Пояснительная записка к **у**чебному занятию

**«Инфекционные болезни»**

дополнительной профессиональной программы (повышения квалификации)

«Охрана здоровья работников промышленных предприятий»

*контингент слушателей*: фельдшер медицинского пункта промышленного предприятия.

Одним из основных приоритетов государственной политики является охрана здоровья населения Российской Федерации как важнейший фактор национальной безопасности.

Радикальные социально-экономические изменения условий жизни людей на Земном шаре в XXI веке привели к ускорению темпов эволюции многих инфекционных болезней. В связи с этим возникает необходимость изучения роли социальных и экологических факторов в эпидемическом процессе при инфекционных заболеваниях на современном этапе.

Актуальность проблемы изучения эпидемического процесса при инфекционных болезнях обусловлена и тем, что они составляют до 61,0% всей соматической патологии людей. С другой стороны, актуальность изучения влияния атмосферного загрязнения ксенобиотиками на заболеваемость инфекциями , определяется наличием глобального экологического кризиса на Земном шаре. В связи с резким ухудшением состояния окружающей среды и влиянием на здоровье людей в настоящее время экология, по мнению экспертов ВОЗ и других исследователей, становится наукой междисциплинарного характера. Хозяйственная деятельность человека привела к беспрецедентному загрязнению биосферы. Многолетний анализ этого явления позволил специалистам сформулировать положение о глобальном экологическом кризисе, включающем 4 основные компонента: кислотные дожди, парниковый эффект, озоновые дыры, загрязнение биосферы суперэкотоксикантами.

Таким образом, в современный период актуальным остается изучение особенностей инфекционных болезней и влияния их на здоровье человека.

С учетом актуальности рассматриваемого вопроса, востребованности в профессиональной подготовке специалистов по данному направлению, а также невозможностью организации исключительно очного обучения со стороны потенциального контингента слушателей (по причине кадрового дефицита на рабочих местах), наиболее приемлемыми в системе дополнительного профессионального образования считаются очно-заочная и дистанционная(электронная) формы обучения (что не исключает организацию обучения в очной форме).

*Очная форма***: о**бучение предусматривает проведение учебных занятий с полным отрывом специалистов от работы. Аудиторная работа в соответствии с учебно-тематическим планом состоит из курса лекционных и практических занятий.

*Очно-заочная форма***:** данная форма предусматривает реализацию очной части в виде аудиторной работы - лекций, как правило, проблемных; а также заочной - в виде самостоятельной внеаудиторной работы слушателей. Для самостоятельной работы используются рекомендованные учебно-методические пособия (рабочая тетрадь по одноименной тематике, сборники ситуационных задач, тестовых материалов для подготовки к сертификационному экзамену и т. п.).

*Электронная форма обучения***:** предусматривает реализацию учебного процесса в виде лекций, которые проводятся как вебинары, а также самостоятельной работы. Их количество соответствует числу планируемых лекций и семинаров для очной формы обучения.

Предложенный учебный материал на тему **«**Инфекционные болезни**»** предусматривает его освоение в форме электронного обучения.

Изучение материала проводится в соответствии с тематическим планом и программой дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) «Охрана здоровья работников промышленных предприятий» для фельдшеров медицинских пунктов промышленных предприятий.

В результате освоения материала слушатель должен уметь диагностировать, оказывать медицинскую помощь в пределах своей компетенции, осуществлять противоэпидемические мероприятия по недопущению заноса и распространения инфекций; организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия при возникновении очага инфекционных заболеваний.

**Материалы к учебному занятию включают в себя**:

* учебную цель;
* банк информации (теоретический ресурс) с приложениями и нормативные ссылки;
* контрольные материалы, позволяющие формировать необходимые профессиональные компетенции и строго соответствующие учебным целям, поставленным в модуле.

Базис при изучении темы – фундаментальные дисциплины (биология, микробиология и вирусология, инфекционные болезни, общественное здоровье, основы клинической медицины, лабораторная диагностика, эпидемиология).

На этапе самоподготовки слушатели изучают основы эпидемиологии, клиники инфекционных заболеваний, работают с контрольными материалами.

Для углублённого изучения содержания излагаемого вопроса слушателю предлагается ознакомиться с дополнительной информацией в разделе **«Приложения»**, видеоматериалами, презентациями.

**Рекомендуемая последовательность изучения учебного материала слушателями.**

Уважаемые коллеги!

**Первоначально изучите**  теоретическую часть учебного занятия (теоретический ресурс), затем ознакомьтесь сзаданиями **и оформите результаты Вашей работы в «Листе ответа»**

Желаем успехов!

***Цели занятия:***

**1.Образовательная:**

-Обеспечить формирование общих и профессиональных компетенций у слушателей по изучаемой теме.

-Сформировать новые, еще не получившие освещения, компетенции.

-Расширить и систематизировать представления о клинических проявлениях инфекционных болезней.

-Систематизировать знания по диагностике, лечению,профилактике, реабилитации инфекционных болезней.

- Систематизировать знания по режиму, питанию, уходу за инфекционными больными; профилактическим, противоэпидемическим мероприятиям при инфекционных болезнях.

**2. Развивающая :**

- развить у слушателей аналитическое мышление, познавательную деятельность, профессиональную речь, коммуникативную компетентность.

**3.Воспитательная:**

-Способствовать нравственному, эстетическому, духовному воспитанию.

-Формировать профессиональный кругозор и общую культуру.

– Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

– Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

– Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

**-** Сформировать у слушателей высокие моральные качества, обеспечить тесную связь обучения с жизнью.  
- Всесторонне изучить психологические особенности слушателей (тип мышления, памяти, внимания, наличие эмоций, воображения и др.).

-**--**Воспитывать у слушателей активную гражданскую позицию, профессионально устойчивое мировоззрение, чувство профессиональной ответственности.

- Совершенствовать коммуникативные навыки медсестры в отношениях с пациентом, навыки вежливого отношения к пациентам и их родственникам, коллегам по работе.

***Продолжительность занятия: 5*** *часов (200минут)*

**Основные вопросы:**

-Сальмонеллёз,дизентерия,ОРВИ,грипп. Основные клинические синдромы. Диагностика. Тактика при выявлении.

-Профилактические, противоэпидемические мероприятия при инфекционных болезнях. Мероприятия, направленные на:

- устранение источника инфекции;

- разрыв путей передачи возбудителя;

- повышение невосприимчивости населения к возбудителям инфекции.

|  |  |
| --- | --- |
| В тексте используются следующие сокращения: | |
| ВОЗ | Всемирная организация здравоохранения |
| ДВС-синдром | Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания |
| ЖГВ | Живые гриппозные вакцины |
| ЖНВЛП | Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов |
| ИФА | Иммуноферментный анализ |
| ИГВ | Инактивированные гриппозные вакцины |
| ИТШ | Инфекционно-токсический шок |
| ИТЭ | Инфекционно-токсическая энцефалопатия |
| ИФМ | Метод иммунофлюоресцентной микроскопии |
| КИЗ | Кабинет инфекционных заболеваний |
| КЩР | Кислотно-щелочное равновесие |
| МКБ-10 | Международная классификация болезней, травм, и состояний, влияющих на здоровье 10-го пересмотра |
| МЗ РФ | Министерство здравоохранения Российской Федерации |
| ОРВИ | Острые респираторные вирусные инфекции |
| ОКОНХ | Общероссийский классификатор отраслей народного хозяйства |
| ОРДС | Острый респираторный дистресс-синдром |
| ОРВИ | Острая респираторная вирусная инфекция |
| ОРИ | Острая респираторная инфекция |
| ОДН | Острая дыхательная недостаточность |
| ПТИ | Протромбиновый индекс |
| ПОН | Полиорганная недостаточность |
| ПЦР | Полимеразная цепная реакция |
| ПТИ | Пищевая токсикоинфекция |
| ПМУ | Простая медицинская услуга |
| РНК | Рибонуклеиновая кислота |
| РПГА | Реакция прямой гемагглютинации |
| РТГА | Реакция торможения гемагглютинации |
| САД | Систолическое артериальное давление |
| ССВО | Синдром системного воспалительного ответа |
| СЗП | свежезамороженная плазма |
| ТОРИ | Тяжелая острая респираторная инфекция |
| ХОБЛ | Хроническая обструктивная болезнь легких |
| ЦОГ | Циклооксигеназа |
| IgM | Иммуноглобулины класса М |
| IgG | Иммуноглобулины класса G |
| HA | Гемагглютинин |
| NA | Нейраминидаза |
| RT-PCR (ОТ-ПЦР) | Метод полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией |

**В тексте используется рейтинговая схема для оценки силы клинических рекомендаций по ведению инфекционных больных**

|  |  |
| --- | --- |
| Сила | Описание |
| **A** | По меньшей мере, один мета-анализ или систематический обзор, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов |
| **B** | группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+ |
| **C** | группа доказательств, включающая результаты исследований оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов; или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как *2+ +* |
| **D** | Доказательства уровня 3 или 4; или экстраполированные доказательства , из исследований, оцененных, как 2+ |

**Теоретический материал (ресурс) к учебному занятию**

***«Инфекционные болезни*»**

**1. САЛЬМОНЕЛЛЁЗ**

* 1. Определения и понятия.

Сальмонеллез - это полиэтиологическая бактериальная инфекционная болезнь, вызываемая различными серотипами бактерий рода Salmonella, характеризуется разнообразными клиническими проявлениями от бессимптомного носительства до тяжелых септических форм. В большинстве случаев протекает с преимущественным поражением органов пищеварительного тракта (гастроэнтериты, колиты).

Структура заболеваемости.

Сальмонеллез является актуальной проблемой здравоохранения во все мире, что обусловлено глобальным его распространением, ростом заболеваемости даже в развитых странах, частыми вспышками и большой летальностью среди детей младшего возраста.

В последние годы отмечается повсеместный рост заболеваемости сальмонеллезом во всех странах мира. По оценкам ВОЗ, в мире ежегодно происходят десятки миллионов случаев заболевания людей, а более чем в сотне тысяч случаев болезнь заканчивается

смертельным исходом. Эпидемиологическая ситуация в отдельных географических районах существенно различается в зависимости от климата, плотности населения, практики землепользования и ведения фермерского хозяйства, технологий выращивания сельскохозяйственных животных и обработки продукции, а также привычек потребителей.

В структуре кишечных инфекций сальмонеллез занимает одно из первых мест, характеризуется сложностью этиологической структуры, разнообразием путей инфицирования. Особенно высока заболеваемость этой инфекцией у детей первых трех лет жизни. У детей первого года жизни сальмонеллез протекает наиболее тяжело, заболевание нередко принимает затяжное течение и протекает с обострениями и рецидивами. Сложность клинической и лабораторной диагностики обусловлена многообразием клинических форм сальмонеллезной инфекции. В связи с множественной лекарственной устойчивостью сальмонелл возникают трудности в лечении больных при использовании бактериальных препаратов. В связи с тем, что большинство сальмонелл патогенные не только для человека, но и для различных теплокровных животных, сальмонеллез наносит серьезный экономический ущерб в сельском хозяйстве от падежа скота и птицы. Следует подчеркнуть, что в последние 20 лет во всем мире и в нашей стране широко распространилась Salmonella Enteritidis. Представители этого серовара вызывают пищевые вспышки сальмонеллеза при низкой дозе указанных микроорганизмов в продукте, а заболевания отличаются, как правило, более манифестным клиническим течением.

Эпидемиология.

Источник инфекции - больные люди и бактерионосители; домашние и сельскохозяйственные животные (крупный рогатый скот, свиньи), домашние птицы (куры, гуси утки), кошки, птицы, рыбы.

Механизм заражения - фекально-оральный.

Пути передачи - алиментарный и водный, контактно-бытовой.

Факторы передачи - продукты питания (молочные продукты, яйца, кремово-кондитерские изделия, мясо домашних птиц-куры, утки, гуси, индейка, а также крупного рогатого скота и свинина, рыбные продукты, в том числе рыба горячего копчения и сельдь пряного посола, овощи, фрукты, ягоды), зараженные эндогенно (прижизненно) и экзогенно (в процессе их приготовления).

Восприимчивость - всеобщая, чаще у детей и пожилых.

Распространенность - повсеместная.

Сезонность - летне-осенний период.

Иммунитет - непродолжительный, типо- и видоспецифический, сохраняется менее года. Специфическая профилактика отсутствует.

Этиология

Сальмонеллы - неспорообразующие грамотрицательные подвижные палочки, способные продуцировать энтеротоксин, а после гибели высвобождающие эндотоксин (липополисахаридный комплекс).

Сальмонелл идентифицируют по антигенным свойствам (классификация Кауфмана- Уайта): по О-антигену (соматический термостабильный АГ) сальмонеллы разделены на группы (А,В,С,Д,Е и тд.). Внутри каждой группы по Н-антигену (жгутиковый термолабильный) выделяют серовары.У некоторых штаммов выделяют Vi, К и М антигены. На данный момент известно 2324 серовара сальмонелл. Они являются факультативными анаэробами, хорошо растут на обычных питательных средах.

Сальмонеллы относительно устойчивы к воздействию различных факторов внешней среды: при комнатной температуре на предметах обихода сохраняется до 3 месяцев; в сухих испражнениях животных до 4 лет; в воде до 5 месяцев, в мясе и молочных продуктах до 6 месяцев, на яичной скорлупе до 24 дней.

Сальмонеллы гибнут при 100°С, при 70° в течении 30 минут. Устойчивость к высоким температурам возрастает, когда возбудитель находится в мясных продуктах (400г мяса при толщине 19см необходимо кипятить на протяжении 2,5 часов, только после этого мясо можно считать безопасным). Соление и копчение практически не оказывает никакого действия на сальмонелл. Устойчивость возбудителя отмечается и к низким температурам, вплоть до - 80°С; устойчивость к УФИ.

При температуре более 5°С они интенсивно размножаются, но менее устойчивы в растворах соли и кислой среде. Антисептики и дезинфицирующие средства действуют на них слабо. При обработке дезинфицирующими средствами гибнет в течении 20 минут.

Сальмонеллы патогенны для домашних и диких млекопитающих, птиц, рептилий и человека.

Патогенез.

Основные механизмы развития инфекционного процесса при сальмонеллезе заключаются в проникновении возбудителя и его токсинов в желудочно-кишечный тракт. Сальмонеллы, попадая через рот и минуя «желудочный» барьер, попадают в тонкий кишечник. В кишечнике происходит адгезия возбудителя на поверхности энтероцитов с последующей колонизацией. В результате размножения сальмонеллы продуцируют энтеротоксин, под действием которого происходит активация аденилатциклазы и развитие секреторной диареи. Затем происходит перемещение возбудителя в подслизистый слой кишечника. Процесс активации лимфо-макрофагального и нейтрофильного звеньев иммунитета (завершенный/незавершенный фагоцитоз) на уровне слизистой и солитарных фолликулов приводит к гибели возбудителя с освобождением эндотоксина. Токсин активирует выработку иммунокомпетентными клетками провоспалительных цитокинов, развивается местная воспалительная реакция, экссудативная диарея.

Поступление эндотоксина в сосудистое русло обуславливает развитие интоксикационного синдрома.

Возможна колонизация возбудителем нижележащих отделов желудочно-кишечного тракта с развитием клиники колита и усилением интоксикации.

Несостоятельность иммунного ответа на уровне регионарных лимфатических узлов обуславливает гематогенную и лимфогенную диссеминацию возбудителя с развитием генерализованных форм.

Клиническая картина и классификация.

В соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10), различают следующие формы сальмонеллезной инфекции:

A02 Другие сальмонеллезные инфекции

A02.0 Сальмонеллезный энтерит

A02.1 Сальмонеллезная септицемия

A02.2 Локализованная сальмонеллезная инфекция

A02.8 Другая уточненная сальмонеллезная инфекция

A02.9 Сальмонеллезная инфекция неуточненная

Клиническая классификация.

*1.Гастроинтестинальная форма*:

а) гастритический вариант;

б) гастроэнтеритический вариант;

в) гастроэнтероколитический вариант.

*2. Генерализованная форма*:

а) тифоподобный вариант;

б) септикопиемический вариант.

*3 Бактерионосительство^*

а) острое ( выделение возбудителя до 3-х месяцев);

б) хроническое (выделение возбудителя более 3-х месяцев);

в) транзиторное (отсутствие клиники, только бактериологическое однократное обнаружение).

1. По течению выделяют: легкую, среднетяжелую и тяжелую формы.
2. Исходы: выздоровление; летальный - от 0,04% до 0,6% случаев.

Клиническая картина.

Инкубационный период обычно составляет всего 24-48 ч. При внутрибольничных вспышках, когда преобладает контактно-бытовой путь передачи инфекции, инкубация удлиняется до 3 -8 дней.

Гастритический вариант.

Начинается остро, практически одномоментно отмечается слабость, температурная реакция (может отсутствовать), тошнота, многократная рвота, приносящая кратковременное облегчение, боли в эпигастрии. Диарейный синдром отсутствует, степень обезвоживания невысока (I-степень). Продолжительность заболевания небольшая.

Гастроэнтеритический вариант.

Наиболее типичен. Острое начало. На фоне выраженной интоксикации и лихорадки развивается весь комплекс симптомов гастроэнтерита: тошнота, многократная рвота, боли в эпигастрии и околопупочной области, жидкий обильный многократный стул преимущественно с сохранением калового характера, возможно наличие примесей (слизь, комочки непереваренной пищи, крови). Для сальмонеллеза характерен зеленоватый пенистый, зловонный обильный водянистый стул. Живот вздут, при пальпации болезненный во всех отделах, больше в эпигастрии и в правой подвздошной области, урчит по ходу кишечника. При этой форме возможно значительное обезвоживание (II-III степени).Тяжесть состояния обусловлена выраженностью интоксикационного и дегидротационного синдромов.

Гастроэнтероколитический вариант.

Формируется как продолжение уже развившегося гастроэнтерита: присоединяются

симптомы поражения толстого кишечника, локализация болей смещается в правую и левую подвздошные области, могут пальпироваться спазмированные болезненные отделы толстого кишечника, в стуле обнаруживаются патологические примеси (слизь, реже кровь), с каждым последующим актом дефекации количество стула уменьшается, возможны тенезмы и ложные позывы.

По тяжести различают:

а) легкая форма: симптомы интоксикации не выражены, температура нормальная или субфебрильная, рвота отсутствует или однократная, стул 1-3 раза в сутки. Обезвоживание I - степени.

б) среднетяжелая форма: интоксикация более выражена, температура 38-39°С, многократная рвота, стул до 10 раз в сутки, тахикардия, гипотония. Обезвоживание II - степени.

в) тяжелая форма: интоксикация выражена максимально, озноб, головная боль, головокружение, температура 39-40°С. Позднее может развиться гипотония, тахикардия, стойкая гипотония, обмороки. Возможно нарушение сознания, схваткообразные боли в животе, мучительная рвота, стул более 10 раз в сутки, судороги, олигоанурия - развитие гиповолемического или инфекционно-токсического шока.

Течение генерализованных форм:

а) тифоподобный вариант может иметь острое начало с гастроэнтерита. Спустя 3-7 дней появляются признаки генерализованного инфекционного процесса (по мере уменьшения диспепсических проявлений прогрессирует интоксикационный синдром). Лихорадка фебрильная, волнообразная или неправильного типа, длительностью более 7 дней. Усиливается вялость, адинамия, расстройство сна, головная боль. Отмечаются метеоризм, вздутие живота, гепатоспленомегалия, относительная брадикардия, бледность кожных покровов, субъиктеричность склер, иногда появляется розеолезная сыпь.

б) септикопиемический вариант по существу представляет собой сальмонеллезный сепсис. Начало также может быть с гастроэнтерита, протекает ациклически и характеризуется длительной волнообразной лихорадкой, наличием головных болей, потов, ознобов, возможны нарушения сознания, тахикардия, миалгии, гепатоспленомегалия, нарастающая анемия, возможен ДВС-синдром. Появляются признаки поражения других органов и систем: пневмония, эндокардит, пиелонефрит, менингит и т.д.

Степени дегидратации :

ПЕРВАЯ СТЕПЕНЬ: Больной теряет объем жидкости равный 1-3% массы

тела. Клинически это проявляется умеренной жаждой и сухостью слизистых. Кожа, как правило, остается влажной, температура тела нормальной, отмечается небольшая лабильность пульса, слабость. Стул чаще кашицеобразный или водянистый 3-5 раз в сутки, необильный. Рвота бывает редко. Нарушений физико-химических свойств крови нет.

ВТОРАЯ СТЕПЕНЬ: Потери жидкости составляют 4-6% массы тела. Стул обильный, водянистый до 10-20 раз в сутки. Рвота 5-10 раз. Кожа сухая, бледная, лицо покрыто потом. Нестойкий цианоз, преимущественно губ, пальцев, стол. Резкая слабость, жажда. Слизистые сухие. Может наблюдаться охриплость голоса, снижение тургора кожи. У отдельных больных судороги икроножных мышц, кистей, стоп. Чувство стягивания жевательных мыши. Температура тела нормальная. Преобладает тахикардия, умеренная гипотония, появляется олигурия.

ТРЕТЬЯ СТЕПЕНЬ: Больной теряет 7-9% массы теля. Испражнения водянистого характера, большие частота и объем испражнений, частая обильная рвота уже с первых часов болезни. Стул от 10 раз в сутки до бессчетного количества. Выражены все симптомы эксикоза: судороги конечностей, цианоз кожных покровов н слизистых, заостренные черты лица, сухость кожи и слизистых, снижение тургора кожи, («руки прачки»)» афония, выраженная гипотония до коллапса, олигурия-анурия, нормальная температура тела или гипотермия. При этой степени нет вторичных изменений органов и систем, сохраняется обратимость патологических изменений.

ЧЕТВЕРТАЯ СТЕПЕНЬ:

Алгид. Потеря массы тела более 10%. развитие всех симптомов стремительное. Прекращаются диарея и рвота.В полной мере выражены все симптомы эксикоза. Субнормальная температура тела. Общий цианоз, «очки» вокруг глаз, тонические судороги, лицо «Гиппократа», все клинические признаки гиповолемического шока: прострация, афония, тахипноэ, отсутствие периферического пульса и давлении, тахикардия, анурия.

Обратимость патологических изменений зависит от быстроты а адекватности медицинской помощи.

Оценка тяжести токсикоза

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Степень токсикоза |  |
| Признак | I | II | III |
| ЦНС | Ирритативно-сопорозное нарушение сознания | Кома I—II степени, судороги | Кома II—III степени, серия судорожных припадков, отсутствие эффекта от повторного введения  противосудорожных  средств |
| Кожа,  слизистые  оболочки | Бледная, пепельно- цианотичная окраска только губ и ногтевых лож | Бледная, цианоз слизистых оболочек | Серо-цианотичная, «мраморность», симптом «белого пятна» \* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Температура  тела | Гипертермия до 39.0-39,5 °С, соотношение кожной и ректальной температуры в норме | Гипертермия до 40 °С, уменьшается разница между кожной и ректальной температурой | Неуправляемая гипертермия или, чаще, гипотермия |
| Пульс | Умеренная тахикардия | Выраженная тахикардия | Относительная  брадикардия |
| Артериальное  давление | Повышено  систолическое | Понижено  (максимальное ниже 70 мм рт. ст.) | Понижено (максимальное ниже 70 мм рт. ст.) |
| Частота  дыхания | Тахипноэ | Тахипноэ | Брадипноэ, патологиче­ские типы дыхания |
| Живот | Парез кишечника I степени | Парез кишечника II степени | Парез кишечника III степени |
| Размеры печени и селезенки | В пределах нормы или увеличены в размерах незначительно | Увеличены в размерах | Значительно увеличены в размерах |
| Диурез | Олигурия | Олигоанурия | Анурия, гемолитико- урсмический синдром |
| Кислотно­  основное  состояние | рН в норме; BE не ниже 7 ммоль/л; латентный анидоз | рН 7,25; BE 11 ммоль/л; смешанный ацидоз | рН 7,08-7,14; BE ниже 11 ммоль/л;  декомпенсированный смешанный ацидоз |
| ДВС-синдром | I степень — гиперкоагуляция | II степень — появление экхимозов на слизистых оболочках, коже | III степень — гипокоагуляция, паренхиматозные кровотечения |

\* Симптом «белого пятна» ориентировочно позволяет судить о нарушении

микроциркуляции: на месте давления пальцем наблюдается повеление кожи, которое через 4—6 с исчезает (при отрицательном симптоме).

Бактериовыделение.

После перенесенного заболевания часть больных становится бактерионосителями. При остром бактериовыделении выделение сальмонелл заканчивается в течение 3 месяцев; если оно продолжается более этого срока, то его расценивают как хроническое. При транзиторном бактериовыделении однократный или двукратный высев возбудителя из испражнений не сопровождается клиническими проявлениями и образованием антител.

Осложнения:

* инфекционно-токсический шок,
* гиповолемический шок,
* смешанный шок,
* нарушения кровообращения в коронарных и мозговых сосудах,
* нарушение кровообращения в мезентериальных сосудах,
* септические осложнения (эндокардит, менингит, холецистит, остеомиелит и др.)

Критерии тяжести:

* нарастание интоксикации, обезвоживания,
* присоединение гепато-лиенального синдрома,
* появление розеолезной сыпи,
* наличие судорог,
* выраженные гемодинамические расстройства (резкое снижение АД, тахикардия),
* признаки декомпенсированного ацидоза,
* олигоанурия.

Прогноз при сальмонеллезе:

При сальмонеллезе прогноз зависит от возраста больного, тяжести заболевания, сопутстиующей патологии, осложнений и своевременного лечения. В целом его можно оценить как благоприятный. Летальность составляет 0,2-0,6%, причинами которой может быть одно из приведенных выше осложнений.

Показания к госпитализации в отделение интенсивной терапии и реанимации.

Клинические:

* быстро нарастающая отрицательная динамика,
* признаки ИТШ,
* признаки гиповолемического шока,
* снижение АД ниже 80 мм. рт. ст.,
* отсутствие мочи (диурез менее 300-500 мл в сутки),
* септические осложнения (эндокардит, менингит, холецистит, остеомиелит и др.)

Общие подходы к диагностике.

Диагностика сальмонеллеза осуществляется на основании клинико-анамнестических данных (характерные начало и симптомы болезни), данных эпидемиологического анамнеза (пребывание в эндемичном очаге, связь заболевания с приемом недоброкачественной пищи), клинического осмотра, лабораторных и специальных методов обследования для определе­ния нозологии и клинической формы, тяжести состояния, выявления осложнений и показа­ний к лечению и ОРИТ, а также выявления в анамнезе факторов, которые препятствуют не­медленному началу лечения или, требующие коррекции лечения в зависимости от сопутст­вующих заболеваний.

Такими факторами могут быть:

* наличие непереносимости лекарственных препаратов и материалов, используемых на данном этапе лечения;
* неадекватное психоэмоциональное состояние пациента перед лечением;
* угрожающие жизни острое прогрессирующее состояние (ИТШ, обезвоживание),
* заболевание или обострение хронического заболевания, требующее привлечения врача-специалиста по профилю;
* категоричный отказ от лечения.

Клиническая дифференциальная диагностика характера заболевания.

Основными симптомами клинической диагностики сальмонеллеза являются острое

19

начало заболевания с лихорадки и симптомов интоксикации, тошнота, многократная рвота, приносящая кратковременное облегчение, боль и урчание в животе, обильный водянистый, пенистый зловонный стул зеленоватого цвета, симптомы обезвоживания.

Эпидемиологическая диагностика.

Эпидемиологические критерии диагностики «Сальмонеллез»:

1. Пребывание в очаге в период, соответствующий инкубационному периоду.
2. Наличие эндемичной вспышки сальмонеллеза (водного или пищевого характера).
3. Сезонность (весенне-летний период).

Лабораторная диагностика.

1. Общий анализ крови - лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг влево, ускорение СОЭ. При тифоподобном варианте может появиться лейкопения, но при этом сохраняется повышение палочкоядерных нейтрофилов. При септикопиемическом варианте - лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ, анэозинофилия.
2. Общий анализ мочи - незначительная протеинурия, микрогематрия, лейкоцитурия,

цилиндрурия (при тяжелом течении).

1. Анализ крови на ВИЧ-инфекцию, RW.
2. Биохимический анализ крови - повышение амилазы, мочевины, электролитные нарушения (гипокалиемия, гипонатриемия, гипохлоргидрия).
3. КЩС крови.
4. Для оценки тяжести состояния больного исследуют гематокрит, электролитный и

газовый состав крови.

Инструментальная диагностика.

1. УЗИ органов брюшной полости - с целью дифференциальной диагностики.
2. Рентгенологические методы исследования - применяют с целью дифференциальной диагностики.
3. ЭКГ - по показаниям при развитии осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.
4. Ректороманоскопия - вспомогательный метод исследования, применяют с целью дифференциальной диагностики.
5. Колонофиброскопия - вспомогательный метод, применяют с целью дифференциальной диагностики.

Специальная диагностика.

1. Бактериологическому исследованию подвергают промывные воды желудка, рвотные массы, испражнения, продукты питания. При генерализованных формах дополнительно исследуют посевы дуоденального содержимого, кровь, мочу.
2. В качестве серологических реакций используют: РА - исследование парных сывороток (диагностический титр - превышающий 1:200); РНГА, РЛА, ИФА - экспресс-диагностика

сальмонеллеза.

1. Кал на простейшие и яйца гельминтов - при дифференциальной диагностике.

