса различают дифтерию зева, носа, дыхательных путей, глаза, уха, половых органов и кожи. В отдельных случаях имеет место одновременное поражение 2, реже 3 органов – комбинированная дифтерия. Каждая из возможных форм различается по тяжести проявления.

Дифтерия зева.

Различают локализованную, распространенную и токсическую формы заболевания.

Локализованная форма начинается остро, обычно с повышения температуры тела до 38–39 °С; больные жалуются на общее недомогание, головную боль, незначительные боли при глотании. При осмотре общее состояние мало нарушено, отмечается небольшое увеличение близлежащих лимфатических узлов с обеих сторон, реже с одной стороны. Лимфатические узлы малоблезненны, подвижны.

В зеве – умеренное покраснение, миндалины увеличены. На них появляются налеты в виде точек, островков, полосок, не сливающихся между собой. В первые сутки налеты нежные, не плотные; к концу первых суток становятся плотными, имеют вид пленки сероватого цвета с

перламутровым блеском, довольно четко очерченные края, покрывают всю миндалину. Пленка располагается на поверхности миндалин, трудно снимается. При насильственном ее отторжении ткань миндалин под ней кровоточит (имеет вид «кровоной росы»). Вместе с уплотнением налета еще больше увеличиваются лимфатические узлы – до 1,5–2 см.

Локализованная форма дифтерии зева без специфического лечения может прогрессировать и переходить в распространенную.

При *распространенной форме* температура тела повышается до 39 °С. Характерны общая слабость, головная боль, нарушение сна, иногда рвота. Кожные покровы бледные, появляются вялость, боли в горле. Налет при этом распространяется за пределы миндалин на слизистую оболочку небных дужек, небо, заднюю стенку глотки. Процесс чаще двухсторонний. Лимфатические узлы становятся болезненными при ощупывании, но отека подкожной клетчатки вокруг них не бывает.

Токсическая форма – это наиболее тяжелая форма дифтерии зева. Заболевание начинается бурно. С первых часов болезни температура тела повышается до 40 °С, больные становятся вялыми, сонливыми, жалуются на сильную слабость, головную боль и боль в горле, иногда на боли в животе, шее. В зеве с первых часов заболевания отмечаются покраснение и отек, которые предшествуют появлению налетов.

При резко выраженном отеке миндалин соприкасаются. Налеты сначала имеют вид нежной паутинообразной сетки или желеобразной пленки, которые легко снимаются, однако на этом же месте быстро появляются вновь, утолщаются, уплотняются и распространяются. Уже на 2-й день болезни налеты толстые, грязно-серого цвета, полностью покрывают поверхность миндалин, переходят на окружающие ткани. Покраснение зева к этому времени уменьшается и приобретает синюшный оттенок, отек зева максимально выражен. Язык обложен, губы сухие, потрескавшиеся, изо рта – специфический сладковато-приторный запах. Дыхание через нос затруднено, храпящее, из носа – кровянистые выделения, иногда видны пленки. Голос сдавленный с носовым оттенком. Характерно увеличение лимфатических узлов и появление отека всей шейной подкожной клетчатки. Увеличиваются все шейные лимфатические узлы (иногда до размеров куриного яйца), при ощупывании они эластичные и болезненные, цвет кожи над ними не изменен.

Дифтерийный круп.

При расположении процесса в дыхательных путях возникает дифтерийный круп – поражение, сопровождающееся хриплым или сиплым голосом, грубым лающим кашлем и затрудненным дыханием.

В зависимости от распространения процесса различают:

- 1) дифтерийный круп локализованный (дифтерия гортани);
- 2) круп распространенный, который подразделяется на дифтерию гортани и трахеи и дифтерию гортани, трахеи и бронхов – ларинготрахеобронхит.

Заболевание начинается с умеренного повышения температуры тела до 38 °С, появления грубого лающего кашля и осиплости голоса. Дальнейшее течение характеризуется неуклонным усилением этих симптомов и постепенным переходом во вторую стадию – стенотическую, для которой типично сужение (стеноз) дыхательных путей; дыхание становится затрудненным, шумным, появляются втяжения межреберных промежутков, подключичных впадин, напряжение дыхательной мускулатуры. Голос в этом периоде стойко сиплый, кашель постепенно становится беззвучным. В конце стадии отмечается дыхательная недостаточность. Наступает переходный период в стадию асфиксии (удушья). При этом, помимо шумного дыхания с удлиненным вдохом, глубокого втяжения податливых (мышечных) мест грудной клетки, появляются сильное беспокойство, чувство страха, потливость головы, посинение губ и носогубного треугольника, выпадение пульса (нет чувства удара) на вдохе. Если в этот момент не оказать

помощь, то наступает стадия удушья: дыхание частое, поверхностное, неритмичное. Оно становится менее шумным, больной как бы успокаивается.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.