Алгоритм обследования напрямую зависит от клинических проявлений

заболевания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Методы исследования | Примечания |
| 1. | Общеклинические методы исследования: ОАК, ОАМ, кровь на RW, ВИЧ, копрология, кал на яйца глистов, сахар | Всем пациентам до начала терапии, по окончании лечения |
| 2. | Биохимические методы исследования: мочевина, амилаза, K+, Na+, Ca2+, общий белок | Всем пациентам до начала терапии, по окончании лечения |
| 3. | Бактериологическое исследование: кал на сальмонеллы | Всем пациентам до начала этиотропной терапии. По окончании лечения (для пациентов декретированной группы) |
| 4. | Бактериологическое исследование: рвотные массы и/или промывные воды желудка на сальмонеллы | При наличии гастритического синдрома до начала этиотропной терапии |
| 5. | Серологическое исследование сыворотки крови: РА - исследование парных сывороток | При отрицательных исследованиях на сальмонеллез, на 7-10 день болезни |

Обоснование и формулировка диагноза.

При формулировке диагноза «Сальмонеллез» учитывают особенности клинического течения заболевания (нозологическая форма, клиническая форма, критерии степени тяжести, период болезни) и приводят его обоснование.

При наличии осложнений и сопутствующих заболеваний запись делается отдельной строкой:

* Осложнение:
* Сопутствующее заболевание:

При обосновании диагноза следует указать эпидемиологические, клинические, лабораторные, инструментальные данные и результаты специальных методов исследования, на основании которых подтвержден диагноз.

Пример формулировки диагноза: А02.0. Сальмрнеллез. Гастроинтестинальная форма. Гастроэнтеритический вариант. Среднетяжелое течение.

Лечение.

Общие подходы к лечению больных сальмонеллезом.

Лечение больных проводится только в условиях инфекционного стационара при тяжелых и среднетяжелых формах, с осложнениями болезни, а также по эпидемиологическим показаниям (лица декретированных групп).

Для оказания медицинской помощи можно использовать только те методы, медицинские изделия, материалы и лекарственные средства, которые разрешены к применению в установленном порядке.

Принципы лечения больных предусматривают одновременное решение нескольких

задач:

* купирование основного процесса, обусловленного заболеванием;
* предупреждение развития и купирование осложнений;
* предупреждение формирования остаточных явлений.

На выбор тактики лечения оказывают влияние следующие факторы:

* период болезни;
* тяжесть состояния;
* возраст больного;
* наличие и характер осложнений;
* доступность и возможность выполнения лечения в соответствии с необходимым видом оказания медицинской помощи.

Методы лечения.

Лечение больных сальмонеллезом складывается из следующих основных компонентов:

* охранительного режима;
* лечебного питания;
* воздействие на возбудителя;
* дезинтоксикации и восстановления гомеостаза;
* ликвидации структурно-функциональных изменений желудочно-кишечного тракта.

Методы медикаментозного лечения:

* средства этиотропной терапии;
* средства патогенетической терапии;
* средства симптоматической терапии
* методы интенсивной терапии и реанимации (катетеризация мочевого пузыря для контроля баланса жидкости, желудочно-кишечный зонд для энтерального питания, ИВЛ при необходимости, оксигенотерапия, продленная вено-венозная гемодиафильтрация).

Общие принципы этиотропной терапии сальмонеллеза:

* этиотропное лечение больных следует назначать после установления клинико- эпиде­миологического диагноза,
* антибактериальная терапия проводится с учетом чувствительности возбудителя к применяемым препаратам,
* комбинация из двух или более антибиотиков применяется только для лечения генера­лизованных форм болезни,
* длительность курса антибактериальной терапии при среднетяжелом и тяжелом тече­нии локализованной формы болезни составляет 5-6 дней; при генерализованной - 7-14 дней.

Перечень лекарственных препаратов, используемых для лечения сальмонеллеза, зарегистрированных на территории Российской Федерации:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Лекарственная группа | Лекарственные  средства | Показания | Уровень  доказате  льности |
| Фторхинолоны | Ципрофлоксацин  Офлоксацин | Среднетяжелое и тяжелое течение | 1++ |
| Цефалоспорины 3-го поколения | Цефотаксим,  Цефтриаксон | При среднетяжелом и тяжелом течении, лекарственной аллергии на другие антибиотики, отсутствии эффекта при | 1++ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | использовании антибиотиков других групп |  |
| Регидратирующие солевые препараты для перорального применения | Регидрон,  ORS | Нарушение водн- электролитного баланса, интоксикация. | 2++ |
| Растворы влияющие на водно-электролитный баланс. Растворы электролитов | Трисоль | Нарушение водн- электролитного баланса, интоксикация. | 2++ |
| Адсорбенты | Энтеродез | Пероральная  дезинтоксикация | 1+ |
| Спазмолитики миотропные | Но-шпа  Дротаверин | Спазм толстой кишки, болевой синдром | 1++ |
| Противодиарейные  микроорганизмы | Бифидобактерин  бифидум +  Кишечные  палочки  Хилак-форте  Бификол  Линекс  Бифидумбактерин | Устранение расстройства ЖКТ | 1+ |
| Полиферментные препараты | Панзинорм  Мезим | Недостаточность  пищеварения | 1+ |
| Препараты кальция | Кальция глюконат | С целью уменьшения проницаемости сосудов.  Оказывает противоаллергическое, противовоспалительное, уменьшает экссудацию и проницаемость клеточных мембран. | 2+ |
| Витамины | Витамин В1 Витамин В6 Аскорбиновая кислота (Витамин  С) | При интоксикации, | 2+ |
| Производные уксусной кислоты и родственные соединения | Диклофенак | При повышении температуры более 39,00С, болевом синдроме | 1 |
| Прочие нестероидные противоспалительные препараты | Нимесулид | Жаропонижающее, для лечения осложнений | 1+ |

Программа лечения сальмонеллеза.

1. Диета (стол №4, позднее № 13);
2. Режим (полупостельный, постельный);
3. Промывание желудка до чистых промывных вод при гастроинтестинальной форме

(2% р-р гидрокарбоната натрия или 0,1% перманганата калия);

1. Регидратационная терапия:

А. Пероральная регидратация может быть обеспечена приемом полиионных солевых изотонических или чуть гипотонических растворов, которые приготавливают из стандартных орально-регидратационных смесей (ОРС) и глюкозо-солевыми растворами - «Регидрон», «ORS», хлосоль, глюкосолан, цитроглюкосолан. Проводится при легком течении заболевания и обезвоживании I - II степени.

Условно выделяют два этапа нормализации водно-электролитных нарушений. Первичная регидратация, целью которой является восстановление потерь воды на протяжении 1 -2 часа.

Второй этап - коррекция продолжающихся потерь воды и электролитов может длиться до 3 суток. Одновременно проводят коррекцию ОЦК.

Объем вводимой жидкости 30-70мл/кг, скорость 0,5-1.5 л/ч, температура 37-40 градусов. .

Оральная регидратация противопоказана:

1. при продолжающейся упорной рвоте на фоне оральной регидратации;
2. при наличии пареза кишечника, когда усвоение жидкости минимально;
3. при олигурии и анурии, не исчезающих после экстренной регидратации;
4. при клинических симптомах шока, комы, сопора, что расценивается как симптомы тяжелого обезвоживания;
5. при наличии тяжелой степени обезвоживания (III ст.);
6. при сахарном диабете;
7. при нарушении всасывания глюкозы.

Б. Парентеральная регидратация проводится полиионными кристаллоидными растворами - квартасоль, трисоль, ацесоль, хлосоль, лактосоль, дисоль.

Регидратацию проводят в два этапа. Длительность первого этапа до 3 часов, второго

этапа - по показаниям.

Объем жидкости 55-120 мл/кг, средняя скорость 60-120 мл/мин

1. Дезинтоксикационная терапия (только при лечении обезвоживания):

Применение растворов «Реополиглюкин» и «Глюкоза» с целью дезинтоксикации позволительно только после полной компенсации обезвоживания!

1. Этиотропная терапия:

Абсолютным показанием для назначения антибактериальной терапия являются генерализованные и осложненные формы сальмонеллеза (ИТШ). При наличии выраженного колитического синдрома и особенно его затяжном течении, а также у лиц с ослабленным иммунитетом и тяжелой сопутствующей соматической патологией также назначаются антибактериальные препараты.

Сренетяжелые и тяжелые локализованные формы сальмонеллеза:

Энтерикс по 2 капсулы 3 раза в день 5-6 дней; хлорхинальдол 0,2 г 3 раза в день 3-5 дней.

Генерализованные формы:

Ципрофлоксацин по 500 мг 2 раза в день; норфлоксацин 0,4 г 2 р/с; офлоксоцин 0,2 г 2р/с;

Цефалоспорины III поколения (Цефтриаксон по 1-2 г/сутки в/м или в/в) 7-14 дней.

1. Назначение сорбентов:

Полифепан по 1 столовой ложке 3-4 раза в день 5-7 дней; неосмектин по одному

порошку 3 раза вдень 5-7 дней, карболонг по 5-10 г 3 раза в день 3-15 дней; энтеродез по

5 г 3 раза в день.

1. Антидиарейные препараты:

Порошки Кассирского по 1 порошку 3 раза в день, глюконат кальция по 1-3 г 2-3 раза в день.

1. Эубиотики:

Бактисубтил по 1 капсуле 3-6 раз в день за 1 час до еды; линекс по 2 капсулы 3 раза в день 2 недели; бифидумбактерин по 5 доз 3 раза в день 1 -2 месяца.

1. Ферментотерапия:

Панкреатин по 1 порошку 3 раза в день 2-3 месяца; мезим форте по 1 таблетке 3 раза в день 1 месяц.

1. Спазмолитики:

Но-шпа по 0,04 г 3 раза в день, папаверин по 0,04 г 3 раза в день.

1. Жаропонижающие, неспецифические противовоспалительный препараты нимесулид по 100 мг 2 раза в день.
2. Терапия возможных осложнений -по показаниям.
3. Дополнительные методы (хирургические, физиотерапевтические, санаторно­курортные).

Правила выписки.Критерии выписки:

* клиническое выздоровление, нормализация температуры тела, стула, исчезновение признаков интоксикации и обезвоживания, болей в животе, спазма и болезненности кишечника,
* при получении отрицательного бактериологического исследования на патогенные бактерии кишечной группы, которое производится не ранее 2 дней после окончания этиотропной терапии,
* нормализация клинического и биохимического анализов крови.

Работники пищевых предприятий и лица, приравненные к ним, перенесшие сальмонеллез, без бактериологического подтверждения, выписываются из стационара при соблюдении перечисленных условий и после однократного отрицательного бактериологического исследования испражнений.

Критерии выздоровления:

* стойкая нормализация температуры тела в течение 5 дней,
* прекращение рвоты и диареи, появление оформленного стула,
* отсутствие симптомов интоксикации и обезвоживания,
* отсутствие симптомов поражения желудочно-кишечного тракта,
* стойкая нормализация артериального давления и пульса,
* восстановление диуреза,
* нормализация показателей клинического анализа крови,
* нормализация показателей кислотно-основного состояния крови,
* отрицательные результаты контрольных бактериологических исследований,
* отсутствие клинических проявлений осложнений основного заболевания.

Реабилитация.

Основные принципы реабилитации:

1. Реабилитационные мероприятия должны начинаться в период ранней реконвалесценции.
2. Необходимо соблюдать последовательность и преемственность проводимых мероприятий, обеспечивающих непрерывность на различных этапах реабилитации и диспансеризации.
3. Комплексный характер восстановительных мероприятий с участием различных специалистов и с применением разнообразных методов воздействия.
4. Адекватность реабилитационно-восстановительных мероприятий и воздействий адаптационным и резервным возможностям реконвалесцента. При этом важны постепенность возрастания дозированных физических и умственных нагрузок, а также дифференцированное применение различных методов воздействия.
5. Постоянный контроль эффективности проводимых мероприятий. При этом учитываются скорость и степень восстановления функционального состояния и профессионально-значимых функций переболевших (косвенными и прямыми методами).

Диспансерное наблюдение.

Диспансерному наблюдению подлежат работники пищевой промышленности и предприятий общественного питания в течение 3 месяцев (исследование кала проводят 1 раз в месяц). При положительных результатах контрольного лабораторного обследования лиц декретированной группы временно переводят на другую работу (не связанную с произ­водством, приготовлением, хранением, транспортировкой и реализацией продуктов питания) на 15 дней. В течение этого срока проводится однократное лабораторное обследование на сальмонеллез. При отрицательном результате - лица допускаются к основной работе, при положительном - исследования продолжаются с интервалом каждые 15 дней. При выделе­нии сальмонелл в течение 3 -х месяцев, указанные лица отстраняются от основной работы на срок не менее 1 года. По истечении этого срока проводится трехкратное исследование кала и желчи с интервалом 1-2 дня. При получении отрицательных результатов - эти лица допус­каются к основной работе. При получении положительного результата, они рассматриваются как хронические бактерионосители и отстраняются от работы, где они могут представлять эпидемическую опасность. ( из Постановления государственного санитарного врача РФ от 21.01.2011 №10.)

Обшие подходы к профилактике.

Больного изолируют в условиях стационара в отдельном боксе или с больными, имеющими аналогичную нозологию, до полного клинического выздоровления. Необходимо обеспечение больного отдельной посудой, предметами ухода. .

Мероприятия в очаге инфекции в межэпидемический период.

1. После получения экстренного извещения на случай сальмонеллеза или подозрения на это заболевание специалисты территориальных органов Роспотребнадзора в течение 24 часов проводят эпидемиологическое расследование с определением границ очага и круга лиц, общавшихся с больным, и организуют проведение противоэпидемических и профилак­тических мероприятий с целью локализации и ликвидации очага.
2. Противоэпидемические мероприятия в очагах направлены на ликвидацию возмож­ных вторичных заболеваний и исключение распространения инфекции за пределы очага. Они ограничиваются кругом лиц из непосредственного окружения больного.. К ним отно­сятся родственники, проживающие в одной квартире с заболевшим, близкие друзья (общение с которыми постоянно), воспитанники и персонал группы детской организации, соседи по квартире и комнате общежития. Перечень круга близко контактных лиц может быть расши­рен эпидемиологом в зависимости от конкретной ситуации в очаге.
3. За очагом устанавливается медицинское наблюдение. Наблюдение за лицами, под­вергшимися риску заражения в эпидемических очагах, проводится медицинскими работни­ками учреждений, где зарегистрирован очаг, или территориальных лечебно­профилактических учреждений. Длительность медицинского наблюдения составляет 7 дней и включает опрос, осмотр, наблюдение за характером стула, термометрию.
4. Лицам, подвергшимся риску заражения, проводят экстренную профилактику сальмонеллезным бактериофагом: по 2 таблетки 3 раза в день в течение 5-7 дней.; или по 50 мл 2 раза в день за 30 минут до еды в течение 5-7 дней..

Организация оказания медицинской помощи больным сальмонеллезом

Медицинская помощь взрослым больным сальмонеллезом оказывается в виде:

* первичной медико-санитарной помощи;
* скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
* специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Медицинская помощь больным с подозрением на сальмонеллез оказывается в

условиях:

* стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское

наблюдение и лечение).

Первичная медико-санитарная помощь предусматривает:

* первичную доврачебную медико-санитарную помощь;
* первичную врачебную медико-санитарную помощь;
* первичную специализированную медико-санитарную помощь.

Первичная медико-санитарная помощь оказывается в амбулаторных условиях. Первичная доврачебная медико-санитарная помощь в амбулаторных условиях

осуществляется в фельдшерско-акушерских пунктах средним медицинским персоналом. При наличии в этих учреждениях врача, медицинская помощь оказывается в виде первичной врачебной медико-санитарной помощи. Первичная специализированная медико-санитарная помощь осуществляется врачом-инфекционистом медицинской организации, оказывающим медицинскую помощь в амбулаторных условиях (поликлиника).

При подозрении или выявлении у больного сальмонеллеза на амбулаторном этапе - врач (участковый терапевт, врач общей практики (семейный врач), врач-инфекционист), средние медицинские работники ЛПУ независимо от форм собственности направляют больного на госпитализацию в стационар для оказания ему специализированной медицинской помощи.

Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь больным сальмонеллезом оказывается в условиях стационара врачами-инфекционистами и другими врачами-специалистами и включает в себя профилактику, диагностику, лечение заболеваний и состояний, требующих использования специальных методов и сложных медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию.

Лечение больных сальмонеллезом осуществляется в условиях стационара по

направлению врача участкового терапевта, врача общей практики (семейного врача),

врача-инфекциониста, медицинских работников, выявивших инфекционное

заболевание.

**ШИГЕЛЛЁЗ**

**Определения и понятия**

Шигеллез (бактериальная дизентерия, *shigellosis, dysenteria)* - острое антропоноз-ное инфекционное заболевание, вызываемое бактериями рода *Shigella* с фекально­-оральным механизмом передачи, характеризующееся симптомами общей интоксикации и преимущественным поражением дистального отдела толстой кишки.

Термином «дизентерия» Гиппократ обозначал клинический синдромокомплекс, ха­рактеризующийся поносом и болями в животе. Наиболее близок к современному опреде­лению дизентерии термин *sekiri* («красный понос»), который был распространен в Китае и Японии и которым обозначались заболевания, характеризующиеся необильным стулом с примесью слизи, крови и болями при дефекациях. Только в 1898 г. японский исследова­тель *Kiyoshi Shiga* выделил из испражнений больных бациллу, которая была признана воз­будителем бактериальной дизентерии. Ввиду установления различной этиологии дизенте­рии, в первой половине ХХ столетия в медицинской литературе использовали термины «бациллярная» и «амебная» дизентерия. В настоящее время под дизентерией понимаются только заболевания, вызванные шигеллами. Относится к социально значимым диарейным болезням.

**Заболеваемость**

Шигеллез регистрируется повсеместно, однако наиболее распространен в разви­вающихся странах (99% всех зарегистрированных случаев) среди населения с неудовле­творительными санитарно-гигиеническими условиями жизни (низкое качество питьевой воды, употребление контаминированных продуктов питания, антисанитарные жилищные условия, обычаи и предрассудки, противоречащие элементарным санитарным нормам, низкий уровень общей и санитарной культуры и медицинского обслуживания населения, отсутствие безопасной утилизации отходов жизнедеятельности и др.). Распространению шигеллеза способствуют миграционные процессы, стихийные бедствия, военные кон­фликты и пр.

Ежегодно в мире регистрируется около 200 млн. случаев заболеваний шигеллезом, из которых 1,1 млн. больных умирает. Однако, согласно проведенным исследованиям с применением методов математического моделирования, на каждый случай дизентерии, попадающий в поле зрения медицинской службы, приходятся 4 неустановленных случая. Еще более феномен "айсберга" выражен при шигеллезе, вызываемом *S. flexneri* - 1:10-1:15, и достигает максимальных показателей при дизентерии Зонне - 1:30-1:50.

В последние два десятилетия крупные вспышки, вызванные *Shigella dysenteriae се- ротип 1 (Sd1),* произошли в Африке, Южной Азии и Центральной Америки. В 1993-1995 гг. вспышки были зарегистрированы в нескольких центральных и южных африканских странах. В 1994 году во время "взрывной" вспышки среди Руандийских беженцев в Заире только в течение первого месяца от начала эпидемии погибли около 20 000 больных. В период 1999-2003 гг. вспышки были зарегистрированы в Сьерра-Леоне, Либерии, Гвинее, Сенегале, Анголе, центральноафриканской Республике и демократической Республике Конго. В 2000 году вспышки "кровавой" диареи (bloody diarrhoea), вызванной устойчивой к фторхинолонам *Sd1,* зафиксированы в Индии и Бангладеш. В Центральной Америке по­следний раз крупная эпидемия дизентерии длилась с 1969 по 1973 годы: более 500 000 случаев заболевших и 20 000 умерших.

По данным ВОЗ (2008), шигеллез, вызванный *Sd1,* является основной причиной зарегистрированных случаев "кровавой диареи" в мире: не менее 80 млн. случаев в год и 700 000 смертей.

Согласно данным ФБУЗ "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии" Роспот­ребнадзора, за последние 12 лет в РФ заболеваемость шигеллезом снизилась в 15 раз: с 80500 случаев в 2002 г. до 6500 случаев в январе-августе 2014 г. (показатель заболеваемо­сти, соответственно: 55,96 и 4,5 на 100 тыс. населения), среди заболевших доля детей возрасте до 14 лет остается практически неизменной и составляет 47-57%. По данным CDC, в США ежегодно регистрируется от 25 до 30 тыс. случаев шигеллеза с показателем заболеваемости для детей от одного до четырех лет - 27 на 100 тыс. населения, а для лиц старше 20 лет - 2,6 на 100 тыс. населения.

Заболеваемость шигеллезом регистрируется в течение всего года, однако в странах с умеренным климатом пик приходится на летне-осенний период. Главную роль в сезон­ном повышении заболеваемости играют климатические факторы, увеличение потребления овощей, фруктов, купание в водоемах, загрязненных сточными водами, усиление мигра­ции населения. Горожане болеют в 2-3 раза чаще сельских жителей.

Восприимчивость к шигеллезу всеобщая, но чаще (~ 70% случаев) заболевают и умирают (~ 60% случаев) от шигеллеза дети в возрасте до пяти лет. По данным ВОЗ, только около 1% из них лечатся в условиях стационара. Высокий уровень заболеваемости и летальности среди взрослых в основном регистрируют в группах социально необеспе­ченного и неблагополучного населения.

После перенесенного заболевания развивается непродолжительный (до 6 мес-1 года) видо- и типоспецифический иммунитет. Для формирования более продолжительного на­пряженного иммунитета необходимо многократное повторное заражение шигеллами од­ного вида и серотипа. Лица, переболевшие дизентерией в результате первичного зараже­ния, при повторном инфицировании гомологичным штаммом *S. flexneri 2a* болеют значи­тельно реже. Защитная эффективность первичной инфекции (постинфекционного имму­нитета после нее) составляет 64%. Возможно реинфицирование.

Несмотря на разнообразие возбудителей шигеллеза, наибольшее эпидемическое значение для большинства стран мира имеют *S. flexneri* и *S. sonnei. S. flexneri* является основной причиной эпидемического шигеллеза развивающихся стран. В России, имеющей давние традиции массового производства и потребления молочных продуктов, и других промышленно развитых странах Северного полушария отмечается высокий уровень заболеваемости шигеллезом Зонне. Плохо контролируемый санитарно-гигиеническими методами, шигеллез Зонне заслужил определение «болезни цивилизации» из-за способности вызывать вспышки заболевания на современных предприятиях общественного питания и пищевой промышленности, школах и дошкольных детских учреждениях, элитных воинских подразделениях, среди компактно проживающих лиц гомосексуальной ориентации.

**Эпидемиология**

Шигеллез относится к антропонозам с фекально-оральный механизмом передачи возбудителя, реализующимся пищевым, водным и контактно-бытовым путем. Определённую роль в распространении инфекции играют насекомые-переносчики: мухи, тараканы.

Практическая реализация каждого из указанных путей передачи зависит от многих факторов и условий (вида шигелл, возраста больного, преморбидного фона и т. д.). Поскольку наибольшей вирулентностью обладают *S. dysenteriae 1*, именно для них в наибольшей степени характерен контактно-бытовой путь передачи инфекции, хотя этот путь может быть реализован и другими видами шигелл, особенно у детей, пожилых и ослабленных больных.

При групповых случаях заболеваний определенным видам шигелл соответствует свой, наиболее типичный путь передачи инфекции: контактно-бытовой путь - для группы А [(S. dysenteriae)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Shigella_dysenteriae)*,* пищевой путь - для группы D *(S. sonnei)* и водный путь - для групп В *(S. flexneri)* и С *(S. boydii).*

В настоящее время распространение *S. flexneri* происходит преимущественно вто­ричным пищевым путём через разнообразные продукты питания: срабатывает хрониче­ский децентрализованный пищевой путь передачи, реализуемый без предварительного накопления шигелл, отличающихся высокой вирулентностью и крайне низкой инфици­рующей дозой.

Описан половой путь передачи *S. sonnei* биотип *G*, впервые описанный во время вспышки шигеллеза среди гомосексуалистов одного из клубов Нового Южного Уэльса (Австралия) в январе-июле 2000 г.

Источником инфекции является больной шигеллезом и бактериовыделитель (тран- зиторный или хронический). Наибольшую эпидемическую опасность представляют боль­ные легкой и стертой формами острого шигеллеза и реконвалесценты с длительным выде­лением шигелл, особенно по роду своей работы относящиеся к декретированной группе (работники, связанные с приготовлением пищи, хранением, транспортировкой и ее про­дажей; ЛПУ; образовательных учреждений всех видов и типов; водопроводных сооруже­ний, связанные с подготовкой воды и обслуживанием водопроводных сетей и т.п.).

Эпидемическая роль реконвалесцентов и больных, выделяющих *S. flexneri,* не­сколько выше по сравнению с выделителями другого вида шигелл

**Этиология**

Возбудители шигеллеза - неподвижные грамотрицательные бактерии рода *Shigella* семейства [Enterobacteriaceae,](https://ru.wikipedia.org/wiki/Enterobacteriaceae) относящиеся к факультативным аэробам; хорошо растут на обычных питательных средах, образуя S- и R-колонии.

Идентификация шигелл осуществляется по их биохимическим и антигенным (О- антигенам) свойствам, в соответствии с чем выделяют четыре серогруппы.

Общим и важнейшим свойством всех представителей рода *Shigella* является инвазивность - способность к внутриклеточному проникновению, размножению и паразитированию в клетках слизистой оболочки толстой кишки (преимущественно в дистальном отделе) и резидентных макрофагах собственной пластинки.

Различные виды шигелл резко отличаются по своим исходным биологическим свойствам, что, собственно, и определяет степень их вирулентности и патогенности для человека. Наиболее высокой вирулентностью обладают *S. dysenteriae 1,* продуцирующие не только эндотоксин, но и один из мощнейших экзотоксинов - Шиги-токсин, который необратимо ингибирует синтез белков рибосомами клеток кишечного эпителия, обладает свойствами энтеротоксина и нейротоксина. Предполагают, что Шиги-токсин способен разрушать эндотелий капилляров и вызывать ишемию в тканях кишечника, а следствием системной абсорбции этого экзотоксина может стать гемолитико-уремический синдром и тромботическая микроангиопатия.

Шигеллы относительно устойчивы к факторам внешней среды и способны дли­тельно сохраняться на предметах домашнего обихода, в воде сохраняют свою жизнеспо­собность до двух-трех недель (в частности, [S. flexneri](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Shigella_flexneri&action=edit&redlink=1) и *S. sonnei),* а в высушенном и замо­роженном состоянии — до нескольких месяцев. Высокие же температуры, наоборот, спо­собствуют быстрой их гибели: при температуре выше 60°С - в течение 10 мин, а при ки­пячении - мгновенно. Высокую чувствительность шигеллы проявляют к дезинфицирую­щим средствам, ультрафиолетовым и прямым солнечным лучам, особенно *S. flexneri.* В последние годы выделяют терморезистентные штаммы [S. flexneri](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Shigella_flexneri&action=edit&redlink=1) и *S. sonnei* (способны выживать при 59°С).

**Патогенез**

Шигеллы обладают достаточно выраженными вирулентными свойствами, вследст­вие чего заболевание может развиваться и при невысокой инфицирующей дозе (в отличие от других энтеропатогенных бактерий, например, сальмонелл и кишечных палочек). Бла­годаря относительной резистентности к действию желудочного сока и желчных кислот, шигеллы, не теряя своей вирулентности, проходят через желудочный барьер и прокси­мальные отделы тонкой кишки.

В патогенезе шигеллеза выделяют тонко- и толстокишечные фазы, степень выра­женности которых определяет вариант течения заболевания.

У больных с типичным, колитическим, вариантом острой дизентерии, тонкокишеч­ная фаза клинически вообще не манифестируется, и заболевание изначально проявляется поражением дистального отдела толстой кишки.

Тонкокишечная фаза обычно бывает непродолжительной и ограничивается двумя - тремя днями. Первичная транслокация шигелл через эпителиальный барьер осуществляет­ся специализированными М-клетками, способными транспортировать как сами бактерии, так и их антигены в лимфатические образования кишки (фолликулы, пейеровые бляшки) с последующим их проникновением в эпителиальные клетки и резидентные макрофаги. Высвобождаемые в процессе транслокации шигелл токсические субстанции (экзо- и эндо­токсины, энтеротоксины и т. д.) инициируют развитие синдрома интоксикации, который при шигеллезе всегда предшествует развитию диарейного синдрома.

Ключевым фактором вирулентности шигелл является их инвазивность. Шигеллы проникают в цитоплазму эпителиальных клеток, где очень быстро лизируют фагосомальную мембрану, что приводит к повреждению клеток и их ги­бели. Последующее распространение шигелл происходит через мембра­ны эпителиальных клеток. Повреждение и разрушение эпителиальных клеток сопровож­даются развитием воспалительной инфильтрации полиморфно-ядерными лейкоцитами собственной пластинки, формированием язв и эрозий слизистой оболочки толстой кишки, что клинически проявляется развитием диареи экссудативного типа.

Токсины шигелл обладают выраженным энтеротропным действием и приводят в первую очередь к местным нарушениям со стороны толстой кишки:

* действует на нервный аппарат кишки рефлекторно изменяет крово- и лимфообра­щение в ней;
* действует на мейснеровские и ауэрбаховские сплетения, что приводит к появлению спазма кишки, болевого синдрома, учащенного стула.

*Общее действие токсина заключается в:*

* развитии интоксикационного синдрома, крайне степенью выраженности которого является развитие инфекционно-токсического шока;
* поражение ЦНС, что приводит к возникновению очагов возбуждения в центрах вегетативной иннервации в ганглиях брюшной полости и сегментах спинного мозга:
* угнетении симпато-адреналовой системы, развитии ваготонии, для которой свой­ственны гипотония вплоть до коллапса, и учащение дефекации.

Моторика кишечника является важным защитным механизмом, ограничивающим и препятствующим прикреплению и инвазии шигелл к эпителиальным клеткам, что нагляд­но демонстрируют затягивание и утяжеление инфекционного процесса у лиц, получаю­щих препараты, подавляющие моторику кишечника.

Наблюдаемые у больных с шигеллезами дисбиотические изменения в составе нор­мальной микрофлоры толстой кишки оказывают существенное влияние на скорость репа­рации слизистой в стадии реконвалесценции и восстановление функциональной активно­сти кишечника.

**Классификация и клиническая картина**

Классификация шигеллеза

1. Согласно МКБ-10 различают шигеллез:

A03 Шигеллез

A03.0 Шигеллез, вызванный *Shigella dysenteriae* A03.1 Шигеллез, вызванный *Shigella flexneri* A03.2 Шигеллез, вызванный *Shigella boydii* A03.3 Шигеллез, вызванный *Shigella sonnei* A03.8 Другой шигеллез A03.9 Шигеллез неуточненный

1. По типу:
2. Типичные.
3. Атипичные: стертая; бессимптомная; транзиторное бактерионосительство.
4. По тяжести:
5. Легкая форма.
6. Среднетяжелая форма.
7. Тяжелая форма (с преобладанием симптомов токсикоза; с преобладанием местных нарушений).
8. По течению:

*А. По длительности:*

1. Острое (до 1 мес).

Клинические варианты: колитический, гастроэнтероколитический, гастроэнтеритический.

1. Затяжное (до 3 мес).
2. Хроническое (свыше 3 мес): непрерывное; рецидивирующее; длительное бактериовыделение при нормальном стуле.

*Б. По характеру:*

1. Гладкое.
2. Негладкое: с осложнениями; с обострениями и рецидивами; с наслоением вторичной инфекции; с обострением хронических заболеваний.

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Клиническая классификация шигеллеза | | (В.И. Покровский, Н.Д. Ющук, 1994, 1996) | |
| Форма | Клинический  вариант | Тяжесть  течения | Особенности  течения |
| Острый  шигеллез | Колитический | легкое  среднетяжелое  тяжелое | острое,  затяжное,  стертое |
| Гастроэнтероколи-  тический | легкое  среднетяжелое с обезво­живанием I-II степени тяжелое с обезвоживани­ем III—IV степени |
| Гастроэнтеритиче-  ский | легкое  среднетяжелое с обезво­живанием I-II степени тяжелое с обезвоживани­ем III—IV степени |
| Хронический  шигеллез |  |  | рецидивирующее,  непрерывное |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Форма | Клинический | Тяжесть | Особенности |
| вариант | течения | течения |
| Бактерионосительство |  |  | субклиническое,  реконвалесцентное |

**Клиническая картина шигеллеза**

Колитический вариант является типичным (классическим) проявлением шигеллеза. *Инкубационный период* - от 1 до 7 дней (чаще 2-5 дней).

*Продромальный период* не характерен или проявляется легким ознобом, чувством дискомфорта в животе, головной болью.

*Разгар болезни:* острое начало, озноб, чувство жара, схваткообразные боли внизу живота или слева, в подвздошной области, иногда боли разлитого характера. Одновременно с болью - позывы на дефекацию, после дефекации кратковременное снижение интенсивности болей.

*Испражнения* сначала калового характера, затем объем их уменьшается до объема «ректального плевка», появляется слизь, затем кровь (в виде кровяных точек или прожилок). Появляются тенезмы (тянущая судорожная боль в ректальной области), ложные позывы на дефекацию (бесплодные позывы).

При манифестных формах шигеллеза наблюдается учащение стула от 3-5 раз до 10 раз с легким течением, до 20-30 раз в сутки и более при тяжелом течении шигеллеза. Дефекация, как правило, не приносит облегчения. Несмотря на многократность стула количество каловых масс, выделяемых больными за сутки, невелико и редко превышает 0,5-1 л. В первые часы стул довольно обильный, каловый, полужидкий или жидкий, часто слизистый. При его учащении испражнения теряют каловый характер. Стул состоит из густой, прозрачной слизи, к которой в дальнейшем присоединяются примесь крови, а позже и гноя («ректальный плевок»). Испражнения могут приобрести вид мясных помоев, в котором взвешены «саговые» комочки слизи. Явления гемоколита наблюдаются у 70­75% больных.

При дизентерии нарушаются функции всех отделов пищеварительного тракта. Угнетается слюноотделение, что обусловливает сухость во рту. Изменяется секреция желудочного сока - у большинства больных определяется пониженная кислотность до ахлоргидрии, падает протеолитическая активность желудочного содержимого, извращается моторика желудка.

*При пальпации* органов брюшной полости определяется спазмированная, тонически напряженная толстая кишка, в более легких случаях лишь ее дистальный отдел - сигмовидная кишка. Последняя пальпируется в виде плотного инфильтрированного, малоподвижного, резко болезненного шнура. Часто пальпация усиливает спазм мышц кишечника и провоцирует позывы к дефекации

*Интоксикация* - лихорадка, повышение температуры тела от 370С до максимальных цифр (38-40 С), держится на этом уровне от нескольких часов до 2-5 дней, снижается обычно по типу ускоренного лизиса, головная боль, слабость, апатия, анорексия, систолический шум, приглушенность тонов сердца, снижение АД, экстрасистолия. В самых тяжелых случаях может развиться инфекционно-токсический шок.

*Длительность течения* неосложненного шигеллеза не превышает 5-10 дней.

*Для нейротоксикоза,* опережающего кишечную дисфункцию, характерны энцефалитический, менингеальный, менингоэнцефалитический и гипертермический (злокачественная гипертермия) синдромы.

*Колитический вариант с легким течением болезни:* изменения в гемограмме

незначительны. При ректороманоскопии можно обнаружить катаральный или катарально­геморрагический проктосигмоидит и сфинктерит.

*Колитический вариант со средней тяжестью течения:* в гемограмме ускорение

СОЭ, умеренным лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, моноцитоз. При ректороманоскопии выявляется катарально-эрозивный проктосигмоидит.

*При тяжелом течении колитического варианта дизентерии* в крови выявляется лейкоцитоз или лейкопения со сдвигом лейкоцитарной формулы влево и токсической зернистостью в лейкоцитах. Иногда в случаях тяжелого течения появляются незначительная протеинурия, микрогематурия, цилиндрурия. При тяжелом течении дизентерии Флекснера обнаруживают фибринозно-некротическое, фибринозно-язвенное и флегмонозно-некротическое поражение слизистой оболочки толстой кишки.

*В периоде реконвалесценции* происходят полное восстановление нарушенных функций органов и систем и освобождение организма от возбудителя. Однако, как показывают прижизненные морфологические исследования, анатомическое «выздоровление» задерживается и отстает от клинического на 2-3 недели. Поздняя госпитализация, неадекватная терапия, неблагоприятный преморбидный фон могут привести к переходу болезни в хроническую форму и чаще к развитию так называемых постдизентерийных состояний. Они проявляются функциональными нарушениями секреции, резорбции и моторики желудочно-кишечного тракта, астенией. В зависимости от тяжести и характера течения дизентерийного процесса клиническая картина может быть различной.

*-Гастроэнтероколитический, гастроэнтеритический варианты имеют черты ПТИ с коротким инкубационным периодом, бурным началом болезни. Основными синдромами в начале заболевания является гастроэнтерит, признаки дегидратации и интоксикации. В дальнейшем начинают доминировать симптомы энтероколита. Клинические проявления колита менее выражены.*

*-Стертое течение шигеллеза регистрируется примерно в 10% случаев и характеризуется легким течением без типичного для шигеллеза симптомокомплекса.. Диагноз чаще ставится на основании результата бактериологического исследования кала.*

*-Субклиническое течение встречается относительно редко. Клинические симптомы болезни отсутствуют. Диагностируют, как правило, при обследовании по эпидпоказаниям. В испражнениях больного обнаруживают шигеллы, при копрологическом исследовании - повышенное количество лейкоцитов и слизи. При серологическом исследовании - динамика тира специфических антител. При ректороманоскопии изменения практически не выявляются, однако при исследовании биоптатов слизистой оболочки толстой кишки обнаруживают характерные для шигеллеза морфологические изменения.*

*- Затяжное течение наблюдается при любом варианте шигеллезного процесса и встречается у 0,2-0,5% больных. Заболевание характеризуется сохранением симптомов обнаружением шигелл в кале более 2-ух недель при легкой форме болезни, более 3-х недель - при среднетяжелой и более 4-х недель, но менее 3-х месяцев - при тяжелой форме болезни. Возможны периодические ремиссии. Иногда затяжное течение проявляется длительным (1,5-3 мес) бактериовыделением с сохраняющимся затяжным поражением толстой кишки.*

*Прогностическим признаком затяжного течения шигеллеза является отсутствие или слабо выраженная иммуноморфологическая реакция в слизистой оболочке кишки при гистологическом и гистохимическом исследовании ее биоптата в разгар болезни.*

*-Хронический шигеллез протекает в виде непрерывного или рецидивирующего течения более 3-х месяцев с периодами обострения (рецидивы) или виде вялотекущего, без выраженной интоксикации процесса. При ректороманоскопии выявляются не резко выраженные воспалительные и атрофические процессы. Развивается редко - после острого шигеллеза Флекснера в 2-5 % случаев, дизентерии Зонне - в 1 % случаев. Клинические проявления шигеллеза зависят от ряда факторов: вида возбудителя, возраста больного, сопутствующих заболеваний. Обычно хронический шигеллез длится не более 1,5 - 2 лет.*

**Бактерионосительство** представляет собой одну из форм инфекционного процесса, протекающего субклинически. Характерным отличием бактерионосительства от всех форм острой и хронической дизентерии является обнаружение шигелл в кале при отсутствии какой-либо дисфункции кишечника в период обследования и в течение предшествовавших ему 5-6 недель, максимум 3 месяца.

Диагноз бактерионосительства может быть поставлен на основании однократного выделения шигелл из кала пациента при отсутствии каких-либо клинических проявлений болезни, патологических изменений слизистой оболочки толстой кишки, отрицательных результатах иммунологического (РНГА) обследования в динамике и контрольного бакте­риологического исследования кала. При шигеллезе Зонне регистрируется в 24-25% случа­ев, шигеллезе Флекснера - в 6-7%.

Бактерионосителей следует четко отличать от:

* реконвалесцентов после перенесенной острой дизентерии с длительным

последующим выделением шигелл, которое может затянуться до 2-4 недель, редко - дольше (реконвалесцентное бактерионосительство);

* больных острой дизентерией, протекающей в стертой форме;
* больных хронической дизентерией в стадии ремиссии.

При оформлении диагноза бактерионосительства дополнительно указывается вид выделенного возбудителя, например, бактерионосительство *S. sonnei.*

**Прогноз течения и исхода шигеллеза**

Течение и исход шигеллеза зависит от вида шигеллы, вызвавшей заболевание, со­стояния естественных факторов резистентности макроорганизма, связанное с образом жизни, питанием, возрастом, наличием сопутствующих заболеваний, особенно алкоголиз­ма, осложнений, своевременности и адекватности лечения. Состояние большинства боль­ных улучшается в течение 48 часов, и полное выздоровление наступает через 7-10 дней (без осложнений).

В целом прогноз можно оценить как благоприятный при дизентерии Зонне, более серьезный - при дизентерии Флекснера и относительно неблагоприятный при дизентерии Григорьева - Шиги.

Летальность менее 1% среди пациентов, не относящихся к группе риска и не нуж­дающихся в стационарном лечении, и превышает 15% среди больных из групп риска, при поздно начатом лечении и неэффективности антимикробных препаратов.

К группе риска по тяжести течения и вероятности неблагоприятного исхода относят­ся:

* младенцы
* взрослые старше 50 лет
* дети, которых не вскармливают грудным молоком
* дети, недавно перенесшие корь
* истощенные дети и взрослые
* любой пациент с выраженными симптомами обезвоживания (судороги, обмо­

рок и др.), гипо- и гипертермией.

**Осложнения шигеллеза**

Наиболее высок риск развития осложнений у больных дизентерией, вызванной *S. dysenteriae 1.* Однако прослеживается отчетливая тенденция к увеличению тяжелых форм дизентерии Флекснера. К числу наиболее тяжелых осложнений относятся:

* инфекционно-токсический шок и смешанный шок (ИТШ + дегидратационный);
* прободение язв кишечника с развитием перитонита (от ограниченных серозно­

фибринозных до разлитых гнойных форм), кишечным кровотечением;

* энцефалический синдром (синдром фатальной энцефалопатии или синдром *Ekiri),*

который преимущественно развивается у детей и иммунокомпрометированных па­циентов при дизентерии, обусловленной *S. sonnei, S. flexneri;*

* острая надпочечниковая недостаточность;
* бактериемия (выявляющаяся при дизентерии *S. dysenteriae 1* в 8% случаев и крайне

редко — при инфицировании другими видами шигелл у детей до года, ослаблен­ных, истощенных и иммунокомпрометированных пациентов);

* гемолитико-уремический синдром (развивающийся через неделю от начала заболе­

вания и характеризующийся микроангиопатической гемолитической анемией, тромбоцитопенией и острой почечной недостаточностью);

* острая сердечно-сосудистая недостаточность (при тяжелом течении);
* миокардит и тромбоэндокардит;
* отек легких и отек-набухание головного мозга;
* тромбоэмболия мелких и средних ветвей легочной артерии;
* сегментарный тромбоз верхней брыжеечной артерии.

К числу редких, но вероятных осложнений, относятся реактивный артрит и синдром Рейтера (около 2% заболевших). В последние годы обсуждается возможная роль шигеллеза в формировании синдрома раздраженного кишечника.

**Общие подходы к диагностике**

Диагностика шигеллеза производится путем сбора анамнеза, клинического осмотра и лабораторных методов обследования и направлена на определение нозологической и клинической формы, тяжести состояния, выявление осложнений и показаний к лечению. Необходимо выявить в анамнезе факторы, которые препятствуют немедленному началу лечения или требуют коррекции лечения в зависимости от сопутствующих заболеваний или иных факторов.

Такими факторами могут быть:

* наличие устойчивости возбудителя болезни к применяемым средствам лечения;
* наличие непереносимости лекарственных препаратов и материалов, используемых на данном этапе лечения;
* неадекватное психо-эмоциональное состояние пациента перед лечением;
* угрожающие жизни острое состояние/заболевание или обострение хронического заболевания, требующее привлечение врача-специалиста по профилю;
* отказ от лечения.

**Клиническая дифференциальная диагностика характера заболевания**

Клинические критерии диагностики

Диагноз "Шигеллез" предполагается, если выявляются:

* симптомы общей интоксикации (повышение температуры тела, недомогание, озноб, головная боль и др.);
* колитический синдром (боли внизу живота, спазм, инфильтрация и болезненность сигмовидной кишки, тенезмы, ложные позывы, не каловый слизисто-кровянистый стул («ректальный плевок»);

Дифференциальная диагностика острого шигеллеза

Таблица 5

Клинические признаки вариантов течения шигеллеза

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Клинические  признаки | Клинический вариант | | |
| Колитический | Г астроэнтероколити ческий | Г астроэнтеритический |
| Инкубационный  период | 2-5 дней, редко до 7 дней | 6-8 часов и менее. | 6-8 часов и менее |
| Начало  заболевания | Острое | Острое, бурное | Острое, бурное |
| Выраженность  лихорадки | От 37,60 до 39-40° С | 38-39оС | 39-40оС |
| Длительность  лихорадки | До 2 суток -при легкой степени тяжести, 2-3 дня - при средней степени тяжести,  3-4 дня - при тяжелой | 2-3 дня | 3-4 дня |
| Интоксикация | Выражена, при среднетяжелой и тяжелой степени тяжести | Выраженная | Выраженная |
| Рвота | Тошнота, рвота 1-2 раза в сутки, при тяжелом течении - чаще | Тошнота,  многократная рвота | Тошнота, многократная рвота |
| Боли в животе | Схваткообразные боли внизу живота, больше слева | Схваткообразные диффузные боли в животе,  болезненность в проекции сигмы редко | Боли в эпигастрии, околопупочной области постоянные или схваткообразные |
| Тенезмы, ложные позывы | Часто | Редко | Очень редко |
| Характер стула | Испражнения скудные («ректальный плевок» со слизью, прожилки крови) | Обильные жидкие, светло-желтые или зеленые | Обильный водянистый с примесью слизи |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кратность стула | От 3-5 раз до 30 раз и более при тяжелом течении | До 10 раз в сутки | 10 и более раз |
| Обезвоживание | Нет | Развивается | Часто |
| Этиология | Чаще *S. flexneri* | Чаще *S. sonnei* | Чаще *S. sonnei* , реже - *S. flexneri* |

При проведении дифференциальной диагностики в первую очередь необходимо исключить другие острые кишечные инфекционные заболевания, для которых типично развитие экссудативной диареи (эшерихиоз, вызванный энтероинвазивными штаммами; сальмонеллез; иерсиниоз; кампилобактериоз и др.).

Таблица 6

Дифференциальная диагностика острого шигеллеза с другими острыми диарейными

инфекциями

|  |  |
| --- | --- |
| Заболевание | Отличительные признаки |
| 1. Сальмонеллез (гастро­интестинальная форма) | * более короткий инкубационный период; * более бурное начало заболевания без продромального периода; * меньшая продолжительность острого периода болезни; * повторная обильная рвота, водянистый обильный стул зеленоватого цвета с резким зловонным запахом без примеси крови (гастроэнтеритический вариант); * энтеритический характер стула сохраняется на протяжении всего периода болезни кровь, не уменьшааясь значительно в объеме, могут появиться патологические признаки; * выделение сальмонелл из испражнений, рвотных масс. |
| 2. Кампилобакте- риоз | * стул обильный, водянистый; * тенезмы и ложные позывы на дефекацию встречаются редко; * увеличение печени; * выделение кампилобактеров из испражнений. |
| 3. Ротавирусный гастроэнтерит | * боль в эпигастральной и умбиликальной областях; * нет спазма и болезненности сигмовидной кишки; * стул обильный, водянистый, желтого цвета, пенистый, с резким запа­хом, без патологических примесей; * гиперемия и зернистость слизистой оболочки мягкого неба; * инъекция сосудов склер; * лейкопения (или норма), лимфоцитоз. |
| 4. Иерсиниоз (гастроин­тестинальная форма) | * катаральные явления; * артралгии, миалгии; * «малиновый» язык; * сыпь, шелушение кожи кистей и стоп; * полиаденопатия; * гепатомегалия. |

|  |  |
| --- | --- |
| Заболевание | Отличительные признаки |
| 5. Холера | * отсутствие лихорадки (нормо- или гипотермия); * рвота многократная, водянистая, не приносящая облегчения, появляется позже диареи; * боли в животе не характерны; * пальпация живота безболезненная; * урчание в животе звучное, постоянное * дефекация безболезненная; * кал водянистый, обильный, без запаха или с запахом сырой рыбы, обесцвеченный, цвета рисового отвара; * дегидратация развивается быстро, вплоть до алгида |
| 6. Лямблиоз | * признаки общей интоксикации отсутствуют; * преимущественно поражается тонкая кишка, ведущий синдром - эн­терит с обильным жидким пенистым стулом зеленого цвета с рез­ким запахом. В последующем может вовлекаться толстая кишка. * боли слабые, локализуются в верхней половине живота; * волнообразное течение, склонность к рецидивам; * обнаружение вегетативных форм лямблий в дуоденальном содер­жимом. |
| 7. Амебиаз | * постепенное начало; * склонность к волнообразному, затяжному и хроническому течению; * боль в животе, больше справа; * утолщение слепой кишки; * кровь и слизь перемешаны с калом (стул в виде «малинового же­ле»); * увеличение печени; * похудание, астенический синдром; * анемия; * эозинофилия; * пребывание в тропиках и субтропиках, среднеазиатском регионе. |
| 8. Балантидиаз | * волнообразное течение, склонное к переходу в хроническое; * стул обильный каловый, водянистой консистенции, серовато­зеленого цвета; * вздутие преимущественно правой половины живота; * потеря веса, гепатолиенальный синдром; * анемия, эозинофилия, увеличение СОЭ; * при ректоскопии обнаруживаются белые рыхлые налеты на слизи­стой кишки, очаговые изменения в виде инфильтратов и своеобраз­ных язв, относительно глубоких, округлой формы, с подрытыми инфильтрированными краями на фоне неизмененной слизистой; * профессиональная деятельность (свиноводство); * обнаружение балантидий в материале, полученном при ректорома- носкопии из очагов поражения слизистой оболочки (не позднее 15 - 20 минут после дефекации). |

|  |  |
| --- | --- |
| Заболевание | Отличительные признаки |
| 9. Кишечный шистосомоз | * обычно начинается с появления дерматита и эозинофильных ин­фильтратов в легких; * через 6 - 8 недель появляются симптомы колита; * длительное течение, лихорадка; * кашель с мокротой, одышка; * гепатолиенальный синдром; * портальная гипертензия; * эозинофилия; * пребывание в тропическом и субтропическом поясах, контакты с водоемами со стоячей водой. |

Под маской шигеллеза могут дебютировать такие заболевания, как неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, тромбоз мезентеральных сосудов и др.

Таблица 7

Дифференциальная диагностика острого шигеллеза с хирургическими и некоторыми дру-

гими заболеваниями желудочно-кишечного тракта

|  |  |
| --- | --- |
| Заболевание | Отличительные признаки |
| 1. Острый аппенди­цит (может сопутство­вать острому шигеллезу) | * начало болезни с появления сильных болей в нижней части живот; * боль в животе предшествует повышению температуры и рас­стройству стула, постоянная; * может появиться кашицеобразный стул без патологических примесей, однако его частота и характер не меняются; * есть аппендикулярные симптомы и нарастают симптомы раз­дражения брюшины; * лейкоцитоз в пределах 10,0-20,0х109/л с тенденцией к нарас­танию. |
| 2. Острая непроходи­мость кишечника | * смена схваткообразных болей постоянными разлитыми; * задержка стула и газов после отхождения остаточного стула; * вздутие живота, напряжение брюшной стенки; * задержка стула и газов, вздутие живота; * усиленная перистальтика; * температура тела в начале болезни нормальная, повышается при развитии перитонита; * характерные данные при обзорной R-графии брюшной полос­ти (горизонтальные уровни в тонкой кишке); * быстрое ухудшение состояния больного. |
| 3. Дивертикулит | * тянущая боль внизу живота, чаще слева; * чередование поноса и запора; * в кале может появиться кровь; * чаще у женщин; * незначительное повышение температуры; * при развитии кровотечения в каловых массах появляются кровяные сгустки, вследствие чего стул приобретает черный цвет. |

|  |  |
| --- | --- |
| Заболевание | Отличительные признаки |
| 4. Тромбоз мезентер­альных сосудов | * возникает обычно в возрасте старше 40-50 лет, при сопутст­вующих заболеваниях сердечно-сосудистой системы; * сильная (невыносимая), постоянная боль в животе без опре­деленной локализации, быстро нарастает; * нет спазма и болезненности сигмовидной кишки; * ослабление, затем исчезновение перистальтики; * ложные позывы и тенезмы отсутствуют, в стуле нет слизи или ее мало; * несоответствие тяжести общего состояния больного и выра­женности болевых ощущений со скудными данными физи- кального обследования живота; * прогрессирующее ухудшение состояния больного. |
| 5. Неспецифический язвенный колит | * постепенное начало с появления слабости и чувства диском­форта, затем - вздутие живота, слабые боли и непереноси­мость молока ; * сначала появление примеси крови в оформленном кале, затем кал кашицеобразный с примесью слизи, часто - крови и гноя, в различных соотношениях; * похудание, лихорадка, синдром анемии; * увеличение печени, селезенки; * значительное и длительное ускорение СОЭ; * ректороманоскопия выявляет обширные эрозивно-язвенные изменения и резко выраженную контактную кровоточивость слизистой оболочки кишки; * при рентгенологическом исследовании: ригидность кишки, грубая зазубренность контуров, их нечеткость, исчезновение гаустр, пятнистый рельеф; * отсутствие эффекта от антибактериальной терапии. |
| 6. Рак прямой кишки и сигмовидной кишки | * чаще у больных в возрасте старше 50 лет; * постепенное, в течение длительного времени, нарастание симптомов заболевания; * частый скудный кашицеобразный стул с примесью большого количества слизи, крови, гноя; * чувство неполного опорожнения кишечника, затруднение ак­та дефекации; * чередование запоров и поносов; * боль в животе постоянная, соответствующая локализации опухоли; * ограничение подвижности сигмовидной кишки; * изменение лейкоцитарной формулы и ускорение СОЭ. |
| 7. Отравление солями тяжелых металлов (ртуть, свинец и их соли) | * наряду с желудочно-кишечными расстройствами (схваткооб­разные боли в животе, повторная рвота, кровянистый стул) отмечаются поражения других органов и систем (ЦНС, пе­чень, почки, кровь); * контакт с тяжелыми металлами в анамнезе. |

**Критерии оценки тяжести течения шигеллеза**

Критерием тяжести шигеллеза является степень выраженности:

* местных изменений;
* синдрома обезвоживаания.

Таблица 8

Оценка тяжести токсикоза при шигеллезе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Признак | Степень токсикоза | | |
| I | II | III |
| ЦНС | Ирритативное нарушение сознания, сопор | Кома I-II степени, судороги | Кома II-III степени, серия судорожных припадков, отсутствие эффекта от повторного введения противосудорожных средств |
| Кожа,  слизистые  оболочки | Бледная, пепельно- цианотичная окраска только губ и ногтевых лож | Бледная, цианоз  слизистых  оболочек | Серо-цианотичная, «мраморность», симптом «белого пятна» [[1]](#footnote-1) |
| Температура  тела | Гипертермия до 39­39,5 °С, соотношение кожной и ректальной температуры в норме | Гипертермия до 40°С, уменьшается разница между кожной и ректальной температурой | Неуправляемая гипертермия или, чаще, гипотермия |
| Пульс | Умеренная тахикардия | Выраженная  тахикардия | Относительная  брадикардия |
| Артериальное  давление | Повышено  систолическое | Понижено (максимальное ниже 70 мм рт. ст.) | Понижено (максимальное ниже 70 мм рт. ст.) |
| Частота  дыхания | Тахипноэ | Тахипноэ | Брадипноэ, патологиче­ские типы дыхания |
| Живот | Парез кишечника I степени | Парез кишечника II степени | Парез кишечника III степени |
| Размеры печени и селезенки | В пределах нормы или увеличены в размерах незначительно | Увеличены в размерах | Значительно увеличены в размерах |
| Диурез | Олигурия | Олигоанурия | Анурия, гемолитико- уремический синдром |
| Кислотно­  основное  состояние | рН в норме; BE не ниже 7 ммоль/л; латентный ацидоз | рН 7,25; BE 11 ммоль/л;  смешанный ацидоз | рН 7,08-7,14; BE ниже 11 ммоль/л;  декомпенсированный смешанный ацидоз |
| ДВС-синдром | I степень - гиперкоагуляция | II степень - появле­ние экхимозов на слизистых оболоч­ках, коже | III степень - гипокоагуляция, паренхиматозные кровотечения |

\* Симптом «белого пятна» ориентировочно позволяет судить о нарушении микроциркуля-

ции: на месте давления пальцем наблюдается повеление кожи, которое через 4-6 с исчезает (при отрицательном симптоме).

Эпидемиологическая диагностика

Эпидемиологические критерии диагностики шигеллеза:

1. Пребывание в очаге острого диарейного заболевания, инкубационный период которого соответствует инкубационному периоду шигеллеза;
2. Употребления воды из открытых водоемов, изменение органолептических свойств водопроводной воды или наличие "водной" вспышки шигеллеза;
3. Сроки и условия хранения употребленных в пищу молочных продуктов или наличие "пищевой" вспышки шигеллеза;
4. Соблюдение правил личной гигиены;
5. Сезонность (весенне-летний период в умеренном климате).

**Лабораторная диагностика**

Общие лабораторные методы исследования:

1. Общий анализ крови - умеренный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, моноцитоз, умеренное ускорение СОЭ.
2. Общий анализ мочи - при тяжелом течении: незначительная протеинурия, микрогематрия, лейкоцитурия, цилиндрурия.
3. Биохимический анализ крови - повышение амилазы, мочевины, электролитные нарушения (гипокалиемия, гипонатриемия, гипокальциемия).
4. КЩС крови.

Инструментальные методы исследования

1. Ректороманоскопия
2. Колонофиброскопия

3 . Эзофагогастродуоденоскопия

1. УЗИ органов брюшной полости
2. Рентгенологические методы исследования.
3. ЭКГ

Диагностическая ценность эндоскопических методов исследования толстой кишки (ректороманоскопия, фиброколоноскопия) у больных с подозрением на шигеллез ограничена. Полученная при их проведении информация позволяет:

* объективно оценить характер поражения слизистой оболочки толстой кишки;
* проводить дифференциальную диагностику;
* контролировать эффективность выбранной тактики лечения.

Ректороманоскопия проводится также лицам декретированной группы по окончании

лечения для контроля за выздоровлением. Ректороманоскопия может проводиться врачом- инфекционистом КИЗ поликлиники.

Эзофагогастродуоденоскопия, УЗИ органов брюшной полости, ЭКГ, рентгенологические методы исследования используются с дифференциально­диагностической целью.

**Специальные методы исследования**

1. Бактериологическое исследование кала, промывных вод желудка, рвотных масс (в ранние сроки болезни, до начала этиотропной терапии).
2. Выделение гемокультуры (при шигеллезе Григорьева-Шиги).
3. Экспресс-диагностика (РЛА, ИФА, ПЦР РКоА, РИФ, РАГА и др.).
4. Серологические методы исследования (РПГА, РНГА, ИФА).
5. Копрологическое исследование (вспомогательный метод) позволяет обнаружить повышенное содержание нейтрофилов, эритроциты и слизь в мазке.
6. Кал на простейшие и яйца гельминтов (для дифференциальной диагностики).

Специфическая диагностика шигеллеза основана на выделении и идентификации шигелл из испражнений больного и проведения серологических и/или иммунологических исследований, направленных на обнаружение антигенов шигелл или антител к ним. Без лабораторного подтверждения диагноз дизентерии может быть установлен только при типичной клинической картине.

Подтверждение клинического диагноза шигеллеза осуществляется преимущественно бактериологическим методом. Посев испражнений производится в возможно более ранние сроки от начала заболевания до начала этиотропной терапии на питательные среды Плоскирева, Левина. Для посева используют свежевыделенные фекалии, в которых наи­большее количество возбудителя сосредоточено в слизисто-гнойных комочках. Предварительный результат на 2 день, окончательный - на 4-5 день. Получение отрица­тельного результата не является основанием для снятия клинического диагноза, так как высев шигеллы высеваются в 20-90% случаев и зависит от сроков обследования, правила забора материала, квалификации врача-бактериолога, правильности выбора сред и др. Наиболее часто шигеллы удается высеять в первые три дня от начала болезни и прямом посеве фекалий у постели больного. При необходимости определяют чувствительность к антибиотикам.

Методы экспресс-диагностики позволяют обнаружить антигены шигелл и их токсины в слюне, моче, копрофильтрате и крови. Чувствительность - 89,7%, диагностическая ин­формативность - 94,1%.

Серологические методы используются для диагностики шигеллеза при отрицатель­ных результатах бактериологического исследования и для эпидобследований. *Не исполь­зуются для ранней диагностики.* Позволяют обнаружить специфические антитела в крови больного (суммарные или IgM, G к различным видам *Shigella)* . Диагностическим досто­верным показателем является 4-х и более кратная динамика (повышение или снижение) тира специфических антител в крови больного при исследовании в парных сыворотках (первая проба крови забирается у больного на 6-8 день болезни, вторая - через 10 дней по­сле первой). *Однократное серологическое исследование крови больных не имеет диагно­стического значения, т.к. не позволяет дифференцировать острый процесс от других форм течения шигеллеза.*

Таблица11

Алгоритм обследования больных в зависимости от сроков и клинических

проявлений шигеллеза

|  |  |
| --- | --- |
| Методы исследования | Примечания |
| Общий анализ крови, общий анализ мочи, кровь на RW, ВИЧ, глюкозу крови, копрология, микроскопическое исследование кала на яйца и личинки гельминтов | Всем пациентам до начала лечения. после лечения - ОАК, ОАМ |
| Биохимические методы исследования: мочевина, амилаза, K+, Na+, Ca2+, общий белок | Всем пациентам до начала и по окончании лечения |
| Бактериологическое исследование крови: на гемокультуру Sd1 , тифо-паратифозную группу, стерильность, облигатные анаэробные микроорганизмы.  Антибиотикограмма | Пациентам при подозрении на шигеллез Григорьева-Шиги. Не ранее чем через 2 дня по окончании этиотропной терапии у больных с подтвержденной дизентерией Григорьева-Шиги. |
| Бактериологическое исследование кала на шигеллы *(Shigella spp.),* сальмонеллы *(Salmonella spp.),* кампилобактерии *(Campylobacter spp.),* тифо-паратифозные микроорганизмы *(Salmonella typhi),* аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы; по показаниям - на иерсинии *(Yersinia spp.),* холерный вибрион *(Vibrio spp.),* клостридии *(Clostridium spp.)* и др. Антибиотикограмма. | Всем пациентам до начала лечения.  У пациентов с подтвержденным диагнозом дизентерии - однократное исследование кала на шигеллы не ранее чем через 2 дня после окончания этиотропного лечения. Все работники питания и приравненные к ним - двукратно. |
| Бактериологическое исследование: рвотные массы и/или промывные воды желудка на шигеллы *(Shigella spp.),* сальмонеллы (*Salmonella spp.* ), кампилобактерии *(Campylobacter spp.)* и др. Антибиотикограмма. | При наличии гастритического синдрома до начала этиотропной терапии |
| Серологическое исследование сыворотки крови: РНГА (РПГА) с эритроцитарным дизентерийным и сальмонеллезным диагностикумами, для определения антител к Salmonella enterica | При отрицательных результатах бактериологических исследований на шигеллы, методом парных сывороток |
| Серологическое исследование сыворотки крови метолом ИФА для определения антител IgM, G к *Shigella boudii, Shigella dysenterie, Shigella sonnei, Shigella flexneri* | При отрицательных результатах бактериологических исследований на шигеллы |

Обоснование и формулировка диагноза

В формулировке диагноза «Шигеллез» указывают форму болезни, вид выделенного возбудителя, клинический вариант, тяжесть течения, длительность и характер течения. При наличии осложнений и сопутствующих заболеваний запись делается отдельной строкой:

* Осложнение:
* Сопутствующее заболевание

Например, острый шигеллез, вызванный *S. flexneri* , колитический вариант, среднетяжелая форма.

шигеллез, вызванный *S. sonnei,* энтероколитический вариант, среднетяжелая форма, затяжное рецидивирующее течение.

При оформлении диагноза бактерионосительства дополнительно указывается вид выделенного возбудителя, например, бактерионосительство *S. sonnei.*

В обосновании указывают эпидемиологические, клинические, лабораторные, инструментальные данные и результаты специальных методов исследования, на основании которых подтвержден шигеллез.

Определение случая шигеллеза

1. Клинические критерии шигеллеза:

Заболевание различной степени тяжести, протекающее с диареей, лихорадкой, тошнотой, судорогами и тенезмами. Бывает бессимптомное течение.

1. Лабораторные критерии:

Выделение шигелл из клинических проб.

Лечение шигеллеза

Общие подходы к лечению больных шигеллезом

Лечение больных дизентерией может осуществляться не только в условиях специализированного инфекционного отделения, но и амбулаторно, что определяется клиническими и эпидемиологическими показаниями.

Госпитализации в инфекционные отделения медицинских учреждений или инфекционные стационары подлежат лица:

* относящие к группе риска (младенцы, взрослые старше 50 лет и др.);
* переносящие заболевание в среднетяжелой и тяжелой форме;
* при развитии осложнений болезни;
* с затяжным и хроническим течением шигеллеза в периоды обострения и страдающие тяжелыми сопутствующими заболеваниями;
* декретированных групп (работники пищевых предприятий и лица, к ним приравненные);
* при угрозе распространения инфекции по месту жительства больного.

Для оказания медицинской помощи можно использовать только те методы, медицинские изделия, материалы и лекарственные средства, которые разрешены к применению в установленном порядке.

Принципы лечения больных шигеллезом предусматривают решение следующих

задач:

* купирование острых приступов болезни;
* профилактика обострений, ближайших рецидивов и остаточных явлений;
* долечивание остаточных явлений шигеллеза;
* профилактика отдаленных рецидивов.

На выбор тактики лечения оказывают влияние факторы:

* период болезни;
* тяжесть состояния;
* возраст больного;
* наличие и характер осложнений;
* доступность и возможность выполнения тактики лечения в соответствии с необходимым видом оказания медицинской помощи.

Методы лечения

Лечение больных острой дизентерией должно быть комплексным и проводиться в нескольких направлениях:

* охранительный режим;
* тщательный гигиенический уход со стороны медицинского персонала за больными, находящимися в тяжелом состоянии;
* лечебное питание;
* воздействие на возбудителя;
* дезинтоксикация и восстановление гомеостаза;
* ликвидация структурно-функциональных изменений желудочно-кишечного

тракта.

*Методы медикаментозного лечения*:

* средства этиотропной терапии;
* средства патогенетической терапии;
* средства симптоматической терапии.

Учитывая характер поражения слизистой кишки, пациенты с дизентерией, особенно в острый период болезни, нуждаются в строгом соблюдении лечебного питания. Больным назначают щадящую диету. Из рациона полностью исключают продукты и блюда, оказы­вающие механическое и химическое раздражение желудочно-кишечного тракта (молоко, консервы, копчености, острые и пряные блюда, сырые овощи и фрукты). Пища должна приниматься дробно, 4-6 раз в сутки.

В остром периоде назначается стол № 4 по Певзнеру. Рекомендуются слизистые су­пы, блюда из измельченного или протертого мяса, отварная нежирная рыба, омлет, каши, творог. Пищу надо принимать каждые 3-4 часа, она не должна быть обильной. Показано использование тертых сырых яблок. Сроки применения диеты индивидуальны и определя­ются состоянием и самочувствием больного. Расширение диеты можно начинать с 2-5-го дня после купирования диареи назначением стола № 2. Расширение диеты осуществляют постепенно, в течение 2-3 месяцев, только по мере выздоровления больного и репарации слизистой кишки.

Таблица 12

Примерное суточное меню для больного острым шигеллезом

|  |  |
| --- | --- |
| В острый период болезни до нормализации стула | |
| Завтрак | Паровое творожное суфле. Вареное яйцо - 1 шт.  Какао на воде. Сахар. Неострый сыр.  Хлеб пшеничный вчерашний. |
| Обед | Суп на слабом обезжиренном бульоне с фрикадельками. Паровые рыбные котлеты с картофельным пюре.  Кисель из спелых груш.  Хлеб пшеничный вчерашний. |
| Полдник | Отвар шиповника. Сухари. |
| Ужин | Рулет картофельный с мясом. Чай. Сахар.  Сухое печенье.  Хлеб пшеничный вчерашний. |
|  | После нормализации стула |

|  |  |
| --- | --- |
| Завтрак: | Рисовая каша на воде с добавлением 1/3 молока. Мягкий творог.  Кофе некрепкий. Сахар.  Масло сливочное (10 г).  Хлеб пшеничный. |
| Обед: | Вермишелевый суп на слабом обезжиренном мясном бульоне. Отварная нежирная говядина с отварной цветной капустой. Компот из сухофруктов.  Хлеб пшеничный. |
| Полдник: | Тертые сырые яблоки. |
| Ужин: | Отварная рыба с картофельным пюре. Вымоченная сельдь.  Чай. Сахар.  Ватрушка с творогом.  Хлеб пшеничный. |

Общие принципы этиотропной терапии шигеллеза

* этиотропное лечение больных следует назначать после установления

клинического (клинико-эпидемиологического) диагноза;

* антибактериальная терапия проводится с учетом чувствительности возбудителя

к антимикробным препаратам;

* выбор антимикробного препарата и схема его применения у больных шигелле-

зом определяются вариантом и тяжестью течения болезни.

* при гастроэнтеритическом варианте шигеллеза антимикробная терапия не по­

казана;

* больным гастроэнтероколитической формой дизентерии назначение этиотроп-

ных препаратов не обязательно, если в клинической картине болезни преоб­ладают синдромы гастрита и энтерита.

* комбинированная антибактериальная терапия применяется только для лечения

больных с тяжелым течением шигеллеза (фторхинолоны и аминогликозиды; цефалоспорины и аминогликозиды);

* лечение больных хронической дизентерией должно быть комплексным,

этапным. Тактика лечения строится в зависимости от срока заболевания и от вовлечения в процесс других органов и систем желудочно-кишечного тракта.

* длительность курса антибактериальной терапии при среднетяжелой форме

шигеллеза, как правило, в пределах 5 дней, тяжелой - 5-7 дней.

Перечень лекарственных препаратов, используемых для лечения шигеллеза и зарегистрированных на территории Российской Федерации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Лекарственная  группа | Лекарственные  средства | Показания | Уровень  доказатель­  ности |
| Фторхинолоны | *Ципрофлоксацин*  *Офлоксацин*  *Норфлоксацин* | Среднетяжелое и тяжелое течение | 1++ |
| Производные налидиксовой кислоты | *Невиграмон* | Легкое и среднетяжелое течение | 1++ |
| Производные  нитрофурана  ( | *Фуразолидон*  *Нифуроксазин* | Легкое и среднетяжелое течение | 1++ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Цефалоспорины II поколения | *Цефамандол Цефамандол нафат стерильный* | Среднетяжелое и тяжелое течение | 1+ |
| Цефалоспорины 3-го поколения | *Цефтриаксон*  *Цефотаксим* | При среднетяжелом и тяжелом течении, лекарственной аллергии на другие антибиотики, отсутствии эффекта при использовании антибиотиков других групп | 1++ |
| Аминогликозиды | *Гентамицин* | Тяжелое течение в составе  комбинированной  терапии | 1++ |
| Сульфаниламиды | *Сульфаметоксазол + Триметоприм* | В комплексном лечении при легком и среднетяжелом течении, аллергии на  антибиотики, отсутствии эффекта при лечении другими средствами | 1+ |
| Регидратирующие солевые препараты для перорального применения | *Декстроза+ Калия хлорид+ Натрия хлорид+ Натрия цитрат* | Нарушение водно­электролитного баланса, интоксикация | 2++ |
| Растворы влияющие на водно­электролитный баланс | *Трисоль*  *Квартасоль* | Нарушение водно­электролитного баланса, интоксикация. | 2++ |
| Терапевтические препараты другие | *Бактериофаг*  *дизентерийный*  *Интести-*  *бактериофаг жидкий* | Легкое течение. Среднетяжелое течение (кроме *Sd1)* в комбинации с препаратами этиотропной терапий. | 2+ |
| [Адсорбирующие](http://www.rlsnet.ru/atc_index_id_164.htm) [кишечные препараты](http://www.rlsnet.ru/atc_index_id_164.htm) [другие](http://www.rlsnet.ru/atc_index_id_164.htm) | *Смектит*  *диоктаэдрический* | Противодиарейное средство, адсорбент | 1+ |
| Папаверин и его  производные | *Дротаверин* | Спазм толстой кишки, болевой синдром | 1++ |
| Противодиарейные  препараты  биологического  происхождения,  регулирующие  равновесие  кишечной  микрофлоры | *Бифидобактерии бифидум + Кишечные палочки Хилак-форте Бификол Линекс*  *Бифидумбактерин* | Для профилактики дисбиоза кишечника на фоне антибактериальной терапии.  Коррекция микробиоценоза в периоде  реконвалесценции | 1+ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Препараты, способ­ствующие пищева­рению, включая ферментные препараты | *Панкреатин* | В составе комбинированной терапии дисфункции ЖКТ | 1+ |
| Витамины | *Витамин В1 Витамин В6 Аскорбиновая кислота (Витамин С)* | При интоксикации, геморрагическом синдроме (кровотечениях) | 2+ |
| Производные пропионовой кислоты | *Ибупрофен* | При повышении температуры более 39,0°С. Вспомогательное средство | 1+ |
| Производные уксусной кислоты и родственные соединения | *Диклофенак* | При повышении температуры более 39,00С, болевом синдроме. Вспомогательное средство | 1 |
| Прочие нестероидные противоспалительные препараты | *Нимесулид* | Для лечения осложнений (артрит, миокардит и др.) | 1+ |

Рекомендуемые ВОЗ схемы антимикробных препаратов для лечения шигеллеза, в том числе вызванного *Shigella dysenterie (уровень доказательности 1++)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Антимикробное средство | Схема лечения | Ограничения |
| *Препараты первой линии* | | |
| *Ципрофлоксацин* | 500 мг 2 раза в сут, в течение 3 дней, перорально |  |
| *Препараты второй линии* | | |
| *Пивмециллинам* | 100 мг 4 раза в сут, перорально, в течение 5 дней | Высокая стоимость Многократный прием в сутки  Отсутствие детской дозировки Быстрое развитие резистентности |
| *Цефтриаксон* | 1-2 г в сутки, однократно, парентерально, в течение 2-5 дней | Парентеральное  введение |
| *Азитромицин* | 1-1,5 г в сутки, однократно, в течение 1 -5 дней, перорально | Относительно высокая стоимость Быстрое развитие резистентности Низкая подавляюшая концентрация препарата в крови |

\* ^

- Не внесен в Государственный реестр лекарственных средств РФ по состоянию на

04.02.2015.

**Ориентировочная лечебная тактика при острым шигеллезе**

* Режим - постельный, при легком - палатный.
* Назначение адекватного питания в зависимости от клинических проявлений:
* стол № 4 по Певзнеру (в остром периоде), стол № 2 или № 13 (при незначитель­ной дисфункции кишечника).
* Промывание желудка водой или 0,5% раствором натрия гидрокарбоната через желудочный зонд (при гастроэнтеритическом варианте шигеллеза).
* Этиотропная терапия.
* *легкое течение:* фуразолидон по 0,1 4 раза в сутки, нифуроксазин 0,2 4 раза в су­тки;
* *среднетяжелое течение:* офлоксацин 0,2-0,4 г 2 раза в сутки; ципрофлоксацин 0,25 - 0,5 2 раза в сутки);

Бактериофаг дизентерийный, внутрь, за 1-2 ч до еды, с первого дня болезни в тече­ние 5-7 дней по 2 таблетки 4 раза в день или 30-40 мл 3 раза в день. При дизентерии, ха­рактеризующейся слабо выраженным колическим синдромом, и в период выздоровления рекомендуется одновременно с оральным приемом вводить бактериофаг в клизмах.

* *тяжелое течение:* ципрофлоксацин по 0,5 2 раза в сутки в комбинации с гента- мицином по 0,25 2 раза в сутки, в/м; фторхинолоны в комбинации с цефалоспоринами II или III поколения.

Для лечения дизентерии Григорьева-Шиги применяется ампициллин по 1,0-1,5 г 4 раза в сутки, внутримышечно в сочетании с налидиксовой кислотой по 1,0 4 раза в сутки, 5-7 дней.

* Патогенетическая терапия:

1. Регидратация: при легкой форме назначают пероральное применение глюкозо­солевых растворов (Декстроза+ Калия хлорид+ Натрия хлорид+ Натрия цитрат (регидрон); ОРС второго поколения и др.).

При среднетяжелом и тяжелом течении применяют в/в введение солевых полиион- ныз растворов с учетом степени обезвоживания и массы тела больного (квартасоль, аце- соль, хлосоль, трисоль, дисоль), скорость введения зависит от степени обезвоживания.

1. При преобладании симптомов интоксикации проводится дезинтоксикационная терапия (изотонический раствор, декстроза и др.). С цель дезинтоксикации можно приме­нять полионные солевые растворы.
2. В острый период целесообразно назначать энтеросорбенты, обладающие проти­вовоспалительным и мембраностабилизирующим действием на слизистую кишечника, связывают и выводят токсины из желудочно-кишечного тракта (лигнин гидролизный (по- лифепан) по 1 столовой ложке 3 раза в день, поливинилпирролидон низкомолекулярный медицинский по 5 г три раза в день, уголь активированный 15-20 г три раза в сутки, кремния диоксид коллоидный (полисорб МП), смектит диоктаэдрический (смекта) и др.).
3. Противодиарейные препараты биологического происхождения, регулирующие равновесие кишечной микрофлоры (бифидумбактерин бифидум и др. по 1 -2 капсулы два раза в сутк ).
4. После купирования интоксикационного синдрома показаны препараты, нормали­зующие процессы пищеварения и всасывания (панкреатин по 0,5 г 2-3 раза в сутки, геми- целлюлаза+желчи компоненты+ панкреатин по 1 драже 3 раза в сут и др.).
5. Спазмолитики назначают для купирования спазма толстой кишки (дротаверин по 0,04 г т3 раза в день, папаверин).
6. Коррекцию микробиоценоза кишечника следует проводить только в периоде ре- конвалесценции, когда купирована острая воспалительная реакция (бифидумбактерин, бифидумбактерии бифидум+кишечные палочки (бификол), кишечные палочки (колибак- терин), лактобактерии ацидофильные и др.) в течение 3-4 недель.
7. В период реконвалесценции при медленном стихании воспалительного процесса в слизистой кишечника показано применение вяжущих, противовоспалительных средств (настой ромашки внутрь и в микроклизмах, настой ольховых шишек и зверобоя).
8. В периоде реконвалесценции при стихшем воспалительном процессе, но дли­тельном спазме толстого кишечника, показаны физиотерапевтические процедуры (УВЧ, электрофорез с новокаином или хлористым кальцием, общие тепловые ванны, парафино­вые аппликации и т.д.), ускоряющие процесс репарации слизистой толстого кишечника.

Критерии оценки эффективности антимикробной терапии (ВОЗ, 2005): если в течение первых 48 часов от ее начала не наблюдается улучшение состояния больного, уменьшение частоты дефекации, уменьшение крови в стуле, снижение температуры тела, уменьшение симптомов интоксикации, улучшение аппетита, показана смена антимикробного препарата.

**Тактика ведения больных хроническим шигеллезом**

Лечение больных хроническим шигеллезом должно быть комплексным, этапным. Тактика лечения должна строиться в зависимости от срока заболевания и от вовлечения в процесс других органов и систем желудочно-кишечного тракта. В ранние сроки болезни, когда в периоде обострения сохраняются черты острого штгеллеза, терапия мало чем от­личается от лечения острой дизентерии, но с обязательным усилением патогенетической терапии (лечебное питание, применение пищеварительных ферментов, препаратов, обла­дающих эубиотическим действием, стимулирующих репаративные процессы, вяжущих противовоспалительных средств и физиотерапевтических процедур). Необходимо строгое соблюдение режима питания как в период обострения, так и в межрецидивный период. За основу должен быть взят стол 4 лечебного питания, откорректированный с учетом сопут­ствующих заболеваний, а также индивидуальной непереносимости отдельных продуктов.

Обязательно должно проводиться лечение сопутствующих заболеваний (глистных инвазий, холецистита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастрита, хронического панкреатита и др.). Основное внимание должно уделяться устранению вы­явленных функционально-морфологических изменений со стороны органов пищеварения (дисбактериоз, нарушение кислотообразующей функции желудка, воспалительные про­цессы и т.д.).

Антибактериальные препараты (в комбинации с антигрибковыми и эубиотическими срелствами) должны применяться с большой осторожностью, особенно при непрерывной форме.

Ранее курс антибактериальной терапии рекомендовали комбинировать с вакциноте­рапией (спиртовая вакцина Чернохвостова по схеме). В настоящее время используют средства, повышающие специфическую и неспецифическую резистентность организма.

Больные хроническим шигеллезом до полного выздоровления должны находиться под диспансерным наблюдением врача-инфекциониста КИЗ, при его отсутствии - участ­кового врача-терапевта.

**Реабилитация**

Основные принципы реабилитации:

1. реабилитационные мероприятия должны начинаться уже в периоде разгара или в периоде ранней реконвалесценции;
2. необходимо соблюдать последовательность и преемственность проводимых мероприятий, обеспечивающих непрерывность на различных этапах реабилитации и дис­пансеризации;
3. комплексный характер восстановительных мероприятий с участием различных специалистов и с применением разнообразных методов воздействия;
4. адекватность реабилитационно-восстановительных мероприятий и воздействий адаптационным и резервным возможностям реконвалесцента. При этом важны постепен­ность возрастания дозированных физических и умственных нагрузок, а также дифферен­цированное применение различных методов воздействия;
5. постоянный контроль эффективности проводимых мероприятий. При этом учитываются скорость и степень восстановления функционального состояния и профес­сионально-значимых функций переболевших (косвенными и прямыми методами).

**Диспансерное наблюдение**

Диспансерным наблюдением за переболевшими дизентерией охватывают:

1. Переболевших с бактериологически подтвержденным диагнозом шигеллеза в течение 4-6 недель.
2. Лиц, имеющих непосредственное отношение к производству, хранению, транспортировке и реализации продуктов питания и к ним приравненные, переболевших дизентерией с установленным видом возбудителя; военнослужащих и бактерионосителей - наблюдение в течение 3 месяцев.
3. Лиц, с хронической дизентерией, бактериологически подтвержденной, или лиц с длительно неустойчивом стулом, которые относятся к работникам пищевых предприятий и лицам к ним приравненным, наблюдают в течение 6 месяцев.

Частота обязательных контрольных обследований врачом-инфекционистом КИЗ

* ежемесячно

Перечень и периодичность лабораторных и других специальных исследований

* осмотр кала ежемесячно;
* микроскопическое исследование кала на яйца и личинки гельминтов ежемесячно;
* бактериологическое исследование кала ежемесячно;
* исследование желудочной секреции - по показаниям.

Консультации специалистов

для решения вопроса о переводе на другую работу лиц декретированной группы при стойком бактериовыделении (3 и более месяца) - консилиум терапевта, инфекциониста и эпидемиолога.

В процессе диспансеризации во время контрольных ежемесячных осмотров обращают внимание на самочувствие больного (общая слабость, повышенная утомляемость, нарушения аппетита, наличие явлений дискомфорта или болей в животе), характер стула (оформленный или неоформленный, наличие в кале примесей крови, слизи), частоту дефекаций, состояние органов брюшной полости и, особенно, кишечника (болезненность или чувствительность, утолщение или спазм по ходу отдельных его участков), состояние печени и селезенки.

Особого внимания заслуживают реконвалесценты, перенесшие тяжелые и среднетяжелые формы шигеллеза, у которых нередко отмечаются симптомы астении, вегетативной дистонии, нейровегетативные расстройства кишечника. Полное выздоровление у таких реконвалесцентов может затягиваться до 2-3 мес после болезни. В этих случаях необходима активная диспансеризация с проведением комплекса лечебно­оздоровительных мероприятий. Показаны общеукрепляющие и седативные препараты, а также физические методы лечения (хвойные ванны, электрофорез с введением ионов брома, кальция, новокаина и др. медикаментов, гемотерапия и пр.) и лечебная физкультура. Всем реконвалесцентам категорически запрещается употребление любых спиртных напитков, включая пиво, а также прием жирной и острой пищи, по крайней мере, в течение ближайших 4-6 нед.

**Общие подходы к профилактике**

Выявление больных шигеллезом и бактерионосителей осуществляется:

* при обращении за медицинской помощью в ЛПУ;
* во время медицинских осмотров и при наблюдении за лицами, контактировавшими с больными и бактериовыделителями;
* во время внеочередных бактериологических обследований декретированных

контингентов в случае эпидемического неблагополучия по острой кишечной инфекции на данной территории или объекте (необходимость их проведения, кратность и объем определяются специалистами Роспотребнадзора.

**Мероприятия в очаге инфекции.****Учет и регистрация**

1. Первичные документы учета информации о заболевании:

карта амбулаторного больного (ф. № 025/у); медицинская карта (ф. № 026/у).

1. Случай заболевания регистрируется в журнале учета инфекционных заболеваний (ф. № 060/у).

Экстренное извещение

Больные дизентерией подлежат индивидуальному учету в территориальных центрах Роспотребнадзора. Врач, зарегистрировавший случай заболевания, направляет экстренное извещение (ф. № 058/у): первичное — устно, по телефону, в городе в первые 12 ч, в сельской местности - 24 ч; окончательное - письменно, после проведенного дифференциального диагноза и получения результатов бактериологического

или серологического исследования, не позже 24 ч с момента их получения.

Изоляция

Госпитализация в инфекционный стационар осуществляется по клиническим и эпидемическим показаниям

**Порядок допуска в организованные коллективы и к работе**

Работники пищевых предприятий и лица, приравненные к ним, допускаются к работе, сразу после выписки из стационара на основании справки о выздоровлении и при наличии двукратного отрицательного результата бактериологического анализа.

Больные, не относящиеся к указанным выше категориям, допускаются к работе на основании справки о выздоровлении и при наличии однократного отрицательного результата бактериологического анализа кала.

Работники пищевых предприятий и лица, приравненные к ним, при положительных результатах контрольного бактериологического обследования, проведенного после повторного курса лечения, переводятся на другую работу, не связанную с производством, хранением, транспортировкой и реализацией продуктов питания и водоснабжения (до выздоровления). Если выделение шигелл продолжается более 3 мес после перенесенного заболевания, то как хронические носители они пожизненно переводятся на работу, не связанную с продуктами питания и водоснабжением, а при невозможности перевода отстраняются от работы с [выплатой пособия по социа](http://evenceld.3dn.ru/news/luchshie_lekarstva_dlja_malyshej_amoksiklav_dizenterija/2013-12-25-4)льному страхованию.

Текущая дезинфекция

В квартирных очагах проводится самим больным или лицами, ухаживающими за ним. Организует ее медицинский работник, установивший диагноз.

Заключительная дезинфекция

В квартирных очагах после госпитализации или излечения больного выполняется его родственниками с применением физических методов обеззараживания и моюще­дезинфицирующих средств. Инструктаж о порядке их использования и выполнения дезинфекции проводят медицинские работники ЛПУ, а также врач-эпидемиолог или помощник врача-эпидемиолога территориального центра Роспотребнадзора.

В общежитиях, гостиницах, оздоровительных учреждениях для взрослых, домах престарелых, в квартирных очагах, где проживают многодетные и социально неблагополучные семьи, заключительная дезинфекция проводится при регистрации

каждого случая центром дезинфекции и стерилизации или дезинфекционным отделом территориального центра Роспотребнадзора в течение первых суток с момента получения экстренного извещения по заявке врача-эпидемиолога или его помощника. Камерная дезинфекция не проводится.

Лабораторные исследования внешней среды

Вопрос о необходимости исследований, их виде, объеме, кратности решается врачом-эпидемиологом или его помощником. Для бактериологического исследования, как правило, делают забор проб остатков пищи, воды и смывов с объектов внешней среды.

Мероприятия, направленные на лиц, общавшихся с источником инфекции

* выявление;
* клинический осмотр;
* сбор эпидемиологического анамнеза;
* медицинское наблюдение устанавливается на 7 дней с момента изоляции источника инфекции (термометрия, осмотр стула, пальпация кишечника; по показаниям - посев кала). При выявлении больного дизентерией в организованном коллективе, контактные с ним лица подвергаются контрольному бактериологическому исследованию. Химиопрофилактика у контактных с больным лиц не проводится.
* режимно-ограничительные мероприятия;
* экстренная профилактика не проводится. Может быть использован дизентерийный бактериофаг (по 1-2 таблетки препарата в день).
* лабораторное обследование (вопрос о необходимости исследований, их виде, объеме, кратности определяется врачом-эпидемиологом или его помощником).
* санитарное просвещение.

**Специфическая профилактика шигеллеза**

Отдельную нерешенную проблему представляет разработка вакцинного препарата против дизентерии. Разработка дизентерийной вакцины объявлена ВОЗ приоритетом первой степени. Разработанные живые пероральные шигеллезные вакцины оказались недостаточно иммуногенными и трудно адаптируемыми для практического клинического применения.

Рекомендуемых ВОЗ вакцин, эффективных для предотвращения шигеллезной инфекции нет. Несколько вакцин-кандидатов, в основном, против *S. flexneri,* в настоящее время находятся в разработке.

В РФ разработана специфическая профилактика дизентерии Зонне - вакцина дизентерийная «Шигеллвак» полисахаридная из штамма *S. sonnei,* показана взрослым, выезжающим в районы с высоким порогом заболеваемости шигеллезом Зонне; работающим в сфере коммунального благоустройства и общественного питания и работникам бактериологических лабораторий и инфекционных стационаров. По эпидемическим показаниям может быть проведена массовая иммунизация населения при угрозе возникновения эпидемии или вспышки (стихийные бедствия, крупные аварии на водопроводной и канализационной сети), а также в период эпидемии. Профилактические прививки против дизентерии Зонне предпочтительно проводить перед сезонным подъемом этой инфекции. Иммунитет видоспецифический и сохраняется 1 год.

**ОРВИ**

**Определение и понятия**

В клинической практике существует собирательное понятие «острые респираторные вирусные заболевания» (ОРВИ), которое включает ряд заболеваний преимущественно верхних дыхательных путей вирусной этиологии, которые рассматриваются в настоящем документе.

ОРВИ являются антропонозными заболеваниями. Источником инфекции являются больные с клинически выраженными, стертыми формами болезни, здоровые вирусоносители. Основной механизм передачи - аэрозольный, в ряде случаев вероятны также контактно-бытовой и фекально-оральный механизмы передачи.

**Структура заболеваемости**

Острые респираторные вирусные инфекции занимают значительную долю в структуре заболеваемости человечества и занимают лидирующее место среди инфекционных заболеваний. По данным ВОЗ, на долю ОРВИ (включая грипп) приходится около 90-95% случаев всех инфекционных заболеваний. При этом в России число ежегодно болеющих ОРВИ и гриппом достигает более 30 млн. человек, а ежегодный суммарный экономический ущерб от ОРВИ оценивается в 40 млрд. рублей, составляя около 80% ущерба от всех инфекционных болезней. В среднем взрослый человек переносит от 2 до 4 простуд в течение года, ребенок болеет от 6 до 9 раз. Пик заболеваемости респираторными инфекциями наблюдается в период с сентября по май.

Следует отметить, что цифры официальной статистики не вполне отражают реальную картину заболеваемости ОРВИ. Во-первых, часто за ОРВИ принимаются заболевания респираторного тракта аллергической и другой этиологии. Кроме того, значительное количество случаев заболеваний не регистрируются, поскольку пациенты не обращаются в лечебно-профилактические учреждения, перенося болезнь «на ногах».

Наиболее часто возбудителями респираторных заболеваний являются риновирусы (25-40% всех ОРВИ), коронавирусы и вирусы парагриппа. Реже встречаются респираторно­синцитиальный вирус, аденовирусы и реовирусы. Возможно сочетание (микс-инфекция) различных возбудителей, в том числе вирусо-бактериальные ассоциации.

**Этиология и патогенез**

Основными возбудителями острых респираторных вирусных инфекций являются вирусы парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус, аденовирусы, риновирусы, коронавирусы человека в том числе коронавирус - вызывающий тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС).

Заболевания, вызываемые этими различными этиологическими агентами, объединяет общность механизмов путей передачи, многих стадий и особенностей патогенеза, а также клинических проявлений.

Основные стадии патогенеза острых респираторных вирусных инфекций:

* адгезия и внедрение возбудителя в клетки эпителия дыхательных путей, и его

репродукция;

* формирование интоксикационного синдрома и токсико-аллергических реакций;
* развитие воспалительного процесса в дыхательной системе;
* обратное развитие инфекционного процесса, формирование иммунитета;

Характер течения инфекционного процесса определяется сложной системой защитно­приспособительных реакций макроорганизма, направленных на ограничение репродукции вирусов и их элиминацию.

Слизистая оболочка верхних дыхательных путей служит входными воротами при ОРВИ. На начальном этапе развития инфекции ведущую роль играют факторы неспецифической защиты - секреторные антитела IgA и фагоцитоз, в процессе выздоровлению - специфическому и гуморальному иммунитету. IgA способен препятствовать адгезии патогенов к поверхности эпителиальных клеток, а также опосредовать разрушение и элиминацию вирусов. При несостоятельности местных факторов защиты вирусы поражают в первую очередь клетки цилиндрического эпителия дыхательных путей с дальнейшим развитие следующих этапов патогенеза.

Поражение вирусом клеток-мишеней приводит к их разрушению, фагоцитозу макрофагами, инфильтрации эпителиального слоя мононуклеарными клетками - продуцентами эндогенных провоспалительных цитокинов (интерлейкины, фактор некроза опухоли-альфа, интерфероны и др.), а также лейкотриенов, ферментов, кислородных радикалов и др. Формируется как местное воспаление, так и общеинтоксикационный синдром (лихорадка, общая слабость, мышечные и головные боли и др.).

Далее происходит цитолиз инфицированных эпителиоцитов, который осуществляется за счет действия антигенспецифических цитотоксических лимфоцитов, натуральных киллеров и специфических антител IgM. Это приводит к разрушению пораженных клеток и выходу из них продуктов клеточного распада. Эндогенные биологически активные вещества и продукты клеточного распада проникают в кровь, что также способствует развитию интоксикационного синдрома.

Местные воспалительные изменения и общая интоксикация выражены в разной степени в зависимости от конкретного этиологического агента.

Благодаря цитотоксическому действию лимфоцитов, макрофагов и специфических антител постепенно происходит элиминация возбудителя с дальнейшим формированием специфического гуморального и клеточного иммунитета. В слизистых оболочках пораженных отделов дыхательных путей идут репаративные процессы, нормализуется местный гомеостаз.

В некоторых случаях возможно увеличение регионарных лимфоузлов, а также системная реакция - вовлечение в патологический процесс органов системы мононуклеарных фагоцитов - увеличение печени и селезенки (аденовирусная инфекция). Возможны также аллергические реакции организма вследствие внедрения чужеродных вирусных агентов с формированием токсико-аллергических реакций (или аналогичные реакции на введение лекарственных препаратов) в виде экзантемы.

Во время и после перенесенной острой респираторной вирусной инфекции имеет место истощение местного и общего иммунитета, формируется иммуносупрессия, и ослабленный организм становится особенно подверженным другим видам инфекции, в частности бактериальным.

**Классификация и клиническая картина**

**Классификация острых респираторных вирусных инфекций**

1. ***Международная классификация болезней X пересмотра (МКБ-X):***

**Острые респираторные вирусные инфекции верхних дыхательных путей**

**(**Острый назофарингит, Острый фарингит, Острый тонзиллит, Острый ларингит и трахеит

Острый обструктивный ларингит (круп),Острая инфекция верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации)

**Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (**Острый бронхит,

Острый бронхиолит, Острая респираторная инфекция нижних дыхательных путей неуточненная)

1. ***Клиническая классификация (общая) острых респираторных вирусных инфекций:***
2. По течению:
3. Типичное (манифестное)
4. Атипичное (бессимптомное, стертое)
5. По тяжести:
6. Легкая степень тяжести
7. Средняя степень тяжести
8. Тяжелая степень
9. Очень тяжелая степень
10. По характеру течения:
11. Неосложненное
12. Осложненное (специфические осложнения, осложнения, вызванные вторичной микрофлорой, обострение хронических заболевания)
13. По длительности течения:
14. Острое (5-10 дней)
15. Подострое (11-30 дней)
16. Затяжное (более 30 дней)

**Наиболее частые симптомы и синдромы острых респираторных вирусных инфекций**

**Инкубационный период** при острых респираторных вирусных инфекциях, вызванных наиболее распространенными инфекционными агентам, составляет от 1 до 14 суток.

Заболевание, как правило, начинается остро с появления **синдрома интоксикации** (повышения температуры тела до субфебрильных или фебрильных цифр, общей слабости, головной боли, боли в мышцах и суставах), а также **катарального** (катарально­респираторного) **синдрома** - развитие кашля, насморка, в некоторых случаях конъюнктивита. Возможно развитие **лимфопролиферативного синдрома**, который проявляется лимфаденопатией, реже развивается гепатомегалия ( аденовирусная инфекция).

Ниже представлены основные возбудители ОРВИ, и клинические синдромы, вызываемые ими.

|  |  |
| --- | --- |
| **Возбудители** | **Основные синдромы поражения дыхательных путей** |
| Вирусы парагриппа | Ларингит, ринофарингит, ложный круп |
| Респираторно-синцитиальный  вирус | Бронхит, бронхиолит |
| Аденовирусы | Фарингит, тонзиллит, бронхит |
| Риновирусы | Ринит, фарингит |
| Коронавирусы человека | Ринофарингит, бронхит |
| Коронавирус ТОРС | Бронхит, бронхиолит, респираторный дистресс- синдром |

**Особенности клинических форм при острых респираторных вирусных инфекциях**

**Острый ринит** - воспаление слизистой оболочки носовой полости. Характерные симптомы: чихание, отделение слизи из носа (ринорея), нарушение носового дыхания. Отток слизи по задней стенке глотки вызывает кашель.

**Фарингит** - воспаление слизистой оболочки глотки. Для него характерны внезапно возникающие ощущения першения и сухости в горле, а также болезненность при глотании.

**Тонзиллит** - местные изменения в небных миндалинах бактериальной (чаще стрептококковой) и вирусной этиологии. Характерны интоксикация, гиперемия и отечность миндалин, небных дужек, язычка, задней стенки глотки, рыхлые наложения в лакунах.

**Ларингит** - воспаление гортани с вовлечением голосовых связок и подсвязочного пространства. Первые симптомы - сухой лающий кашель, осиплость голоса.

**Трахеит** - воспалительный процесс в слизистой оболочки трахеи. Симптомы: саднение за грудиной, сухой кашель.

**Бронхит** - поражение бронхов любого калибра. Основной симптом - кашель (в начале заболевания сухой, через несколько дней - влажный с увеличивающимся количеством мокроты). Мокрота чаще имеет слизистый характер, но на 2-й неделе может приобретать зеленоватый оттенок за счет примеси фибрина. Кашель сохраняется в течение 2 недель и дольше (до 1 мес) при заболеваниях аденовирусной, респираторно-синцитиально­вирусной, микоплазменной и хламидийной природы).

Осложнения при острых респираторных вирусных инфекциях подразделяются на специфические и вторичные, вызванные активизацией вторичной микрофлоры.

**Специфические осложнения**

**Менингизм** - повышение давления ликвора без выраженных изменений его состава. Характеризуется появлением общемозговой симптоматики (сильная головная боль, тошнота, рвота), общей гиперестезии и характерных менингеальных синдромов.

**Острая дыхательная недостаточность** — чаще развивается при парагриппе (при формировании ложного крупа). Клинически проявляется в виде тяжелой одышки, цианоза (синюшности), тахикардии, беспокойства больных.

**Отек и набухание головного мозга** (редко). Проявления: сильная головная боль, тошнота, рвота, возможно психомоторное возбуждение, брадикардия, повышение артериального давления, судороги, расстройство дыхания, нарастающие менингеальная и очаговая симптоматика, расстройство сознания от оглушения до развития комы.

**Инфекционно-токсический шок** (редко). Клинические проявления: на ранних стадиях - лихорадка, затем снижение температуры тела, бледность кожи, появление мраморной окраски кожи, цианотичных пятен, быстрое снижение артериального давления, тахикардия, одышка, возможны тошнота и рвота, геморрагический синдром (как проявление синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания), резкое снижение диуреза (мочевыделения), прогрессирующее расстройство сознания.

**Респираторный дистресс-синдром взрослых**. Характеризуется стремительным нарастание признаков острой дыхательной недостаточности на высоте клинических проявлений инфекции. Клинические симптомы: быстро нарастающая одышка свыше 30 дыхательных движений в минуту с присоединением шумного дыхания, диффузный цианоз, тахикардия, беспокойство больного, быстро сменяющееся апатией, возможна потеря сознания, падение систолического АД ниже 90 мм.рт.ст. Кашель со скудной кровянистой мокротой (в мокроте - мононуклеарный цитоз). При аускультации в начальном периоде - сухие свистящие хрипы над всей поверхностью легких, далее крепитирующие хрипы, влажные мелкопузырчатые хрипы, гипоксемия. В ряде случаев развивается синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (геморрагический отек легких).

**Острая сердечно-сосудистая недостаточность** (редко). 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, а сосудистый коллапс - проявлением инфекционно­токсического шока.

**Осложнения, вызванные активизацией вторичной бактериальной микрофлоры**

1. **Острый синусит**. Бактериальные синуситы (воспаление околоносовых пазух - гайморит, фронтит, сфеноидит) являются частым осложнением ОРВИ. Заподозрить наличие синусита можно в том случае, если симптомы заболевания не прекратились в течение 7-10 дней: остается заложенность носа, тяжесть в голове, головная боль, повышенная температура. При отсутствии лечения острый синусит легко переходит в хроническую форму заболевания.
2. **Острый отит**. Однако острый отит проявляется постоянными или пульсирующими (стреляющими) болями в ухе, может наблюдаться болезненность в области сосцевидного отростка.
3. **Острый бронхит**. Может быть как проявлением ОРВИ, так и ее осложнением, обусловленным присоединением вторичной микрофлоры на фоне или после перенесенной ОРВИ. В этом случае острый бронхит проявляется кашлем с отделением мокроты желтого или зеленого цвета. К данному осложнению имеют предрасположенность люди, страдающие хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей [(хроническим бронхитом,](http://click01.begun.ru/click.jsp?url=vZ2byX1yc3JaGccJZ-rW*L0XYJVstkipEq76gI7HBT1tB876lM8VyT9gNDbyiTMKXtx*fYnYlTyzAGOoWtqaiVOZcoJoHALMfvcZrAdDHKrYNXYC3ygR4me98yL0YuWjjA7iecwke0H2KGKTD7KEd97vFdXPkxDfa4rN*2Vnolx4iphh0hPviP-2xvEpKr7gM1UYLPQMOgwphnh1L4KuLTKq-tZh7LGPi6XCQDnL0J4QfP8Bfr00UsTqpUrbIWb*QknSFvoRD1oWPmeMTeFloF64tcoosWSjOXiNFLZkUAefEKVygSWfrfAivUsbeN3jS7npuem4gE15T7qeID3qUb802xPjtnqalpzKj*k7R9kGCkOuvbiEB-gJeV30rTQ0WLPWJQ0Oy7Z6vZ2Glpv4Q-ieyfUoqUkKkXNMocImnyqURhsWVXnA7kBo-2cxQqDP7zpPRubHmzOF0VjGEaY6Y1ENUK0p) ХОБЛ, гайморитом и др.) в том числе курильщики.
4. **Пневмония**. Одно из самых грозных осложнений ОРВИ. Развитие пневмонии следует подозревать при сохранении высокой температуры тела более 7-10 дней, сохранением кашля. Характерными аускультативными признаками пневмонии являются ослабление дыхания, наличие разнокалиберных влажных хрипов, крепитации. Диагноз подтверждается при рентгенологическом исследовании легких.

**Общие подходы к диагностике**

Диагностика острых респираторных вирусных инфекций у взрослых производится путем сбора анамнеза, клинического осмотра, лабораторных и специальных методов обследования и направлена на определение нозологии и клинической формы, тяжести состояния, выявление осложнений и показаний к лечению, а также на выявление в анамнезе факторов, которые препятствуют немедленному началу лечения или, требующие коррекции лечения в зависимости от сопутствующих заболеваний.

Такими факторами могут быть:

* наличие непереносимости лекарственных препаратов и материалов, используемых на данном этапе лечения;
* неадекватное психо-эмоциональное состояние пациента перед лечением;
* угрожающие жизни острое состояние/заболевание или обострение хронического заболевания, требующее привлечение врача-специалиста по профилю;
* отказ от лечения.

**Клиническая дифференциальная диагностика характера заболевания**

**Клинические критерии диагностики острых респираторных вирусных инфекций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки | Тяжелый острый респираторный синдром | Парагрипп |
| Возбудитель | Коронавирус новой группы | Вирусы парагриппа (5 серотипов), 1-5 |
| Инкубационный период | 2-7 сут, иногда до 10 сут | 2-7 сут, чаще 3-4 сут |
| Начало | Острое | Постепенное |
| Течение | Острое | Подострое |
| Ведущий клинический синдром | Дыхательная  недостаточность | Катаральный |
| Выраженность  интоксикации | Сильно выраженная | Слабая или умеренная |
| Длительность  интоксикации | 5-10 сут | 1-3 сут |
| Температура тела | 38°С и выше | 37-38°С , может длительно сохраняться |
| Катаральные  проявления | Умеренно выраженные, экссудация слабая | Выражены с первого дня заболевания. Осиплость голоса |
| Ринит | Возможен в начале заболевания | Затруднение носового дыхания, заложенность носа |
| Кашель | Сухой, умеренно выраженный | Сухой, лающий, может сохраняться длительное время (иногда до 12-21 сут) |
| Изменения слизистых оболочек | Слабая или умеренная гиперемия слизистых оболочек | Слабая или умеренная гиперемия зева, мягкого неба, задней стенки глотки |
| Физикальные признаки поражения легких | С 3-5 сут течения заболевания часто выявляют признаки интерстициальной пневмонии | Отсутствуют |
| Ведущий синдром  респираторных  поражений | Бронхит, острый РДС | Ларингит, ложный круп выявляют крайне редко |
| Увеличение лимфатических узлов | Отсутствует | Заднешейные, реже - подмышечные лимфатические узлы увеличены и умеренно болезненны |
| Увеличение печени и селезенки | Выявляют | Отсутствует |
| Поражение глаз | Редко | Отсутствует |
| Поражение других внутренних органов | Часто в начале заболевания развивается диарея | Отсутствует |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Признаки | Инфекция, вызванная | Аденовирусная инфекция | Риновирусная |
|  | респираторно­ |  | инфекция |
|  | синцитиальным |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | вирусом |  |  |
| Возбудитель | Респираторно­синцитиальный вирус | Аденовирусы 1-49 серотипов | Риновирусы 1-114 серотипов |
| Инкубационный  период | 3-6 сут | 4-14 сут | 2-3 сут |
| Начало | Постепенное | Постепенное | Острое |
| Течение | Подострое, иногда затяжное | Затяжное, волнообразное | Острое |
| Ведущий  клинический  синдром | Катаральный, ДН | Катаральный | Катаральный |
| Выраженность  интоксикации | Умеренная или слабая | Умеренная | Слабая |
| Длительность  интоксикации | 2-7 сут | 8-10 сут | 1-2 сут |
| Температура тела | Субфебрильная, иногда нормальная | Фебрильная или субфебрильная | Нормальная или субфебрильная |
| Катаральные  проявления | Выражены, постепенно нарастают | Сильно выражены с первого дня течения заболевания | Выражены с первого дня заболевания |
| Ринит | Заложенность носа, необильное серозное отделяемое | Обильное слизисто­серозное отделяемое, резкое затруднение носового дыхания | Обильное серозное отделяемое, носовое дыхание затруднено или отсутствует |
| Кашель | Сухой  приступообразный (до 3 недель), сопровождающийся болями за грудиной | Влажный | Сухой, першение в глотке |
| Изменения  слизистых  оболочек | Слабая гиперемия слизистых оболочек | Умеренная гиперемия, отечность, гиперплазия фолликулов миндалин и задней стенки глотки | Слабая гиперемия  слизистых  оболочек |
| Физикальные признаки поражения легких | Рассеянные сухие и редко влажные среднепузырчатые хрипы, признаки пневмонии | Отсутствуют. При наличии бронхита - сухие, рассеянные хрипы | Отсутствуют |
| Ведущий синдром  респираторных  поражений | Бронхит, бронхиолит,  возможен  бронхоспазм | Ринофарингоконъюнктив ит или тонзиллит | Ринит |
| Увеличение  лимфатических  узлов | Отсутствует | Может быть полиаденит | Отсутствует |
| Увеличение печени и селезенки | Симптомы  токсического гепатита | Выражено | Отсутствует |
| Поражение глаз | Отсутствует | Конъюнктивит,  кератоконъюнктивит | Инъекция сосудов склер, век, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | слезотечение,  конъюнктивит |
| Поражение  других  внутренних  органов | Отсутствует | Может быть экзантема, иногда диарея | Отсутствует |

**Критерии оценки степени тяжести заболевания по клиническим признакам**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Признак | Характеристика признака | | | |
| Легкая степень Тяжести | Средняя степень тяжести | Тяжелая степень тяжести | Очень тяжелая степень |
| Лихорадка,  проявления  интоксикации | Лихорадка до 38,5°С, | Лихорадка до 38,5-40,0°С, | Лихорадка до 40°С и выше.  Сильная головная боль, ломота во всем теле, бессонница, анорексия, (отсутствие аппетита). | Лихорадка свыше 40С.  Бурно  развивающиеся  симптомы  интоксикации. |
| Пульс и систолическое артериальное давление (САД) | Пульс - менее 90 уд/мин. САД - 110 мм рт. ст. и выше | Пульс 90—120 уд/мин. САД менее 110 мм рт. ст. | Пульс более 120 уд/мин, нередко аритмичен. САД менее 90 мм рт. ст. Тоны сердца глухие. | Пульс более 120 уд/мин, нередко аритмичен. САД менее 90 мм рт. ст. Тоны сердца глухие. |
| Частота дыхательных движений в 1 минуту | 16-23 | Более 24 | Более 28 | Более 28 |
| Выраженность  катаральных  явлений | Умеренная головная боль и катаральные явления (умеренный кашель, насморк). | Сухой мучительный кашель с болями за грудиной. | Болезненный, мучительный кашель, боли за грудиной. | Катаральные явления не выражены |
| Тошнота | Отсутствует | Возможна | Часто | Возможна |
| Рвота | Отсутствует | Отсутствует | Возможна | Часто |
| Осложнения | Нет | Имеются | Имеются | Неотложные состояния. Геморрагический токсический отек легких и смертельный исход от дыхательной и сердечно­сосудистой недостаточности |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Менингеальный  синдром | Отсутствует | Отсутствует | Возможен | Часто |
| Нарушение  сознания | Отсутствует | Отсутствует | Оглушение, сопор | Сопор, кома |
| Судороги | Отсутствуют | Отсутствуют | Возможны | Возможны |
| Бред, делирий | Отсутствуют | Отсутствуют | Возможны | Часто |
| Длительность  заболевания | До 6 дней | 6-8 дней | 9 дней и более | Молниеносное  течение |

**Эпидемиологическая диагностика**

**Эпидемиологические критерии диагностики острых респираторных вирусных инфекций**

1. Наличие в окружении больного лиц с подобным заболеванием, или с подтвержденным диагнозом «Острая респираторная вирусная инфекция».
2. Анализ степени контакта с лицами с подобными заболеваниями с учетом состоявшегося механизма и пути передачи инфекции:

**Лабораторная диагностика Методы диагностики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Метод | Показания | Сила\* |
| Гематологический | Пациенты с клиническими симптомами острой респираторной вирусной инфекции для подтверждения нозологии и определения степени тяжести | С |
| Биохимический  общетерапевтический | Пациенты с клиническими симптомами тяжелой острой респираторной вирусной инфекции, аденовирусной инфекции | С |
| Молекулярно-генетический метод (пЦР) | Пациенты с клиническими симптомами острой респираторной вирусной инфекции для определения нозологии | В |
| Серологический (ИФА, РСК, РТГА, РПГА, РИФ) | Пациенты с клиническими симптомами острой респираторной вирусной инфекции для определения нозологии и клинической формы | А |
| Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой. | | |

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

**Методы этиологической диагностики острых респираторных вирусных инфекций**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диагноз | РИФ | ИФА | РПГА,  РТГА | РСК | ПЦР |
| Парагрипп | + | - | РТГА | + | + |
| Аденовирусная инфекция | + | - | РТГА | + | + |
| Респираторно­синцитиальная инфекция | + | - | РПГА | + | + |
| Реовирусная инфекция | + | - | РПГА | - | + |
| Риновирусная инфекция | + | - | - | - | + |
| Тяжелый острый респираторный синдром | - | + | - | - | + |

**Инструментальная диагностика**

не применяется

**Методы инструментальной диагностики при развитии осложнений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Метод | Показания | Сила\* |
| Электрокардиограмма  (ЭКГ) | Пациенты с проявлениями острой респираторной вирусной инфекции в острый период при наличии аускультативных изменений в сердце для уточнения нарушения функции проведения и трофики ткани сердца | C |
| Рентгенограмма органов грудной клетки | Пациенты с катаральными проявлениями в острый период острой респираторной вирусной инфекции или их появлением на фоне проводимой терапии, аускультативные изменения в легких, при подозрении на пневмонию | C |
| Рентгенограмма | Пациенты с катаральными проявлениями в острый период | C |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| придаточных пазух | острой респираторной вирусной инфекции или их появлением на фоне проводимой терапии, при подозрении на синусит |  |
| Нейросонография | Пациенты с клиническими симптомами острой респираторной вирусной инфекции и наличии судорог, признаков внутричерепной гипертензии | C |
| Электроэнцефалография  (ЭЭГ) | Пациенты с клиническими симптомами острой респираторной вирусной инфекции и наличии судорог | C |
| УЗИ органов брюшной полости (комплексное) | Пациенты с клиническими симптомами острой респираторной вирусной инфекции (аденовирусная инфекция) в острый период для уточнения размеров увеличения печени, селезенки, лимфатических узлов и оценки их структуры | D |
| Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой | | |

**Специальная диагностика.Методы специальной диагностики**

* Исследование системы гемостаза (коагулограмма; время свертывания нестабилизированной крови или рекальцификации плазмы; время кровотечения; протромбиновое (тромбопластиновое) время в крови или в плазме; тромбиновое время в крови при наличие геморрагического синдрома.
* Спинномозговая пункция при наличии менингеальных симптомов, подозрение на поражение головного мозга.
* Микроскопическое исследование отделяемого из ротоглотки для уточнения характера воспаления вирусной или бактериальной.
* Бактериологическое исследование крови на стерильность при лихорадке более 10 дней и наличие нескольких органных поражений.
* Бактериологическое исследование слизи с миндалин и задней стенки глотки на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы для идентификации бактериальной этиологии острого тонзиллита.
* Бактериологическое исследование мокроты на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы при наличии пневмонии.
* Микробиологическое исследование мочи на аэробные и факультативно­анаэробные условно-патогенные микроорганизмы при воспалительном характере изменений в общем анализе мочи.
* Иммуннограмма (с исследованием ЦИК) при тяжелом, длительном течении острой респираторной вирусной инфекции или частых эпизодах заболевания
* Микроскопическое исследование спинномозговой жидкости, подсчет клеток в счетной камере (определение цитоза) у пациентов с менингитом.

**Обоснование и формулировка диагноза**

При формулировке диагноза «Острая респираторная вирусная инфекция» учитывают особенности клинического течения заболевания (нозологическая форма, клиническая форма, степень тяжести, период болезни) и приводят его обоснование.

При наличии осложнений и сопутствующих заболеваний запись делается отдельной строкой:

* Осложнение:
* Сопутствующее заболевание:

При обосновании диагноза следует указать эпидемиологические, клинические, лабораторные, инструментальные данные и результаты специальных методов исследования, на основании которых подтвержден диагноз «Острая респираторная вирусная инфекция».

**Лечение**

**Общие подходы к лечению больных острой респираторной вирусной инфекцией**

Лечение проводится в амбулаторных условиях или условиях стационара, в зависимости от тяжести состояния.

В амбулаторных условиях лечение проводят с легкой и среднетяжёлой формой ОРВИ. В случае безуспешности проводимого лечения или его невозможности в амбулаторных условиях рассматривается вопрос о госпитализации в стационар.

Госпитализации в инфекционные отделения медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь взрослым пациентам с инфекционными заболеваниями подлежат лица, переносящие заболевание в тяжелой форме, с осложнениями болезни, а также по эпидемическим показаниям, в том числе и с легким течением болезни.

Для оказания медицинской помощи можно использовать только те методы, медицинские изделия, материалы и лекарственные средства, которые разрешены к применению в установленном порядке.

Принципы лечения больных острой респираторной вирусной инфекцией предусматривают одновременное решение нескольких задач:

предупреждение дальнейшего развития патологического процесса, обусловленного заболеванием;

предупреждение развития и купирование патологических процессов осложнений;

предупреждение формирования остаточных явлений, рецидивирующего и хронического течения.

На выбор тактики лечения оказывают влияние следующие факторы:

период болезни;

тяжесть заболевания;

возраст больного;

наличие и характер осложнений;

доступность и возможность выполнения лечения в соответствии с необходимым видом оказания медицинской помощи.

**Методы лечения**

Выбор метода лечения острой респираторной вирусной инфекции зависит от клинической картины, степени проявлений симптомов, степени тяжести заболевания, наличия осложнений.

Лечение больных острой респираторной вирусной инфекцией включает:

Режим.Диета.

Методы медикаментозного лечения:

* средства этиотропной терапии;
* средства симптоматической терапии;
* средства иммунотерапии

Методы не медикаментозного лечения:

физиотерапевтические методы лечения; физические методы снижения температуры; санация верхних дыхательных путей (носовых ходов); аэрация помещения; гигиенические мероприятия.

Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, зарегистрированных на территории Российской Федерации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Лекарственная  группа | Лекарственные средства | Показания | Уровень\*  доказательн  ости |
| Прочие  противовирусные препараты | *Умифеновир\*\** | Клинические проявления острой респираторной вирусной инфекции | 1++ (А) |
|  | *Имидазолилэтанамид*  *пентандиовой кислоты* >|< >|< \* | Клинические проявления острой респираторной вирусной инфекции | 2+ (С) |
| Интерфероны | *Интерферон альфа интраназальный* | Клинические проявления острой респираторной вирусной инфекции | 2- (С-D) |
| Другие  иммуностимуляторы | *Меглюмина акридонацетат* \*\*\* *\** | Клинические проявления острой респираторной вирусной инфекции, кроме беременных, кормящих грудью и при повышенной чувствительности к препарату | 2- (С-D) |
|  | *Тилорон*\*\*\*\*\* | Клинические проявления острой респираторной вирусной инфекции, кроме беременных, кормящих грудью и при повышенной чувствительности к препарату | 2- (C-D) |
| Иммуноглобулины,  нормальные  человеческие | *Иммуноглобулин*  *человека*  *нормальный* | При лечении тяжелых вирусных инфекций | 2+ |
| Нуклеозиды и  нуклеотиды, кроме  ингибиторов  обратной  транскриптазы | *Ацикловир* | При присоединении герпетической инфекции (подтверждённой лабораторно) | 2+ |
| Производные  пропионовой | *Ибупрофен* | При повышении температуры более 38,0°С | 2++ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| кислоты |  |  |  |
| Анилиды | *Парацетамол* | При повышении температуры более 38,5°С | 2++ |
| Производные уксусной кислоты и родственные соединения | *Диклофенак* | При повышении температуры более 38,5°С, болевом синдроме | 1+ |
| Производные триазола | *Флуконазол* | При сопутствующей грибковой инфекции | 1+ |
| Полиеновые  потивогрибковые  антибиотики | *Нистатин* | При сопутствующей грибковой инфекции | 1+ |
| Антибиотики |  |  |  |
| Макролиды | *Азитромицин* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции при возможной сопутствующей бактериальной инфекции, проявлениях экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики | 2+ |
|  | *Эритромицин* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции при возможной сопутствующей бактериальной инфекции, проявлениях экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики | 2+ |
|  | *Кларитромицин* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции при возможной сопутствующей бактериальной инфекции, проявлениях экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики | 2+ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пенициллины широкого спектра действия | *Амоксициллин* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции при возможной сопутствующей бактериальной инфекции. | 2+ |
| Комбинации  пенициллинов,  включая  комбинации с  ингибиторами  бета-лактамаз | *Амоксициллин +*  *[Клавулановая*  *кислота]* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции при возможной сопутствующей бактериальной инфекции. | 2+ |
| Цефалоспорины 3-го поколения | *Цефтриаксон* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции при возможной сопутствующей бактериальной инфекции, проявлениях экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики | 2+ |
| Цефалоспорины 4-го поколения | *Цефоперазон+ [Сульбактам]* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции при возможной сопутствующей бактериальной инфекции, проявлениях экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики | 2+ |
| Антибиотики гликопептидной структуры | *Ванкомицин* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции при возможной сопутствующей бактериальной инфекции (устойчивой к другим антибиотикам), проявлениях экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики или их неэффективности | 2+ |
| Фторхинолоны | *Левофлоксацин* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции при возможной сопутствующей бактериальной инфекции (устойчивой к другим антибиотикам), проявлениях экзантемы или лекарственной | 2+ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | аллергии в анамнезе на другие антибиотики или их неэффективности |  |
| *Ципрофлоксацин* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции при возможной сопутствующей бактериальной инфекции, проявлениях экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики или их неэффективности | 2+ |
| Другие  противомикробные препараты | *Метронидазол* | При наличии осложнений, связанных с присоединением анаэробной микрофлоры |  |
| Глюкокортикоиды с низкой активностью (группа I) | *Преднизолон* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции, с выраженными проявлениями лекарственной аллергии, при развитии инфекционно­токсического шока | 2+ |
| *Гидрокортизон* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции, с выраженными проявлениями лекарственной аллергии, при развитии инфекционно­токсического шока | 2+ |
| Глюкокортикоиды | *Дексаметазон* | При среднетяжелой и тяжелой форме острой респираторной вирусной инфекции, с выраженными проявлениями лекарственной аллергии, при развитии инфекционно­токсического шока | 2+ |
| Растворы, влияющие на водно­электролитный баланс | *Калия хлорид + Кальция хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия хлорид* | С целью дезинтоксикации | 2+ |
| *Калия хлорид + Натрия ацетат + Натрия хлорид* | С целью дезинтоксикации | 2+ |
| *Натрия хлорида раствор сложный [Калия хлорид +* | С целью дезинтоксикации | 2+ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Кальция хлорид + Натрия хлорид]* |  |  |
| Растворы для парентерального питания | *Жировые эмульсии для*  *парентерального*  *питания* | С целью восполнения энерготрат при невозможности энтерального питания (при тяжелых формах) острой респираторной вирусной инфекции | 2+ |
| Растворы  электролитов | *Натрия хлорид* | Восполнение электролитных нарушений | 2+ |
| *Калия хлорид* | Восполнение электролитных нарушений | 2+ |
| Адреномиметики | *Ксилометазолин* | При выраженном затруднении носового дыхания | 2+ |
| Ингибиторы протонового насоса | *Омепразол* | Для профилактики осложнений со стороны желудочно­кишечного тракта (гастрит, язвенная болезнь) на фоне лечения острой респираторной вирусной инфекции |  |
| Аскорбиновая кислота (витамин С) | *Витамин С* | Общеукрепляющее, антиоксидантное действие | 2+ |
| Аминокислоты | *Аминокапроновая*  *кислота* | При развитии кровоточивости, кровотечений | 2+ |
| Кровезаменители и препараты плазмы крови | *Альбумин* | При тяжелом течении острой респираторной вирусной инфекции (развитие осложнений - геморрагический синдром, шок и др.). |  |
| Группа гепарина | *Гепарин натрия* | Для лечения и профилактики осложнений острой респираторной вирусной инфекции в виде тромбозов, тромбоэмболий. |  |
| Ингибиторы протеаз плазмы | *Апротинин* | При развитии осложнений острых респираторных вирусных инфекций в виде кровотечений, профилактика и лечение панкреатита на фоне терапии |  |
| Другие системные  гемостатики | *Этамзилат* | При развитии кровоточивости, кровотечений | 2+ |
| Растворы с | *Маннитол* | С целью нормализации |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| осмодиуретическим действием |  | диуреза, противоотечное действие |  |
| Селективные бета-  адреноблокаторы | *Метопролол* | При наличии выраженной тахикардии, при повышении артериального давления |  |
| Ингибиторы АПФ |  |  |  |
| *Каптоприл* | При наличии артериальной гипертензии, с целью купирования гипертонических кризов |  |
| *Эналаприл* | При наличии артериальной гипертензии |  |
| Антиаритмические препараты, класс III | *Амиодарон (кордарон)* | С целью купирования аритмии при наличии  интоксикационного синдрома |  |
| Адренергические и допаминергические средства | *Допамин* | При развитии инфекционно­токсического шока, острой сердечной недостаточности |  |
| Органические нитраты ^ | *Нитроглицерин* | При развитии стенокардии |  |
| Сульфонамиды | *Фуросемид* | С целью нормализации диуреза | 2+ |
| Другие антисептики и  дезинфицирующие средства | *Водорода пероксид* | Для местного применения при лечении повреждений и травм кожных покровов |  |
| *Калия перманганат* | Для местного применения при лечении повреждений и травм кожных покровов |  |
| Производные  бензодиазепина | *Диазепам* | При наличии судорожного синдрома | 2+ |
| Прочие препараты для лечения заболеваний нервной системы | *Инозин+Никотинамид+ Рибофлавин+Янтарная кислота* | При наличии сопутствующих заболеваний нервной системы, с целью улучшения трофики |  |
| Селективные бета 2-  адреномиметики | *Сальбутамол* | При наличии  бронхообструктивного  синдрома | 2+ |
| Ксантины | *Аминофиллин* | При наличии бронхообструктивного |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | синдрома, оказывает также умеренные антидиуретический и вазодилатирующий эффекты |  |
| Замещенные  этиленамиды | *Хлоропирамин*  *(супрастин)* | При наличии токсикодермии, аллергической реакции на препараты в ходе лечения |  |
| Легочные  сурфактанты | *Сурфактант-БЛ* | При развитии осложнений острой респираторной вирусной инфекции в виде пневмонии | 2++ |
| Муколитические препараты | *Амброксол* | При наличии  бронхообструкции с трудно отделяемой мокротой | 2+ |
|  | *Ацетилцистеин* | При наличии бронхита (бронхообструкции) с трудноотделяемой мокротой | 2+ |
| Антидоты | *Натрия тиосульфат* | Для купирования аллергических реакций |  |
| Медицинские газы | *Кислород* | При развитии осложнений острой респираторной вирусной инфекции в виде пневмонии |  |
| Другие антисептики и  дезинфицирующие средства | *Водорода пероксид* | Для местного применения при лечении повреждений и травм кожных покровов |  |

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой

\*\* Уровень доказательности, указанный в п. 4.11.2, - для оригинального препарата, выпускаемого под торговым названием Арбидол. Сведений об исследовании эффективности дженериков, выпускаемых под международным непатентованным названием либо под патентованным названием, отличающимся от фирменного названия разработчика препарата, нет.

\*\*\* Имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты - не имеет необходимой доказательной базы, недостаточно изучен механизм действия препарата.

\*\*\*\* Меглюмина акридонацетат - отсутствуют доказательные данные в отношении эффективности этой группы препаратов в лечении ОРВИ.

\*\*\*\* Тилорон - не имеет необходимой доказательной базы (несравнительные исследования).

Необходимость, целесообразность и показания для назначения антибиотиков при острых респираторных вирусных инфекциях обусловлены развитием острого тонзиллита как вирусно-бактериальной микс-инфекции, что подтверждается методами микробиологической диагностики (высев на микробиологических питательных средах, результат молекулярно­генетическое исследование (ПЦР), нарастание титров специфических антител в периферической крови).

**Реабилитация**

Основные принципы реабилитации:

1. реабилитационные мероприятия должны начинаться уже в периоде разгара или в периоде ранней реконвалесценции;
2. необходимо соблюдать последовательность и преемственность проводимых мероприятий, обеспечивающих непрерывность на различных этапах реабилитации и диспансеризации;
3. комплексный характер восстановительных мероприятий с участием различных специалистов и с применением разнообразных методов воздействия;
4. адекватность реабилитационных и восстановительных мероприятий и воздействий адаптационным и резервным возможностям реконвалесцента. При этом важны постепенность возрастания дозированных физических и умственных нагрузок, а также дифференцированное применение различных методов воздействия;
5. постоянный контроль эффективности проводимых мероприятий. При этом учитываются скорость и степень восстановления функционального состояния и профессионально-значимых функций переболевших (косвенными и прямыми методами).

Критерии выздоровления:

* стойкая нормализация температуры в течение 3 дней и более;
* отсутствие интоксикации;
* отсутствие воспалительного процесса в рото-, носоглотке;
* уменьшение размеров лимфатических узлов (при аденовирусной инфекции);
* нормализация или значительное уменьшение размеров печени и селезенки (при аденовирусной инфекции).

**Диспансерное наблюдение**

не требуется

**Медицинские услуги при амбулаторном наблюдении для лечения (при**

**необходимости) заболевания, оценки состояния и контроля за лечением**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Перечень лабораторных и других специальных методов исследования | Лечебно­  профилактические  мероприятия | Клинические  критерии  эффективности  диспансеризации | Порядок допуска переболевших на работу |
| Клинический анализ крови - однократно, анализ мочи - однократно, б/х анализ - однократно (при аденовирусной инфекции),  УЗИ органов брюшной, рентгенологическое исследование органов брюшной полости (контрольное) - по показаниям. | Медицинский отвод от вакцинации после перенесенной ОРВИ - 1 мес.  Ограничение инсоляции - от 2 нед до 1 мес. - в зависимости от тяжести перенесенного заболевания | Отсутствие  рецидива  заболевания.  Отсутствие  осложнений. | Клиническое  выздоровление |

**Общие подходы к профилактике**

Больного изолируют в домашних условиях, при необходимости в условиях стационара в отдельном боксе до полного клинического выздоровления (в среднем на 1 -2 недели). После клинического выздоровления пациент допускается к работе. Мероприятия в очаге не проводятся. Необходимо обеспечение больного отдельной посудой, предметами ухода.

Карантинно-изоляционные мероприятия в отношении контактных лиц не организовываются.

**Для неспецифической профилактики ОРВИ используют:**

1. ***противовирусные препараты:***

*Умифеновир* - 200 мг/сут, в течение 10-14 дней ***(уровень доказательств - 1+);*** *Имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты -* по 90 мг 1 раз в день, в течение 7 дней после контакта с больным ***(уровень доказательств - 2+);.***

1. ***препараты интерферона (уровень доказательств - 2-):***

*Интерферон альфа* (лиофилизат для приготовления раствора для интраназального введения) - содержимое растворяют в 5 мл воды для инъекций, интраназально по 3 капли в каждый носовой ход 2 раза в сутки (разовая доза - 3 тыс. МЕ, суточная - 15-18 тыс. МЕ), в течение 5-7 дней. При однократном контакте достаточно одного закапывания. При необходимости профилактические курсы повторяют. При сезонном повышении заболеваемости в указанной дозе, утром, через 1 -2 дня.

*Интерферон гамма* (лиофилизат для приготовления раствора для интраназального введения) - содержимое растворяют в 5 мл воды для инъекций, интраназально по 2-3 капли в каждый носовой ход за 30 мин до завтрака в течение 10 дней. При необходимости профилактические курсы повторяют.

**Специфическая профилактика** острых респираторных вирусных инфекций не разработана.

**ГРИПП**

**Определения и понятия**

**Грипп** (франц. grippe, инфлуэнца) - острая чрезвычайно контагиозная респираторная вирусная инфекция с воздушно-капельным механизмом передачи, вызываемая вирусами гриппа типа А, В и С.

Несмотря на более чем 80-ти летнюю историю изучения вируса гриппа, несомненные успехи инфектологии, вирусологии, эпидемиологии, вакцинопрофилактики, грипп до сих пор остается непредсказуемой и трудно управляемой инфекцией.

Грипп занимает особое место среди всех других инфекционных болезней человека, что обусловлено его повсеместным распространением, высокой заболеваемостью населения как развивающихся, так и высокоразвитых стран мира, ежегодно возникающими вспышками, эпидемиями, негативными социально-экономическими последствиями, неблагоприятным влиянием на конкретного человека и общество в целом, способностью к пандемическому распространению

Подсчитано, что в среднем ежегодно гриппом заболевает каждый десятый взрослый и каждый третий ребенок. При этом наряду с легкой и среднетяжелой формами, заканчивающимися выздоровлением, у части больных возникают осложнения, приводящие к летальному исходу. По данным ВОЗ, каждый год во время вспышек гриппа в мире заболевает до 15% населения, 250-500 тыс. из них умирают. У больных с сопутствующими сердечно­сосудистыми заболеваниями, патологией органов дыхания в период эпидемии гриппа смертность в 50-100 раз выше, чем в группе здоровых людей. Вместе с тем осложнения после гриппа возникают не только у лиц, входящих в группу риска, но и у молодых, до того здоровых людей. Каждая вспышка гриппа наносит существенный ущерб здоровью населения и экономике соответствующего региона и страны.

Периодически вирусы гриппа типа А вызывают пандемии, обусловленные появлением абсолютно нового подтипа вируса, кардинально отличающегося по антигенной структуре от циркулирующих ранее в человеческой популяции. Источником новых подтипов могут быть вирусы гриппа животных.

В XX веке было зарегистрировано 3 пандемии, вызванные вирусом гриппа А. Наиболее известная и разрушительная из них - «испанка», разразившаяся в 1918 - 1919 гг., и унесла, по разным подсчетам, от 50 до 100 млн. человек во всем мире. В июне 2009 г. ВОЗ объявила об очередной пандемии, вызванной новым подтипом вируса A(H1N1 )Калифорния, ранее не встречавшийся в человеческой популяции и поначалу названный «свиным». В настоящее время его обозначают как вирус A(H1N1)pdm09. Пандемия быстро распространилась на все континенты земного шара, заболели более 50 млн. человек, из низ более 18 000 человек скончались.

**Этиология**

Возбудитель гриппа - оболочечный РНК-содержащий вирус семейства *Orthomyxoviridae,* рода *Influenzavirus.* Описаны 3 типа вируса: А, В и С. Вирусы гриппа А широко распространены в природе, поражают людей и других млекопитающих, а также птиц. Вирусы гриппа типа В и С выделяются только от людей.

Вирус гриппа - сложноорганизованный, структура его включает нуклеокапсид, окруженный липидной мембраной, на которой располагаются "шипы", образованные двумя белками, необходимыми для репликации вируса - гемагглютинином (НА) и нейраминидазой (NA). В оболочке вируса гриппа А имеется также ионный канал М2.

Деление вирусов гриппа A и B проводится по подтипам поверхностных белков гемагглютинина (HA) и нейраминидазы (NA). В настоящее время известно 18 подтипов гемагглютинина и 11 подтипов нейраминидазы, обозначаемые как H1,H2....H17 и N1,N2...N9. От человека до недавних пор выделяли только H1, H2, H3, N1 и N2, например H1N1, H2N2, H3N2; от животных и, особенно, птиц выделяют множество подтипов вируса гриппа А с самыми разнообразными комбинациями гемагглютинина и нейраминидазы. Уникальной особенностью вируса А является постоянная изменчивость НА и NА. Точечные мутации в геноме (антигенный дрейф) приводят к появлению новых сероваров вируса, следствием чего являются ежегодные вспышки и эпидемии гриппа. Филогенетический анализ позволил установить происхождение тройного реассортанта вируса A(H1N1)pdm09 из вирусов H1N1, H1N2, H3N2 птиц, свиней и человека. С конца 2012 года в Китае впервые от больных стал выделять вирус гриппа A(H7N9).

Вирусы гриппа B выделяются только от людей. По антигенным свойствам HA и NA их можно разделить на 5 подтипов. Их изменчивость носит постепенный и медленный характер, что объясняет эпидемиологические особенности гриппа В (эпидемии возникали один раз в 3­4 года до 1988 г.). Антигенная изменчивость вируса гриппа В ограничивается только дрейфом, поскольку он, вероятно, не имеет природного резервуара среди птиц и животных.

Вирус гриппа В по степени вирулентности и контагиозности и эпидемиологической значимости уступает вирусу гриппа А. Заболевания, вызываемые вирусом В, часто носят локальный характер, нередко вспышки гриппа возникают у школьников.

**Патогенез.** Вирус гриппа проникает в организм человека через верхние дыхательные пути, находящийся на его поверхности гемагглютинин связывается с сиаловой кислотой на эпителиальных клетках респираторного тракта, затем вирус проникает внутрь клетки, начинается процесс репликации, по завершению которого вновь образовавшиеся вирусные частицы перемещаются на поверхность клетки. Нейраминидаза обеспечивает выход вируса из клетки, разрушая мостик между ним и сиаловой кислотой эпителиальных клеток. Освободившиеся вирусные частицы инфицируют здоровые клетки, вызывая их гибель и десквамацию, цикл репликации вируса повторяется, патологический процесс в организме быстро прогрессирует.

Уже в самом начале пандемии исходный штамм А/CaHfomia/04/2009 обладал двойной специфичностью к а2-6 и а2-3 сиалозидам, и поэтому более низкой способностью передачи от человека к человеку в сравнении с сезонными штаммами, но более высокой вирулентностью. В эпидсезон 2010 - 2011 гг. возросла доля штаммов с преобладанием а2-3 - специфичности. *Такие штаммы представляют особую опасность.* По уровню своей рецепторной специфичности они приближаются к высоковирулентному вирусу птичьего гриппа H5N1. Штаммы пандемического гриппа по рецепторной специфичности, а, следовательно, и по вирулентности занимают нишу между высоковирулентными птичьими и различными сезонными штаммами вируса гриппа А. Летальность среди пациентов, зараженных этими штаммами, достигает 60% - как и при птичьем гриппе.

Одной из существенных особенностей вируса пандемического гриппа является его способность к репликации не только в эпителиальных клетках верхних дыхательных путей, но также в клетках бронхиол и альвеол, что объясняет возможность развития бронхиолита, альвеолита, тяжелой первичной вирусной пневмонии, приводящих к дыхательной недостаточности, ОРДС и возможной смерти.

**Основные этапы патогенеза гриппа**

* Проникновение вируса через верхние дыхательные пути;
* Репродукция вируса в цилиндрических клетках эпителия респираторного тракта;
* Выработка интерферона инфицированными клетками;
* Вирусемия (виремия), токсинемия;
* Поражение сосудистой системы;
* Нейротоксический синдром;
* Транзиторный вторичный иммунодефицит;
* Присоединение бактериальной инфекции.

Во время вирусемии, продолжительность кторой обычно не превышает 10-14 дней, поражаются сосуды микроциркуляторного русла, происходит расстройство микроциркуляции и гемостаза, лежащих в основе геморрагического синдрома и отека мозга. Токсинемия сопровождается нарушением функций миокарда, снижением АД. Поэтому грипп, будучи инфекционной болезнью органов дыхания, является, по сути, заболеванием, в период эпидемии которого резко возрастает смертность населения из группы риска от соматических заболеваний органов кровообращения и нервной системы (ИБС, гипертоническая болезнь, миокардит, эндокардит, энцефалит (менингоэнцефалит) и др.

Одним из важных факторов противовирусной защиты является система ИФН, действие которой направлено на распознавание и элиминацию чужеродной генетической информации

**Классификация и клиническая картина**

**Классификация гриппа**

**В соответствии с МКБ-10 заболевания, вызванные вирусом гриппа классифицируются:**

J10 Грипп, вызванный идентифицированным вирусом гриппа

J10.0 Грипп с пневмонией, вирус гриппа идентифицирован

Гриппозная (бронхо)пневмония, вирус гриппа идентифицирован J10.1 Грипп с другими респираторными проявлениями, вирус гриппа идентифицирован Грипп } Гриппозная(ый): } . острая респираторная инфекция } вирус гриппа верхних дыхательных путей } идентифицирован . ларингит } . фарингит } . плевральный выпот }

J10.8 Грипп с другими проявлениями, вирус гриппа идентифицирован

Энцефалопатия, вызванная } гриппом } Гриппозный: } вирус гриппа . гастроэнтерит } идентифицирован . миокардит (острый) }

J11 Грипп, вирус не идентифицирован

J11.0 Грипп с пневмонией, вирус не идентифицирован

Гриппозная (бронхо)пневмония неуточненная или без упоминания об идентификации вируса J11.1 Грипп с другими респираторными проявлениями, вирус не идентифицирован

Грипп БДУ Гриппозная(ый): } . острая респираторная инфекция } неуточненный(ая) верхних дыхательных путей } или вирус не . ларингит } идентифицирован . фарингит } . плевральный выпот }

J11.8 Грипп с другими проявлениями, вирус не идентифицирован

Энцефалопатия, вызванная гриппом } Гриппозный: } неуточненный . гастроэнтерит } или вирус не . миокардит (острый) } идентифицирован

**Клиническая классификация гриппа**

1. По течению:
2. Типичное (манифестное)
3. Атипичное (бессимптомное, стертое)
4. По тяжести:
5. Легкая степень тяжести
6. Средняя степень тяжести
7. Тяжелая степень тяжести
8. Очень тяжелая степень (гипертоксическая)
9. По характеру течения:
10. Неосложненное
11. Осложненное (специфические осложнения, осложнения, вызванные вторичной микрофлорой, обострение хронических заболевания)

**Клиническая картина гриппа без осложнений**

Инкубационный период составляет от 2 до 7 сут. , нередко укорачивается до нескольких часов. Начало болезни острое.

Клиника сезонного гриппа в типичных случаях характеризуется внезапным началом, выраженными симптомами интоксикации с первых же часов (озноб, головная боль, головокружение, боль при движении глазных яблок, нарастающая слабость, артралгия и миалгия, анорексия), высокой лихорадкой с повышением температуры тела до 38.5 - 40 С. При осмотре обращают на себя внимание гиперемия кожи и одутловатость лица, склерит, конъюнктивит; возможен цианоз губ. Геморрагический синдром проявляется в виде носовых кровотечений (иногда обильных, повторных, продолжительных), появления петехий на коже и слизистых оболочках. Для клинической диагностики важно, что при типичном течении сезонного гриппа катаральный синдром появляется спустя несколько часов - сутки после дебюта болезни и уступает по выраженности синдрому интоксикации.

Катаральный синдром присоединяется на фоне вышеперечисленных признаков токсикоза через несколько часов/сутки, проявляется, прежде всего, трахеитом (заложенность, саднение за грудиной, сухой кашель) и ринитом (как правило, без ринореи).

Продолжительность лихорадочного периода при неосложненном гриппе не превышает 5-ти дней.

**Клинические проявления пандемического гриппа A(H1N1)pdm09**

|  |  |
| --- | --- |
| Синдром | Симптомы |
| Интоксикационный | Повышение температуры тела (82%) |
| Боли в мышцах, ломота в суставах (48%) |
| Головная боль (47%) |
| Катарально­  респираторный | Кашель (98%) |
| Одышка (51%) |
| Боль в горле (50%) |
| Фарингит (39%) |
| Насморк (33%) |
| Лихорадка в сочетании с кашлем и трахеитом (81%) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рентгенологические находки: мультифокальные изменения (27%), унифокальные изменения (18%), без патологических изменений (50%), плевральный выпот (4%) |
| Астено-вегетативный | Слабость (59%) |
| Диспепсический | Тошнота, рвота (18%) |
| Диарея (13%) |

**Критерии тяжести гриппа**

**Легкая** (включая стертые и субклинические): температура тела нормальная или в пределах 38,0 С, лихорадка кратковременная (2-3 дня), симптомы инфекционного токсикоза слабо выражены или отсутствуют ,катаральный синдром выражен слабо.

**Среднетяжелая**: температура тела в пределах 38,5 - 39,50 С, продолжительность лихорадки 4-5 суток, инфекционный токсикоз ярко выражен: головная боль, головокружение, слабость, потливость, адинамия, суставные и мышечные боли. Катаральный синдром: сухой или влажный болезненный кашель, боль за грудиной, боль в горле, насморк.

**Тяжелая**: повышение температуры тела до 40 - 40,50 С, лихорадка продолжается более 5 суток. Интоксикация выражена еще более резко ,чем при среднетяжелой форме, возможны нарушение сознания ( заторможенность или возбуждение, бред, судороги, галлюцинации, неадекватное поведение), сосудистые расстройства (кровотечения, мелкоточечные кровоизлияния, кровохарканье), рвота и понос, ИТШ, ОДН, ОССН.

**Гипертоксическая:** внезапное начало, гипертермия более 5 суток,

менингоэнцефалитический синдром,отек мозга, выраженный геморрагический синдром, полиорганная недостаточность.

Клиническая диагностика сезонного гриппа основана на сочетании остроты дебюта болезни, синдрома интоксикации, лихорадки с катаральным синдромом (преимущественно в виде трахеита).

Слабость, повышенная потливость, снижение аппетита быстро исчезают после нормализации температуры, однако у некоторых больных в периоде ранней реконвалесценции отмечается астенический синдром.

У больных гриппом В достоверно чаще регистрируются озноб, резь в глазах при взгляде на свет, слезотечение и насморк и першение в горле. Клиническими особенностями современного течения гриппа В являются, как правило, постепенное начало и среднетяжелое течение, развитие осложнений с преимущественным поражением ЛОР органов.

**Осложнения гриппа** возникают у 10-15% (по некоторым данным, до 30% среди госпитализированных) больных, чаще в группе риска, к которой относятся:

* Пожилые люди старше 65 лет;
* Беременные;
* Пациенты с бронхиальной астмой и др. хроническими заболеваниями легких,

сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем, метаболическим синдромом, болезнями печени и почек;

* Иммунокомпроментированные лица;
* Взрослые, длительно применявшие аспирин.

**Осложнения гриппа**

**Состояния, патогенетически обусловленные действием вируса гриппа**

Вирусное поражение легких

Состояние обусловлено распространенным воспалительным процессом в нижних отделах дыхательных путей.

Клинически проявляется (на фоне течения гриппозной инфекции) дыхательной

недостаточностью и возможным развитием острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС).

Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС)

Состояние обусловлено повреждением капилляров альвеолярных перепонок, воспалительными изменениями, развитием интерстициального и альвеолярного отека, последующим развитием интерстициального фиброза.

Клинически проявляется развитием токсического геморрагического отека легких, острой прогрессирующей дыхательной недостаточности.

Токсический геморрагический отек легких

Клинически проявляется (на фоне выраженной интоксикации) одышкой, цианозом, расстройством дыхания, появлением примеси крови в мокроте, развитием острой дыхательной недостаточности.

Ложный круп

Состояние обусловлено отеком голосовых связок, рефлекторным спазмом мышц гортани. Клинически проявляется внезапным появлением приступа удушья, сопровождаемым тревогой, тахикардией с последующим развитием острой дыхательной недостаточности.

Острая дыхательная недостаточность (ОДН)

Состояние обусловлено:

В случае развития вирусной пневмонии: сокращением дыхательной поверхности легких, обструкцией бронхиального дерева;

Редукцией функционирующих участков легких (ателектаз, коллапс);

Неполноценной функцией дыхательных мышц;

Нарушением в системе сурфактанта;

Нарушением функции дыхательного центра или блокадой афферентных звеньев регуляции дыхательных мышц;

Несоответствием между вентиляцией и перфузией;

Ларингоспазмом.

Клинически проявляется одышкой, акроцианозом, потливостью, тахикардией, нарушением ритма дыхания и нервно-психического статуса.

Острая циркуляторная недостаточность, инфекционно-токсический шок (ИТШ)

Состояние обусловлено нарушением регуляции периферического кровообращения, нарушением микроциркуляции в жизненно важных органах, за счет действия вирусно­бактериальных токсинов.

Клинически проявляется снижением АД, тахикардией, гипотермией, гипоксией, нарушениями гемостаза, отеком головного мозга, полиорганной недостаточностью.

Инфекционно-токсическая энцефалопатия (ИТЭ)

Состояние обусловлено выраженными расстройствами гемо- и ликвородинамики в головном мозге и повышением внутричерепного давления.

Клинически проявляется сильной головной болью, рвотой, оглушенностью, возможно психомоторное возбуждение, расстройство сознания. Опасно развитием отека головного мозга, расстройства дыхания, комы.

Отек головного мозга

Состояние обусловлено гипоксией мозговой ткани, гиперкапнией, метаболическим ацидозом, гипертермией.

Клинически проявляется сильной диффузной головной болью, головокружением, тошнотой, рвотой, наличием менингеальных знаков, застойными явлениями в глазном дне, потерей сознания, судорогами, брадикардией и олигопноэ с развитием острой дыхательной недостаточности.

Острая иммуносупрессия (острая иммуносупрессия беременных)

Состояние обусловлено физиологической иммуносупрессией беременных и действием иммуносупрессивного домена в структуре белков вируса гриппа.

Неврологические осложнения (Менингит, энцефалит, арахноидит, энцефаломиелит, энцефаломиелополирадикулоневрит, моно- и полиневриты, синдром Г ийена-Барре, радикулиты, невриты)

Синдром Рея

Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы (миокардит)

**Вторичные осложнения гриппа**

Вторичная пневмония

Состояние обусловлено присоединением бактериальной или грибковой флоры.

Септический шок

Состояние обусловлено присоединением бактериальной или грибковой флоры.

Осложнения со стороны ЛОР органов (гаймориты, отиты, фронтиты, синуситы, тубоотиты, лакунарная и фоликулярная ангина)

Декомпенсация сопутствующих хронических заболеваний (бронхиальная астма, ХОБЛ, хроническая сердечная недостаточность, заболевания печени и почек)

**Клиническая картина гриппа, осложнённого пневмонией**

Одной из существенных особенностей вируса гриппа является его способность к репликации не только в эпителиальных клетках верхних дыхательных путей, но также в клетках бронхиол и альвеол, что объясняет возможность развития бронхиолита, альвеолита, тяжелой первичной вирусной пневмонии, приводящих к дыхательной недостаточности, ОРДС и возможной смерти. Наиболее частым осложнением, и во многом определяющим тяжесть болезни является пневмония. Развившаяся в ранние сроки гриппозной инфекции, она характеризуется тяжёлым течением, развитием сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности. При этом поражение респираторной системы связано с вирусным повреждением ткани легких, без участия бактериальной флоры. При переходе повреждения в позднюю продуктивную фазу развивается интерстициальный фиброз легких.

На фоне яркой картины гриппа появляются такие симптомы как локальная боль в груди, одышка, цианоз, примесь крови в мокроте, развивается гипоксемия (сатурация кислорода - SpО2 <90%), свидетельствующая о дыхательной недостаточности. На начальной стадии развития вирусной пневмонии при аускультации выслушивается ослабленное дыхание, крепитация, иногда сухие свистящие хрипы в нижних отделах легких. Эти больные, как правило, тяжелые, с высоким риском развития отёка легких. Такое поражение респираторной системы морфологически документируется диффузным альвеолярным повреждением, включающим в себя внутриальвеолярный и интерстициальный отек, альвеоло-геморрагический синдром, умеренно выраженное лимфоцитарное интерстициальное воспаление с цитотоксическим повреждением альвеолярного эпителия, формированием гиалиновых мембран в альвеолах. При переходе повреждения в позднюю продуктивную фазу развивается интерстициальный фиброз легких, то есть речь может идти об остром вирусном фиброзирующем альвеолите.

На рентгенограммах пневмонии чаще бывают очаговыми, с крупнофокусными затемнениями неоднородной структуры, а также сливными, очаговыми полисегментарными и долевыми.

Особой тяжестью отличаются пневмонии при гриппе у больных с отягощенным преморбидным фоном. Такие больные, помимо комплексной этиотропной терапии (противовирусной и антибактериальной), нуждаются в респираторной поддержке, целью которой является обеспечение нормального газообмена (РаО2 > 60-75 мм рт. ст.;

SpО2 > 90 %).

**Общие подходы к диагностике**

Диагностика гриппа у взрослых производится путем сбора анамнеза, клинического осмотра, лабораторных и специальных методов обследования и направлена на определение нозологии и клинической формы, тяжести состояния, выявление осложнений и показаний к лечению, а также на выявление в анамнезе факторов, которые препятствуют немедленному началу лечения или, требующие коррекции лечения в зависимости от сопутствующих заболеваний.

Такими факторами могут быть:

* наличие непереносимости лекарственных препаратов и материалов, используемых на данном этапе лечения;
* неадекватное психо-эмоциональное состояние пациента перед лечением;
* угрожающие жизни острое состояние/заболевание или обострение хронического заболевания, требующее привлечение врача-специалиста по профилю;
* отказ от лечения.

**Клиническая дифференциальная диагностика характера заболевания**

**Критерии оценки степени тяжести заболевания по клиническим признакам**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Признак | Характеристика признака | | | |
| Легкая степень Тяжести | Средняя степень тяжести | Тяжелая степень тяжести | Очень тяжелая степень |
| Лихорадка,  проявления  интоксикации | Лихорадка до 38,5°С | Лихорадка до 38,5-40°С | Лихорадка до 40°С и выше. Сильная головная боль, ломота во всем теле, бессонница, анорексия, | Лихорадка свыше 40°С.  Бурно  развивающиеся  симптомы  интоксикации. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | (отсутствие  аппетита). |  |
| Пульс и  систолическое  артериальное  давление  (САД) | Пульс - менее 90 уд/мин. САД - 110 мм рт. ст. и выше | Пульс 90—120 уд/мин. САД менее 110 мм рт. ст. | Пульс более 120 уд/мин, нередко аритмичен. САД менее 90 мм рт. ст. Тоны сердца глухие. | Пульс более 120 уд/мин, нередко аритмичен. САД менее 90 мм рт. ст. Тоны сердца глухие. |
| ЧДД | 16-23 | Более 24 | Более 28 | Более 28 |
| Выраженность  катаральных  явлений | Умеренная головная боль и катаральные явления (умеренный кашель, насморк) | Сухой мучительный кашель с болями за грудиной | Болезненный, мучительный кашель, боли за грудиной | Катаральные явления не выражены |
| Тошнота | Отсутствует | Возможна | Часто | Возможна |
| Рвота | Отсутствует | Отсутствует | Возможна | Часто |
| Осложнения | Нет | Имеются | Имеются | Неотложные состояния. Геморрагический токсический отек легких и смертельный исход от дыхательной и сердечно­сосудистой недостаточности |
| Менингеальны й синдром | Отсутствует | Отсутствует | Возможен | Часто |
| Нарушение  сознания | Отсутствует | Отсутствует | Оглушение, сопор | Сопор, кома |
| Судороги | Отсутствуют | Отсутствуют | Возможны | Возможны |
| Бред, делирий | Отсутствуют | Отсутствуют | Возможны | Часто |
| Длительность  заболевания | До 6 дней | 6-8 дней | 9 дней и более | Молниеносное  течение |

**Эпидемиологическая диагностика**

**Эпидемиологические критерии диагностики острых респираторных вирусных инфекций**

1. Наличие в окружении больного лиц с ОРВИ или с подтвержденным диагнозом грипп.
2. Анализ степени контакта с лицами с подобными заболеваниями с учетом состоявшегося механизма и пути передачи инфекции:

**Лабораторная диагностика. Методы диагностики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Метод | Показания | Сила\* |
| Гематологический | Пациенты с клиническими симптомами гриппа для подтверждения определения степени тяжести | С |
| Биохимический  общетерапевтический | Пациенты с клиническими симптомами гриппа для подтверждения определения степени тяжести диагностики осложнений | С |
| Молекулярно-генетический метод (ПЦР) | Пациенты с клиническими симптомами гриппа для подтверждения нозологии | А |
| Серологический (ИФА, ИФМ, РТГА) | Пациенты с клиническими симптомами гриппа для подтверждения нозологии | В |
| Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой. | | |

**Критерии лабораторного подтверждения диагноза**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признак | Критерии | Сила\* |
| РНК вируса гриппа | Выявление РНК вируса гриппа методом ПЦР в крови, слюне и других секретах | А |
| Антигены вируса гриппа | Выявление антигенов вируса гриппа в смывах из носо- и ротоглотки (ИФА, ИФМ) | В |
| Антитела к вирусу гриппа в крови | Выявление антител к вирусу гриппа в периферической крови (РТГА) | В |

Примечание: \* - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

**Инструментальная диагностика при неосложненной форме гриппа**

не применяется

**Методы инструментальной диагностики при развитии осложнений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Метод | Показания | Сила\* |
| Электрокардиограмма  (ЭКГ) | Пациенты с проявлениями гриппа при наличии аускультативных изменений в сердце для уточнения нарушения функции проведения и трофики ткани сердца | C |
| Рентгенограмма органов грудной клетки | Пациенты с проявлениями гриппа и аускультативными изменения в легких | C |
| Рентгенограмма придаточных пазух | Пациенты с проявлениями гриппа при подозрении на синусит | C |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пульсоксиметрия | На всех этапах оказания медицинской помощи больных гриппом с целью ранней диагностики респираторных нарушений | С |
| Спирометрия | Больные гриппом среднетяжелой и тяжелой формы для оценки состояния аппарата дыхания и ранней диагностики рестриктивных/обструктивных нарушений. | С |

**Обоснование и формулировка диагноза**

При формулировке диагноза "грипп" учитывают особенности клинического течения заболевания (нозологическая форма, клиническая форма, степень тяжести, период болезни) и приводят его обоснование.

При наличии осложнений и сопутствующих заболеваний запись делается отдельной строкой:

* Осложнение:
* Сопутствующее заболевание:

При обосновании диагноза следует указать эпидемиологические, клинические, лабораторные, инструментальные данные и результаты специальных методов исследования, на основании которых подтвержден диагноз грипп.

**Лечение**

**Общие подходы к лечению больных гриппом**

Лечение проводится в амбулаторных условиях или условиях стационара, в зависимости от тяжести состояния и отношения пациента к группе риска.

В амбулаторных условиях лечение проводят с легкой формой гриппа. В случае безуспешности проводимого лечения или его невозможности в амбулаторных условиях рассматривается вопрос о госпитализации в стационар.

Госпитализации в инфекционные отделения медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь взрослым пациентам с инфекционными заболеваниями подлежат лица, переносящие заболевание в среднетяжелой и тяжелой форме, с осложнениями болезни, а также по эпидемиологическим показаниям, в том числе и с легким течением болезни.

Для оказания медицинской помощи можно использовать только те методы, медицинские изделия, материалы и лекарственные средства, которые разрешены к применению в установленном порядке.

Принципы лечения взрослых больных гриппом предусматривают одновременное решение нескольких задач:

предупреждение дальнейшего развития патологического процесса,

обусловленного заболеванием;

предупреждение развития и купирование патологических процессов

осложнений;

предупреждение формирования остаточных явлений.

На выбор тактики лечения оказывают влияние следующие факторы:

период болезни;

тяжесть заболевания;

возраст больного;

наличие и характер осложнений;

доступность и возможность выполнения лечения в соответствии с необходимым видом оказания медицинской помощи.

Лечение беременных гриппом должно проводиться с обязательным привлечением врачей других специальностей. При поступлении в стационар в приемном отделении первичный осмотр беременной осуществляют врач-инфекционист и акушер-гинеколог. Акушер-гинеколог оценивает характер течения беременности и состояние плода. Врач- инфекционист оценивает тяжесть течения заболевания и решает вопрос о необходимости привлечения других специалистов. В дальнейшем врач-инфекционист и акушер-гинеколог осуществляют постоянный контроль состояния здоровья беременной с оценкой жизнеспособности плода.

**Методы лечения**

Выбор метода лечения гриппа у взрослых зависит от клинической картины, степени проявлений симптомов, степени тяжести заболевания, наличия осложнений.

Лечение взрослых больных гриппом включает:

Режим.

Диета.

Методы медикаментозного лечения:

* средства этиотропной терапии;
* средства патогенетической терапии;
* средства симптоматической терапии.

Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения,

зарегистрированных на территории Российской Федерации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Лекарственная группа | Лекарственные  средства | Показания | Уровень  доказательности  \* |
| Противовирусное средство | *Осел ьтамивир* | Клинические проявления гриппа | 1++ |
| Противовирусное средство | *Занамивир* | Клинические проявления гриппа, кроме беременных (I триместр), кормящих грудью и детей до 5 лет | 1++ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Прочие  противовирусные препараты | *Умифеновир\** | Клинические проявления гриппа | 1+ |
| *Имидазолилэтанамид*  *пентандиовой*  *кислоты* | Клинические проявления гриппа, кроме беременных и больных до 18 лет | 2+ |
|  | *Кагоцел* | Клинические проявления гриппа, кроме беременных кормящих грудью | 2+ |
| Другие  иммуностимуляторы | *Тилорон* | Клинические проявления гриппа, кроме беременных, кормящих грудью и при повышенной чувствительности к препарату | 2- |
| Другие лечебные средства | *Пиобактериофаг*  *Бактериофаг*  *стафилококковый* | В комплексной терапии присоединившейся бактериальной инфекции ЛОР- органов, дыхательных путей, легких | 2- |
| Анилиды | *Парацетамол* | При повышении температуры более 38,5°С | 2++ |
| Производные уксусной кислоты и родственные соединения | *Диклофенак* | При повышении температуры более 38,5°С, болевом синдроме | 1+ |
| Производные пропионовой кислоты | *Ибупрофен* | При повышении температуры более 38,0°С | 2++ |
| Адреномиметики | *Ксилометазолин* | При выраженном затруднении носового дыхания | 2+ |
| Аскорбиновая кислота (витамин С) | *Витамин С* | Общеукрепляющее,  антиоксидантное  действие | 2+ |
| Муколитические препараты |  |  |  |
|  | *Амброксол* | При наличии бронхита (бронхообструкции)с трудно отделяемой мокротой | 2+ |
|  | *Ацетилцистеин* | При наличии бронхообструкции с трудно отделяемой мокротой | 2+ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пенициллины широкого спектра действия | *Амоксициллин* | При среднетяжелой и тяжелой форме гриппа при сопутствующей бактериальной инфекции | 2+ |
| Комбинации  пенициллинов,  включая  комбинации с  ингибиторами  бета-лактамаз | *Амоксициллин +*  *[Клавулановая*  *кислота]* | При среднетяжелой и тяжелой форме гриппа, осложненного бактериальной инфекцией | 2+ |
| Цефалоспорины 3-го поколения | *Цефтриаксон* | При среднетяжелой и тяжелой форме гриппа с сопутствующей бактериальной инфекцией, аллергических реакциях в анамнезе на другие антибиотики | 2+ |
| Цефалоспорины 4-го поколения | *Цефоперазон + [Сул ь бактам]* | При среднетяжелой и  тяжелой форме,  осложненной  присоединением  бактериальной  инфекции | 2+ |
| Фторхинолоны | *Левофлоксацин* | При среднетяжелой и  тяжелой форме,  осложненной  присоединением  бактериальной  инфекции | 2+ |
|  | *Ципрофлоксацин* | При среднетяжелой и  тяжелой форме,  осложненной  присоединением  бактериальной  инфекции | 2+ |
| Макролиды |  |  |  |
|  | *Азитромицин* | При среднетяжелой и тяжелой форме гриппа с сопутствующей бактериальной инфекцией, аллергических реакциях в анамнезе на другие антибиотики | 2+ |
|  | *Кларитромицин* | При среднетяжелой и тяжелой форме гриппа с сопутствующей | 2+ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | бактериальной инфекцией, аллергических реакциях в анамнезе на другие антибиотики |  |
| Антибиотики гликопептидной структуры | *Ванкомицин* | При среднетяжелой и тяжелой форме гриппа при возможной сопутствующей бактериальной инфекции (устойчивой к другим антибиотикам), проявлениях экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики или их  неэффективности | 2+ |
| Цефалоспорины | *Цефтаролина*  *фосамил* | При среднетяжелой и  тяжелой форме гриппа  и устойчивой к другим  антибиотикам  сопутствующей  бактериальной  инфекции, | 2+ |
| проявлениях экзантемы или лекарственной аллергии в анамнезе на другие антибиотики или их  неэффективности |
| Другие  противомикробные препараты | *Метронидазол* | При наличии осложнений, связанных с присоединением анаэробной микрофлоры |  |
| Производные триазола | *Флуконазол* | При сопутствующей грибковой инфекции | 1+ |
| Растворы, влияющие на водно­электролитный баланс |  |  |  |
|  | *Калия хлорид + Кальция хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия хлорид* | С целью  дезинтоксикации | 2+ |
|  | *Калия хлорид + Натрия ацетат + Натрия хлорид* | С целью  дезинтоксикации | 2+ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Натрия хлорида раствор сложный [Калия хлорид + Кальция хлорид + Натрия хлорид]* | С целью  дезинтоксикации | 2+ |
| Препарат для регидратации и дезинтоксикации для парентерального применения | *Глюкоза 5%* | С целью  дезинтоксикации | 2+ |
| Растворы для парентерального питания | *Жировые эмульсии для*  *парентерального*  *питания* | С целью восполнения энерготрат при невозможности энтерального питания при тяжелых формах гриппа | 2+ |
| Легочные  сурфактанты | *Сурфактант-БЛ* | При развитии осложнений гриппа в виде пневмонии | 2++ |
| Медицинские газы | *Кислород* | При развитии осложнений гриппа в виде пневмонии | 2+ |
| Растворы  электролитов | *Калия хлорид* | Коррекция  электролитных  нарушений | 2+ |
| Солевые растворы | *Натрия*  *гидрокарбонат* | Коррекция электролитных нарушений, КЩР | 2+ |
| Препараты магния | *Магния сульфат* | Коррекция  электролитных  нарушений | 2+ |
| Аминокислоты | *Аминокапроновая*  *кислота* | При развитии  кровоточивости,  кровотечений | 2+ |
| Кровезаменители и препараты плазмы крови | *Альбумин* | При тяжелом течении гриппа (развитие осложнений - геморрагический синдром, шок и др.). |  |
| Группа гепарина | *Гепарин натрия* | Для лечения и профилактики осложнений гриппа в виде тромбозов, тромбоэмболий |  |
| Ингибиторы протеаз плазмы | *Апротинин* | При развитии осложнений гриппа в виде кровотечений, профилактика и лечение панкреатита на фоне терапии. В комплексной |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | противовирусной  терапии |  |
| Другие системные гемостатики | *Этамзилат* | При развитии  кровоточивости,  кровотечений | 2+ |
| Растворы с осмодиуретическим действием | *Маннитол* | С целью нормализации диуреза, противоотечное действие |  |
| Селективные бета-  адреноблокаторы | *Метопролол* | При наличии выраженной тахикардии, при повышении  артериального давления |  |
| Антиаритмические препараты, класс III | *Амиодарон* | С целью купирования аритмии при наличии интоксикационного синдрома |  |
| Адренергические и допаминергические средства | *Допамин* | При развитии инфекционно­токсического шока, острой сердечной недостаточности | 2+ |
| Производные пурина | *Пентоксифиллин* | Улучшение  микроциркуляции | 2 |
| Глюкокортикостероид для инъекций | *Преднизолон* | Противошоковое  средство | 2+ |
| Глюкокортикоиды | *Дексаметазон* | При среднетяжелой и тяжелой форме гриппа с выраженными проявлениями лекарственной аллергии, при развитии инфекционно­токсического шока | 2+ |
| Производные ксантина | *Кофеин-бензоат*  *натрия* | Противошоковое  средство | 2+ |
| Эфиры алкиламинов | *Дифенгидрамин* | Противоаллергическое  средство | 2+ |
| Растворители и разбавители, включая ирригационные растворы | *Вода для инъекций* | Растворитель для приготовления лекарственных форм для инъекций | 2+ |

Примечание: *\** - *уровень доказательств указан для оригинального препарата, выпускаемого под торговым названием Арбидол. Сведений об исследовании эффективности дженериков, выпускаемых под международным непатентованным названием либо под патентованным названием, отличающимся от фирменного названия разработчика препарата, нет.*

**Основные принципы комплексной терапии гриппа**

Главными задачами стартовой терапии являются:

1. Блокада репликации вируса до начала генерализации инфекционного процесса и развития устойчивой виремии, снижение вероятности диссеминации вирусной инфекции;
2. Подавление развития «цитокинового шторма», провоспалительных реакций и ограничение очага инфекции;
3. Уменьшение продукции активных радикалов кислорода, способствующих изменчивости вируса и проявлению его патогенности.

Строгое соблюдение правил назначения стартовой терапии позволяет предупредить развитие осложнений гриппа.

**Основными приоритетами стартовой терапии являются:**

1. Раннее начало приема этиотропных препаратов с доказанной противовирусной активностью (с учетом резистентности циркулирующих штаммов вируса) *(сила рекомендации A);*
2. Назначение противовоспалительных препаратов (ингибиторов ЦОГ-2, антигистаминных препаратов и др.) *(силарекомендации B);*
3. Дезинтоксикационная терапия, назначение антиоксидантов *(сила рекомендации*

*B);*

1. Своевременное назначение антибактериальных препаратов при развитии бактериальных осложнений *(сила рекомендации А).*

В ранние сроки заболевания терапия должна быть направлена на ограничение распространения вируса и уничтожение инфицированных клеток. *В более поздние периоды использовать препараты, способствующие активации апоптоза клеток (препараты интерферона и его индукторы) не рекомендуется и более того может только усугубить течение заболевания (сила рекомендации B, уровень доказательств - 3).* В зависимости от клинической формы болезни инфекционный процесс длится от 5 до 14 дней и его можно условно разделить на следующие периоды: в первые 3 суток происходит развитие первоначальных симптомов заболевания, 3-6 сутки - период острой фазы, 6-14 сутки - период осложнений или реконвалесценции. Критической стадией заболевания является период от 6 до 12 суток. В этот период возможен переход от тяжелой клинической формы гриппа к гипертоксической и осложненной *(сила рекомендации D, уровень доказательств - 2+).*

На протяжении всех этапов течения инфекционного процесса необходимо проведение противовирусной, противовоспалительной и дезинтоксикационной терапии. При гипертоксической и осложненной формах гриппа лечение больных, как правило, проводится в условиях ПИТ и даже на поздних сроках заболевания включает в себя все составляющие комплексной терапии гриппа с применением внутривенных форм противовирусных препаратов, антибактериальной терапией, ИВЛ и ТМОК (трансмембранная оксигенация крови).

**Выбор тактики ведения пациента**

**Ведение больного гриппом включает в себя следующие этапы:**

1. Первичная диагностика «гриппоподобного заболевания»;
2. Оценка тяжести состояния больного и решение вопроса о госпитализации;
3. Выбор тактики лечения больного согласно тяжести состояния и наличию сопутствующих заболеваний/состояний;
4. Контроль состояния больного с целью ранней диагностики перехода заболевания в более тяжелую/осложненную форму.

**Опорно-диагностическими критериями гриппа при первичном обследовании больного служат:**

1. Регистрация заболевания в эпидемический сезон;
2. Наличие в анамнезе контакта с больным гриппом;
3. Острейшее начало с синдромом интоксикации;
4. Наличие лихорадки (острая, фебрильная, постоянного типа);
5. Ведущий синдром поражения респираторного тракта — трахеит (кашель, саднение и боли за грудиной);
6. В динамике заболевания симптомы интоксикации как правило опережают развитие синдромов поражения респираторного тракта;
7. Наличие дополнительного синдрома — геморрагического (носовые кровотечения, мокрота с прожилками крови).

На первом этапе оказания медицинской помощи больному гриппом может быть поставлен клинический диагноз «ОРИ» или синдромальный диагноз.

**Определение случая «гриппоподобного заболевания»**

Острое респираторное заболевание, возникшее в течение предшествующих 7 дней и характеризующееся следующими проявлениями:

* Температура тела > 38°С (по результатам измерения), А ТАКЖЕ
* Кашель.

**Определение случая ОРИ**

Диагноз ОРИ ставится при остром развитии по крайней мере одного из следующих четырех симптомов респираторного заболевания:

* Кашель;
* Боль в горле (фарингит);
* Одышка;
* Острый насморк А ТАКЖЕ
* На основании клинического заключения о том, что заболевание обусловлено инфекцией.

Примечание : ОРИ может протекать как с повышением, так и без повышения температуры тела.

При первичном посещении пациента участковый врач решает вопрос о необходимости госпитализации пациента в стационар. Для этого, прежде всего, необходимо оценить тяжесть состояния пациента, которая определяется степенью интоксикации, осложнениями и наличием/обострением сопутствующих заболеваний.

**Показания для госпитализации**

1. Тяжелое состояние больного, обусловленное интоксикацией (гипертермия, геморрагический синдром, спутанность сознания, менингизм, бред, гипоксия, нарушение ритма сердечных сокращений, бледность кожи, уменьшение диуреза, тошнота, рвота);
2. Осложненные формы гриппа (наличие симптомов дыхательной недостаточности и/или отека легких, кровохарканье, бронхообструктивный синдром, острый отечный ларингит, пневмония, острое воспаление придаточных пазух носа);
3. Больные из группы риска неблагоприятного развития болезни:

* дети младше 2 лет;
* беременные на любом сроке беременности;
* лица с хроническими заболеваниями легких (бронхиальная астма, ХОБЛ);
* лица с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы (пороки, ИБС с признаками сердечной недостаточности);
* лица с нарушениями обмена веществ (сахарный диабет, ожирение 2-3 степени);
* лица с хронической болезнью почек, хронической болезнью печени, с определенными неврологическими состояниями (включая нейромускульные, нейрокигнитивные нарушения, эпилепсию), гемоглобинопатиями или угнетенным иммунным состоянием, либо по причине первичных иммуносупрессивных состояний, таких как ВИЧ-инфекция, либо в связи с вторичными иммунодефицитными состояниями вследствие приема иммуносупрессорных медикаментов или злокачественных новообразований.
* дети, получавшие аспирин для лечения хронического заболевания;
* лица в возрасте 65 лет и старше;

Согласно рекомендациям ВОЗ, **признаками и симптомами прогрессирующего течения гриппа, требующими срочного пересмотра схемы ведения больного**, являются:

1. Признаки и симптомы, свидетельствующие об ухудшении снабжения организма кислородом или сердечно-легочной недостаточности:

* одышка (при движении или в состоянии покоя), затрудненное дыхание, синюшность, кровянистая или окрашенная мокрота, боль в груди и пониженное кровяное давление;
* у детей (частое или затрудненное дыхание);
* гипоксия, определяемая по показаниям пульсоксиметра.

1. Признаки и симптомы, свидетельствующие об осложнениях со стороны ЦНС:

* измененное психическое состояние, бессознательное состояние, сонливость или трудности с пробуждением и периодические или постоянные конвульсии (судороги), спутанность сознания, сильная слабость или паралич.

1. Подтверждение наличия устойчивой репликации вируса или вторичной бактериальной инфекции, основанное на результатах лабораторных исследований или клинических признаков (например, сохранение постоянной высокой температуры тела и других симптомов более 3 дней);
2. Тяжелое обезвоживание, проявляющееся в пониженной активности, головокружении, сниженном диурезе и вялости.

**Рекомендации по диагностике и лечению амбулаторных пациентов**

Ведение больных гриппом в амбулаторных условиях должно включать в себя как лечение и профилактику осложнений гриппа, так и динамическое наблюдение за состоянием пациента с целью ранней диагностики перехода заболевания в более тяжелую/осложненную форму. Средние сроки лечения больных гриппом легкой степени тяжести составляют от 7 до 10 дней.

Больному гриппом рекомендуется соблюдение постельного режима и обильное питье в течение всего лихорадочного периода. Очень важно рациональное питание, которое включает набор легкоусвояемых продуктов (рекомендуется молочно-растительная диета), фрукты и овощи. Рекомендуется исключить спиртные напитки и курение

**Этиотропная терапия**

Этиотропная терапия является важнейшей составляющей комплексного лечения гриппа.

В настоящее время для лечения гриппа используются противовирусные препараты нескольких групп:

- Ингибиторы нейраминидазы,

-Адамантаны,

-Препараты интерферона,

-Индукторы интерферонов

ВОЗ для лечения и профилактики гриппа в первую очередь рекомендуются средства этиотропного действия, оказывающие прямое ингибирующее действие на вирусную репродукцию. В настоящее время в мире используется два поколения препаратов. Постепенно входят в практику препараты 3-го и 4-го поколений.

Первое поколение представлено ремантадином и применяемым в Европе и США - амантадином.

К препаратам второго поколения относятся ингибиторы репродукции вирусов гриппа: умифеновир и селективные ингибиторы вирусной нейраминидазы - осельтамивир и занамивир.

Всем пациентам, включая беременных, пожилых и пациентов с сопутствующими нарушениями здоровья, противовирусные препараты рекомендуется назначать как можно раньше от начала клинических признаков заболевания, не позднее 48 часов. При развитии тяжелых форм противовирусные препараты назначаются с момента поступления пациента в стационар, независимо от дня болезни.

**Рекомендуется назначение одного из препаратов:**

1. *Осельтамивир* - по 75 мг два раза в день в течение 5 дней *(уровень доказательств 1++).* При тяжелом течении гриппа возможно применение осельтамивира в удвоенной дозировке - 300 мг/сут.
2. *Занамивир* - в виде порошка для ингаляционного применения через дискхалер по 2 ингаляции 2 раза в сутки в течение 5 дней (суточная доза 20 мг) *(уровень доказательств* **1++)**;
3. *Умифеновир* - по 200 мг 4 раза в сутки в течение 5 дней *(уровень доказательств*

**1+)**;

1. *Кагоцел* - по 2 табл. (24 мг) 3 раза в день в первые 2 дня, в последующие 2 дня — по 1 табл. 3 раза в день. Всего на курс лечения — 18 табл., длительность курса — 4 дня *(уровень доказательств 2+);*
2. *Имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты* 90 мг/сут, однократно, 7 дней *(уровень доказательств 2+).*

В нашей стране широкое применение в лечении гриппа нашли отечественные рекомбинантные ИФН в виде назальных капель: интерферон альфа, интерферон гамма и др. *(уровень доказательств - 3 и 2-). Следует помнить, что в условиях разгара инфекционного процесса, когда активирован апоптоз инфицированных клеток, использование индукторов интерферона может привести к дополнительной активации протеосом, клинически проявляющейся нарастанием деструктивных процессов с возможным переходом к некрозу тканей.*

*Препараты 3-го поколения* представлены средствами, включающими ингибиторы протеолиза и протеинкиназ. Этот класс препаратов в Российской Федерации представлен *апротинином (аэрус). Доказательная база недостаточная.* Противопоказаны беременным (I триместр), в период лактации и при развитии ДВС синдрома.

В немногочисленных публикациях рекомендованы следующие схемы применения ингибиторов протеолиза и протеинокиназ:

* *Апротинин (аэрус)* - по 1 ингаляционной дозе (1 доза 85 КИЕ) в каждый носовой ход каждые 2-4 ч (800-2000 КИЕ/сут). Максимальная суточная доза - 50-65 КИЕ/сут/кг.

Базовый рекомендуемый курс ингаляций:

* при вирусном воспалении в носовой полости - вдох через нос, выдох через рот;
* при наличии симптомов вирусного воспаления в ротоглотке, трахее и бронхах -

вдох через рот и выдох в нос;

* возможно комбинированное вдыхание по 1 дозе в носовые ходы и через рот;

длительность курса - от 3 до 8 дней;

* *Апротинин* - в/в (медленно), струйно или капельно по 10000-20000 АТрЕ

(содержимое 1-2 ампул) в сутки в течение 5-7 дней;

* *Аминометилбензойная кислота* - в/в, струйно 50-100 мг (5-10 мл 1% раствора) в сутки в течение 3 -5 дней (максимальная разовая доза - 100 мг);
* *Аминокапроновая кислота* - в/в, капельно 50-100 мл (1-2 г) в сутки в течение 3-5

дней.

**Патогенетическая терапия**

Патогенетическая терапия направлена на борьбу с интоксикацией, нарушением микроциркуляции, инфекционно-токсическим шоком. При тяжёлом течении гриппа, осложнившемся инфекционно-токсическим шоком, в комплексной терапии наряду с дезинтоксикационными средствами назначаются глюкокортикостероиды. Проводится респираторная поддержка: интраназальная или масочная оксигенотерапия. При наличии соответствующих показаний больные переводятся на инвазивную искусственную вентиляцию легких. Кроме того используется экстракорпоральная оксигенация.

Режим антибактериальной терапии пневмонии должен охватывать широкий спектр бактериальных возбудителей. Рекомендуется назначение парентеральных цефалоспоринов третьего или четвертого поколения в сочетании с фторхинолонами четвёртого поколения и/или парентеральным антибиотиком из группы макролидов. Так как основной мишенью поражения при гриппе являются дыхательные пути, целесообразно применение ингаляционных форм антибиотиков.

**Симптоматическая терапия**

Большинство больных гриппом нуждаются в симптоматической терапии. При гипертермии рекомендуются нестероидные противовоспалительные препараты. Строго противопоказан Аспирин и литические смеси - например, раствор Димедрола и Анальгина.

При сухом болезненном кашле назначаются препараты, снижающие чувствительность рецепторов трахеобронхиального дерева и угнетающие кашлевой центр. После 5-6-х сут. болезни, когда кашель меняет характер на более мягкий, назначаются препараты с муколитическим и отхаркивающим эффектом. Муколитические средства можно применять и в виде ингаляций. Кроме того показаны антигистаминные препараты.

Показаниями для назначения сосудосуживающих препаратов являются: острый ринит, профилактика и лечение синуситов, евтахиитов, отитов.

**Акушерская тактика у беременных**

В случае развития спонтанной родовой деятельности на фоне гриппа и пневмонии роды предпочтительно вести через естественные родовые пути под мониторным контролем состояния матери и плода. Проводить тщательное обезболивание, дезинтоксикационную, антибактериальную терапию, респираторную поддержку, вводить препараты, улучшающие функции фетоплацентарного комплекса. Во втором периоде родов, если существует опасность развития дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, необходимо исключить потуги путем проведения оперативного родоразрешения - кесарево сечение или при необходимости вакуум-экстракция или акушерские щипцы.

При необходимости оперативного родоразрешения в качестве анестезиологического пособия следует считать предпочтительными методы регионарной анестезии на фоне обязательного применения методов респираторной поддержки.

В случае необходимости проведения преждевременных родов за 24 часа до родов необходимо ввести 2 дозы бетаметаза (12 мг) с интервалом в 12 часов.

Всем пациенткам, независимо от срока беременности, показана профилактика кровотечения. В послеродовом (постабортном) периоде - целесообразно назначение утеротоников на 2-3 дня и продолжение лечения гриппа и пневмонии, начатое до родов (выкидыша). Во всех случаях вопрос о времени и методе родоразрешения должен решаться индивидуально консилиумом врачей.

**Реабилитация**

Основные принципы реабилитации:

1. реабилитационные мероприятия должны начинаться уже в периоде разгара или в периоде ранней реконвалесценции;
2. необходимо соблюдать последовательность и преемственность проводимых мероприятий, обеспечивающих непрерывность на различных этапах реабилитации и диспансеризации;
3. комплексный характер восстановительных мероприятий с участием различных специалистов и с применением разнообразных методов воздействия;
4. адекватность реабилитационных и восстановительных мероприятий и воздействий адаптационным и резервным возможностям реконвалесцента. При этом важны постепенность возрастания дозированных физических и умственных нагрузок, а также дифференцированное применение различных методов воздействия;
5. постоянный контроль эффективности проводимых мероприятий. При этом учитываются скорость и степень восстановления функционального состояния и профессионально-значимых функций переболевших (косвенными и прямыми методами).

**Критерии выздоровления:**

* стойкая нормализация температуры в течение 3 дней и более;
* отсутствие интоксикации;
* отсутствие воспалительного процесса в рото-, носоглотке;

**Диспансерное наблюдение**

не требуется

**Общие подходы к профилактике**

**Специфическая профилактика**

Самым эффективным методом профилактики гриппа и его тяжелых последствий является вакцинация, которая в абсолютном большинстве предотвращает заболеваемость гриппом, уменьшает количество тяжелых осложнений и следовательно, летальных исходов.

Учитывая одновременную циркуляцию сезонных и пандемического штаммов вируса гриппа, ВОЗ рекомендует проводить вакцинацию против сезонного и пандемического штаммов.

Антигенный состав вакцинных штаммов ежегодно меняется в соответствии с эпидемической ситуацией и указывается в рекомендациях ВОЗ и Комиссии по гриппозным вакцинным и диагностическим штаммам Минздрава России.

Применение трехвалентных, а в перспективе и четырехвалентных вакцин, включающих все типы циркулирующих вирусов гриппа A(H1N1), A(H3N2) и B, уменьшение антигенной нагрузки за счет применения эффективных адъювантов и/или современных технологий очистки вирусных частиц повышает потенциальную эффективность противогриппозных прививок.

**Виды гриппозных вакцин**

Живые гриппозные вакцины (ЖГВ) содержат ослабленный вирус гриппа, полученный из вируссодержащей аллантоисной жидкости куриных эмбрионов, очищенной методом ультрацентрифугирования и воспроизводят в организме ослабленную естественную инфекцию, стимулируют секреторную, гуморальную и клеточную системы иммунитета, создают более широкий спектр иммунного ответа, более экономичны по стоимости.

Инактивированные гриппозные вакцины (ИГВ) содержит цельные вирусы гриппа, прошедшие предварительную инактивацию и очистку и формируют преимущественно гуморальный иммунитет, обеспечивающий защиту от гриппа, и имеют меньшее число противопоказаний, что делает возможным их применение не только для практически здоровых людей, но и лиц старше 65 лет, и страдающих различными хроническими заболеваниями. Выделяют три основных типа ИГВ: цельновирионные, расщепленные и субъединичные. ИГВ противопоказаны при аллергии к яичному белку (кроме вакцин с накоплением вируса на культуре клеток).

Сплит-вакцины (расщепленные) содержат частицы разрушенного вируса - поверхностные и внутренние белки. При внутримышечном введении данные типы ИГВ вызывают выработку вирус-специфических иммуноглобулинов класса G (в первую очередь IgGl) в высокой концентрации и IgM и IgA в более низких концентрациях.

Субъединичные вакцины для профилактики гриппа содержит поверхностные гликопротеины -НА и NA и максимально очищена от балластных белков. Однако, субъединичные вакцины менее иммуногенны по сравнению с цельновирионными и расщепленными вакцинами.

Вакцинации против гриппа в предэпидемический период в первую очередь подлежат лица, относящиеся к категории высокого риска заболевания гриппом и неблагоприятных осложнений при заболевании, к которым относятся:

* лица старше 60 лет, прежде всего проживающие в учреждениях социального обеспечения;
* лица, страдающие заболеваниями эндокринной системы (диабет), нарушениями обмена веществ (ожирение), болезнями системы кровообращения (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца), хроническими заболеваниями дыхательной системы (хронический бронхит, бронхиальная астма), хроническими заболеваниями печени и почек;
* беременные (только инактивированными вакцинами);
* лица, часто болеющие острыми респираторными вирусными заболеваниями;
* дети старше 6 месяцев, дети, посещающие дошкольные образовательные организации и (или) находящиеся в организациях с постоянным пребыванием (детские дома, дома ребенка);
* школьники; - медицинские работники;
* работники сферы обслуживания, транспорта, учебных заведений;
* воинские контингенты.

Решение о вакцинации инактивированными гриппозными вакцинами беременных и кормящих грудью принимаются врачом индивидуально с учетом риска заражения гриппом и возможных его осложнений. Наиболее безопасна вакцинация во втором и третьем триместре. Американский консультативный комитет по вопросам вакцинации рекомендует вакцинацию против гриппа беременных, которые в момент начала сезона гриппа находятся на 14-ой и более поздних сроках беременности. Перед началом эпидемии беременные независимо от срока беременности должны быть вакцинированы против гриппа. Иммунизация инактивированной трехвалентной противогриппозной вакциной существенно снижает материнскую, эмбриональную и младенческую заболеваемость и смертность, связанную с гриппом.

Профилактические прививки проводятся лицам, не имеющим противопоказаний (наличие аллергических реакций на куриный белок и другие вещества, если они являются компонентами вакцины, наличие лихорадки или других признаков острых респираторных инфекций) с их согласия, а также с согласия законных представителей граждан, признанных недееспособными в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Инактивированная вакцина против гриппа может вводиться одновременно с другими инактивированными вакцинами, применяемыми в рамках национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

Профилактические прививки против гриппа проводят в КИП ЛПУ. При их отсутствии в ЛПУ - в медицинских кабинетах, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям. Проведение массовой предсезонной вакцинации против гриппа взрослым в организациях допускается проводить в медицинских кабинетах или в отведенных для этих целей помещениях, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, медицинскими работниками данной организации или прививочными бригадами лечебно-профилактических организаций, оснащенными оборудованием и материалами в соответствии с нормативными документами.

**Неспецифическая профилактика**

**Профилактические мероприятия, направленные на источник инфекции**

Больной человек наиболее заразен для окружающих первые 3-4 дня болезни, хотя выделение вируса возможно на протяжении всего заболевания и даже в период выздоровления. Дети, особенно маленькие, потенциально «опасны» более длительный период (7-10 дней). Профилактические мероприятия, направленные на первое звено эпидемической цепи в данном случае заключаются в своевременной диагностике и лечении больных гриппом. В случае появления в семье больного, с симптомами гриппа, необходимо проведение следующих мероприятий:

* изолировать больного в отдельном помещении, а если это невозможно, обеспечить, чтобы его кровать, отгороженная ширмой, находилась на расстоянии более одного метра от места расположения других людей;
* часто проветривать помещение и проводить влажную уборку с помощью имеющихся бытовых моющих и дезинфицирующих средств;
* кипятить или обрабатывать посуду, используемую больным, дезинфицирующими средствами в специальной емкости;
* тщательно мыть руки с мылом после каждого контакта с больным;
* носить маски, имеющиеся в продаже или сделанные из подручных материалов (ватно-марлевые) при условии их смены через каждые 2 часа с последующей утилизацией или надлежащей стиркой и двухсторонним проглаживанием.

**Профилактические мероприятия, направленные на механизмы и пути передачи**

Главным механизмом передачи гриппа является воздушно-капельный (при кашле и чихании, с капельками слюны). Однако, в условиях большой скученности населения мегаполисов, возможна реализация контактного механизма передачи гриппа, когда вирусные частицы доставляются с контаминированных поверхностей общественного пользования к слизистой верхних дыхательных путей через руки. Во внешней среде вирус гриппа способен сохраняться не долго — от 2-х до 8 часов. Погибает под воздействием высоких температур (75-100°С), а также некоторых бактерицидных агентов, таких как спирт, перекись водорода, щелочь (мыло). Антисептики на основе йода также эффективны против вирусов гриппа при использовании в соответствующих концентрациях на протяжении достаточного количества времени.

Активным биологическим действием обладают ультрафиолетовые (УФ) лучи. Обеззараживание помещения УФ лампами проводится как прямым, так и рассеянным облучением. Неотъемлемой и важной частью противоэпидемических мероприятий в очаге является текущая дезинфекция предметов личного обихода и всего помещения. Необходимо тщательное обеззараживание посуды, для чего используются дезинфицирующие растворы, из которых самой доступной и распространенной группой являются хлорсодержащие препараты.

Полотенца, носовые платки подлежат частой замене и стирке с кипячением, как и остальное белье больного. Маски должны быть одноразовыми и меняться через каждый час.

В помещении не менее 2 раз в сутки должна проводиться влажная уборка с применением дезинфицирующих средств. После удаления больного из помещения проводится заключительная дезинфекция: мытье стен, подоконников, мебели, полов с применением дезсредств, кипячение посуды, белья, УФ-облучение помещения.

**Профилактические мероприятия, направленные на восприимчивый организм**

Профилактическими мероприятиями, направленными на восприимчивый организм, являются:

1. Ведение здорового образа жизни (полноценный сон, свежий воздух, активный отдых, сбалансированная пища, богатая витаминами);
2. Профилактика и лечение сопутствующих заболеваний и состояний, обусловливающих повышение восприимчивости организма к вирусу гриппа;
3. Проведение химиопрофилактики (при наличии в анамнезе непосредственного контакта с больным гриппом или ОРВИ другой этиологии).

Неспецифическая защита подразделяется на две группы: экстренная профилактика, рассчитанная на немедленное противовирусное действие химиопрепаратов, интерферонов и индукторов интерферона (внутриочаговая и внеочаговая (плановая), и сезонная профилактика, проводимая в предэпидемический период с целью повышения резистентности организма человека к респираторным вирусам во время максимальной вероятности заболеваний. Внутриочаговую профилактику проводят среди людей, находящихся в непосредственном контакте с больными, в семьях, квартирах, больничных палатах (эпидемических очагах). Продолжительность внутриочаговой профилактики колеблется от 2 дней при прекращении контакта с источником инфекции до 5-7 дней, если контакт сохраняется. Внеочаговую профилактику проводят среди непривитых, а также среди контингентов с повышенным риском заражения гриппом и с высоким риском неблагоприятных исходов заболевания.

**Для неспецифической профилактики используют:**

1. *противовирусные препараты:*

*Осельтамивир* - по 75 мг 1 раз в сутки в течение не менее 10 дней после контакта с инфицированным. Прием препарата нужно начинать не позднее чем в первые 2 дня после контакта. Во время сезонной эпидемии гриппа — по 75 мг 1 раз в сутки в течение 6 нед *(уровень доказательств -1++);*

*Занамивир* - 2 ингаляции 1 раз в сутки в течение 10 дней. Общая суточная доза — 10 мг. Длительность приема может быть увеличена до 1 мес, если риск инфицирования сохраняется более 10 дней *(уровень доказательств - 1++);*

*Умифеновир* - 200 мг/сут, в течение 10-14 дней *(уровень доказательств - 1+);;*

*Имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты -* по 90 мг 1 раз в день, в течение 7 дней после контакта с больным *(уровень доказательств - 2+);.*

1. *препараты интерферона (уровень доказательств - 2-):*

*Интерферон альфа* (лиофилизат для приготовления раствора для интраназального введения) - содержимое растворяют в 5 мл воды для инъекций, интраназально по 3 капли в каждый носовой ход 2 раза в сутки (разовая доза - 3 тыс. МЕ, суточная - 15-18 тыс. МЕ), в течение 5-7 дней. При однократном контакте достаточно одного закапывания. При необходимости профилактические курсы повторяют. При сезонном повышении заболеваемости в указанной дозе, утром, через 1 -2 дня.

*Интерферон гамма* (лиофилизат для приготовления раствора для интраназального введения) - содержимое растворяют в 5 мл воды для инъекций, интраназально по 2-3 капли в каждый носовой ход за 30 мин до завтрака в течение 10 дней. При необходимости профилактические курсы повторяют.

1. *препараты индукторов интерферона (уровень доказательств - 2-); :*

*Тилорон* - 125 мг 1 раз в неделю в течение 6 недель, курсовая доза - 750 мг;

*Кагоцел* - 7-дневные циклы: два дня по 24 мг (2 табл.), однократно в сутки, 5 дней перерыв; затем цикл повторить. Длительность курса от одной недели до нескольких месяцев.

Беременным, входящим в ближайшее окружение лиц, заболевших гриппом или гриппоподобным заболеванием, проводят противовирусную химиопрофилактику в течение 10 дней осельтамивиром, занамивиром, умифеновиром.

Для сезонной профилактики гриппа в предэпидемический период у лиц, относящихся к группе риска заболевания (проживающие на экологически неблагополучных территориях, часто и длительно болеющие, имеющие хронические заболевания, вторичные иммунодефициты и др.), используют иммунокорригирующие препараты курсами разной продолжительности у людей (препараты интерферона, препараты индукторов интерферона (указаны выше), лизаты бактерий *(уровень доказательств - 3):*

стандартизированный лиофилизат бактериальных лизатов *(Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae, Streptococcus viridans, Streptococcus pyogenes, Klebsiella pneumoniae, Klebsiella ozaenae, Staphylococcus aureus, Moraxella catarrhalis) -* по 1 капсуле ежедневно утром натощак; курс включает 3 цикла, каждый из которых состоит из ежедневного приема 1 капсуле в течение 10 дней, интервал между циклами - 20 дней;

лизаты бактерий смеси [*(Streptococcus pneumoniae, type I + Streptococcus pneumoniae,*](http://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_6461.htm)[*type II + Streptococcus pneumoniae, type III + Streptococcus pneumoniae, type V + Streptococcus*](http://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_6461.htm)[*pneumoniae, type VIII + Streptococcus pneumoniae, type XII + Haemophilus)* -](http://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_6461.htm) по 1 дозе препарата в каждый носовой ход 2 раза в день в течение 2 недели.

**Библиография.**

1. Инфекционные болезни. Национальное руководство.Под редакцией: Н.Д Ющука, Ю.Я. Венгерова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010-1056с.
2. Гордеев В.И. Практикум по регидратационной инфузионной терапии в педиатрической инфекционно-соматической реанимации. - "ЭЛБИ-СПб", 2011:112 с.
3. Иванов А.С. Антибиотикорезистентность и антибактериальная терапия сальмонеллезов // Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. 2009; Т. 11, № 4:307-326.
4. Клиническая лабораторная диагностика: нац. рук. В 2 т. / гл. ред. В. В. Долгов,
   1. В. В. Меньшиков; АСМОК. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012:928 с.
5. Лобзин Ю.В., Захаренко С.М. Этиотропная терапия кишечных инфекций. // Ин­фекционные болезни. - 2009; Т. 7, №3:62-67.
6. Пак С.Г. Инфекционные болезни. - "Медицинское информационное агентство (МИА)". 2008:368 с.
7. Ющук Н.Д. Инфекционные болезни. 2-е изд., перераб. и доп. - "ГЭОТАР- Медиа". 2013:704 с.
8. Ющук Н.Д. Острые кишечные инфекции. 2-е изд., перераб. и доп., "ГЭОТАР- МЕД". 2012:400 с.
9. Сальмонелла (небрюшнотифозная) - Информационный бюллетень ВОЗ N°139, август 2013 г. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs139/ru/> (дата обращения - 20.11.2014 г.)
10. 10.Острые кишечные инфекции: руководство/ Ющук Н.Д., Мартынов Ю.В., Кулагина М.Г., Бродов Л.Е. - 2 изд.- ГЭОТАР-Медиа, 2012:400 с.
11. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Вып. XIV- М.: «Эхо», 2013: 980 с.
12. 12. [В. А. Малов,](http://www.lvrach.ru/author/4536745/) [А. Н. Горобченко](http://www.lvrach.ru/author/4538672/) Шигеллезы (дизентерия). Лечащий врач 2005; 3:10-16.
13. Руководство по инфекционным болезням./Под редакцией Ю.В. Лобзина - СПб: Издательство Фолиант, 2000:936
14. Ершов Ф.И., Касьянова Н.В., Полонский О.В. Возможна ли рациональная фармакотерапия гриппа и других ОРВИ? // Consilium medicum 2003;5 (6): 129-135.
15. Инфекционные болезни: национальное руководство / под. ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. - М., ГЭОТАР - Медиа, 2009:1056 с.
16. Лобзин Ю.В., Жданов К.В. Руководство по инфекционным болезням. 4-е изд., доп. и перераб. - СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2011:1408 с.
17. Позднякова М.Г., Ерофеева М.К., Максакова В.Л. [Актуальные вопросы профилактики](http://www.rmj.ru/articles_8089.htm) [гриппа и других ОРВИ.](http://www.rmj.ru/articles_8089.htm) РМЖ, 2011 ;32.
18. Романцов М.Г., Киселев О.И., Сологуб Т.В. Этиопатогенетическая фармакотерапия ОРВИ и гриппа // Лечащий врач. - 2011;2.
19. Рублева О.В. [К вопросу о терапии и профилактике вирусных инфекций.](http://www.rmj.ru/articles_8256.htm) РМЖ, 2012;11.
20. Грипп и гриппоподобные инфекции (включая особо опасные формы гриппозной инфекции). Фундаментальные и прикладные аспекты изучения. Бюллетень проблемной комиссии. Под ред. В.И.Покровского, Д.К.Львова, О.И.Киселёва, Ф.И.Ершова. - СПб.: «Роза мира», 2008:109 с.
21. Деева Э.Г. Грипп. На пороге пандемии. Руководство для врачей. Москва: Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2008:198 с.
22. Ершов Ф.И., Киселев О.И. Интерфероны и их индукторы (от молекул до лекарств). Изд. «Геотар-Медиа». М., 2005:368 с.
23. Кареткина Г.Н. Эффективная фармакотерапия. Эпидемиология и инфекции" 2012; 1. <http://umedp.ru/articles/epidemiologiya_i_infektsii_1/protivovirusnaya_terapiya_grippa.html>.
24. Клинический протокол по лечению гриппа и его осложнений у беременных [Электронный ресурс] / Т. Е. Белокриницкая, Н. В. Ларева, Ю. В. Пархоменко и др. // Утвержден 6.11.2009 года Министерством здравоохранения Забайкальского края. Чита: ИИЦ ЧГМА, 2009. - 20 с. - Режим доступа: <http://medi.ru/doc/600007.htm>. - 28.08.2013.
25. Киселёв О.И., Ершов Ф.И., Быков А.Т., Покровский В.И.
26. Пандемия гриппа 2009/2010: противовирусная терапия и тактика лечения.
27. Санкт-Петербург, НИИ гриппа СЗО РАМН, 2010 г., 98 с.
28. Киселев О.И. Химиотерапия и химиопрепараты против гриппа. СПб.: ООО "Издательство "Росток", 2011: 272 с.
29. Киселев О.И., Покровский В.И. Грипп при беременности: сочетание функциональной и инфекционной иммуносупрессии. Изд. «Принт». СПб. 2012. С. 85.
30. Киселев О.И., Цыбалова Л.М., Покровский В.И. Грипп. Эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика. Изд. МИА (Медицинское информационное агентство). М., 2012: 491 с.
31. Рахманов А.Г., Полушин Ю.С., Яковлев А.А., Алексеев А.М., Антонов М.М., Вашукова С.С., Комарова Д.В., Кузьмин А.В., Мусатов В.Б., Федуняк И.П., Храпов К.Н. Методические рекомендации по лечению больных тяжелой формой гриппа H1N1 (опыт работы СПб ГУЗ Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина), 2009.
32. Руководство Европейского регионального бюро ВОЗ по дозорному эпиднадзору за гриппом среди людей, 2011.
33. Резолюция Всемирной Ассамблеи Здравоохранения 56.19 от 28 мая 2003 г. "Предупреждение пандемий и ежегодных эпидемий гриппа и борьба с ними".
34. Смородинцева Е.А., Маринич И.Г., Столяров К.А. Влияние современных эпидемий гриппа на смертность взрослого населения от соматических болезней // Вестник Российской военно-медицинской академии. - 2008. - №2 (22). - С. 367-368.
35. **Нормативные ссылки**

В материалах использованы ссылки на следующие документы:

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, № 48, ст. 6724);
2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 ноября 2010 г. N 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 17.09.1998 N 157-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней»;
4. Приказ Минздравсоцразвития России №1664н от 27 декабря 2011 г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг», зарегистрирован в Минюсте 24 января регистрационный № 23010;
5. Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2011 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрирован в Минюсте РФ 25 августа 2010 г., регистрационный №18247;
6. Приказ Минздрава России от 29 декабря 2012 г. № 1629н «Об утверждении перечня видов высокотехнологичной медицинской помощи»;
7. СП 3.1.1.1117-02 «Профилактика инфекционных заболеваний. Кишечные инфекции. Профилактика острых кишечных инфекций»;
8. МУ 3.1.2837-11 3.1. «Профилактика инфекционных болезней. Кишечные инфекции. Эпидемиологический надзор и профилактика вирусного гепатита А»;
9. МУ по клинике, диагностике и лечению взрослых, больных дизентерией. Утв. Зам. Министра здравоохранения СССР 25 апреля 1978 г. . N 06-14/6
10. Приказ Минздрава России от 24 декабря 2012 г. № 1559н «Об утверждении стан­дарта специализированной медицинской помощи при шигеллезе легкой степени тяжести»;
11. Приказ Минздрава России от 28 декабря 2012 г. № 1582н «Об утверждении стан­дарта специализированной медицинской помощи при средне-тяжелых формах шигелле- за»;
12. Приказ Минздрава России от 28 декабря 2012 г. № 1580н «Об утверждении стан­дарта специализированной медицинской помощи при тяжелых формах шигеллеза».
13. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/3.2.3146-13 "Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней".
14. Методические указания МУ 3.1.3114/1-13 «Организация работы в очагах инфекционных и паразитарных болезней».
15. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.7.2616-10 "Профилактика сальмонеллеза".
16. Приказ Минздравсоцразвития России от 31 января 2012г. №69н “Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях”, зарегистрирован в Минюсте РФ 4 апреля 2012г., регистрационный №23726.
17. Приказ Минздравсоцразвития России №1664н от 27 декабря 2011 г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг», зарегистрирован в Минюсте 24 января 2012, регистрационный № 23010.
18. Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрирован в Минюсте РФ 25 августа 2010 г., регистрационный №18247.
19. Приказ Минздравсоцразвития России от 07.11.2012 №22н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при сальмонеллезе легкого течения" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.01.2013 N 26614).
20. Приказ Минздрава России от 07.11.2012 N 625н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при сальмонеллезе тяжелой степени тяжести" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.02.2013 N 26800).
21. Приказ Минздравсоцразвития России от 07 ноября 2012 г. № 630н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при сальмонеллезе средней степени тяжести" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.02.2013 N 26800).
22. Приказ Минздрава России от 07.11.2012 N 734н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при сальмонеллезе генерализованной формы" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.02.2013 N 26800).
23. Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2014 N 2782-р "Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2015 год, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи"
24. Приказ от 7 ноября 2012 г. N 657н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при острой респираторной вирусной инфекции тяжелой степени тяжести».
25. Приказ Минздравсоцразвития России №1664н от 27 декабря 2011 г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг», зарегистрирован в Минюсте 24 января 2012 года, регистрационный № 23010;
26. ГОСТ Р 52623.0-2006 «Технологии выполнения простых медицинских услуг. Общие положения»;
27. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Вып. XIV. - М.: «Эхо», 2013: 980 с.
28. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/3.2.3146-13 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней»;
29. СП 3.1.2.1319-03 Профилактика гриппа. 3.1. Профилактика инфекционных болезней (в ред. Дополнений и изменений, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.06.2003 N 140)
30. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 63 г. Москва "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3117-13 "Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций";
31. Методические указания МУ 3.1.3114/1-13 «Организация работы в очагах инфекционных и паразитарных болезней»;
32. Приказ Роспотребнадзора от 31.03.2005 №373 «О совершенствовании системы эпидемиологического надзора и контроля за гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.05.2005 N 6635);
33. Приказ Минздравсоцразвития России от 21.03.2014 №125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок».
34. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.08.2014 №47 «О мероприятиях по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций в эпидсезоне 2014-2015 годов» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2014 N 34211);

1. [↑](#footnote-ref-1)