



ХОЛЕРА

ГЛАВНЫЙ ВНЕШТАТНЫЙ
ИНФЕКЦИОНИСТ МЗСО ,
ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ГАУЗ СО
«ГИБ Г. НИЖНИЙ ТАГИЛ»
М. В. ХОЛМАНСКИХ

Нормативная документация

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 4 (ред. от 11.02.2022) Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней (вместе с СанПиН 3.3686-21. Санитарные правила и нормы...) (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2021 N 62500)
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 9 июня 2009 г. N 43 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВИЛ СП 3.1.1.2521-09
- Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям больным холерой 2015г. (ФГБУ НИИДИ ФМБА РОССИИ, Общественная организация «Евразийское общество по инфекционным болезням», Общественная организация «Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области» (АВИСПО))
- Инфекционные болезни. Национальное руководство. 3-е издание. Автор: Ющук Н.Д., Венгеров Ю.Я. , 2021г.

ХОЛЕРА (CHOLERA)

- Холера (cholera) - острая антропонозная инфекционная болезнь с фекальнооральным механизмом передачи возбудителя, для которой типична обильная диарея с быстрым развитием обезвоживания.
- В связи с возможностью массового распространения относится к карантинным, опасным инфекциям.
- КОДЫ ПО МКБ-10 A00 Холера.

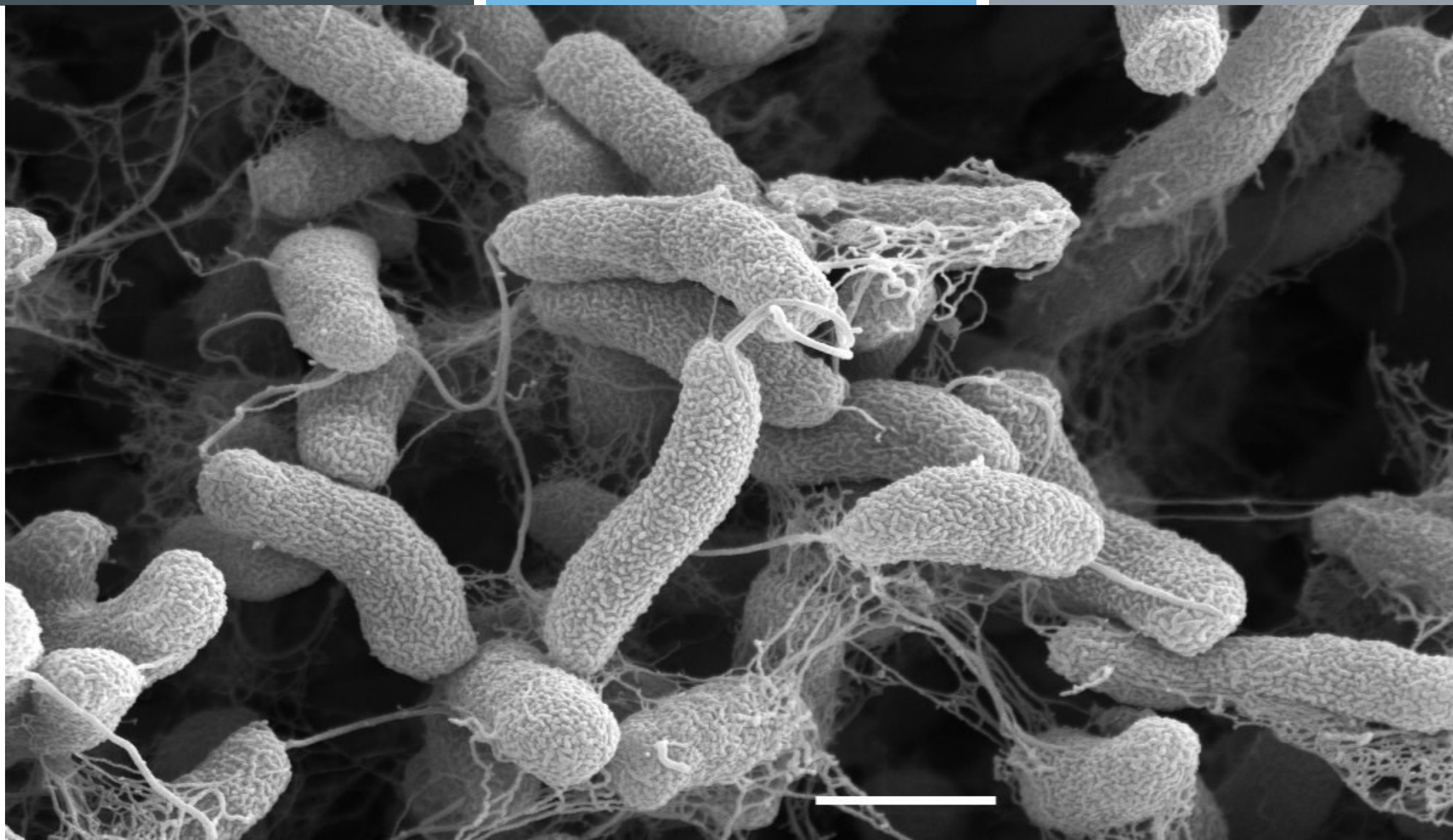
A00.0 Холера, вызванная холерным вибрионом 01, биовар cholerae.

A00.1 Холера, вызванная холерным вибрионом 01, биовар eltor.

A00.9 Холера неуточненная.

ЭТИОЛОГИЯ

- Возбудитель - **Vibrio Cholerae** – представляет собой короткие изогнутые палочки (1.5-3 мкм. длиной и 0.2-0.6 мкм шириной), имеющие на одном конце длинный жгутик, который обуславливает их резко выраженную подвижность. Спор и капсул не образует. Располагается параллельно, в мазке напоминает стаю рыб. Грамотрицательный. Аэроб, растет при температуре от 10 до 40°C (оптимум 37°C). Хорошо растет на щелочных питательных средах. Деление клеток происходит очень быстро, на щелочной пептонной воде в пробирке возбудитель, опережая бактерии кишечной группы, дает видимый невооруженным глазом рост уже через 6 ч и образует нежную голубоватую пленку.



ФАКТОРЫ ПАТОГЕННОСТИ

- **Подвижность.**
- **Хемотаксис**, с помощью которого вибрион преодолевает слизистый слой и вступает во взаимодействие с эпителиальными клетками тонкой кишки.
- **Факторы адгезии и колонизации**, с помощью которых вибрион прилипает к микроворсинкам и колонизирует слизистую оболочку тонкой кишки.
- **Ферменты** (муциназа, протеаза, нейраминидаза, лецитиназа), которые способствуют адгезии и колонизации, так как разрушают вещества, входящие в состав слизи.
- **Экзотоксин холероген** - главный фактор, который определяет патогенез заболевания, а именно распознает рецептор энтероцита и связывается с ним, формирует внутримембранный гидрофобный канал для прохождения субъединицы А, Источник KingMed.info 291 которая взаимодействует с никотинамидадениндинуклеотидом, вызывает гидролиз аденозинтрифосфата с последующим образованием цАМФ.
- **Факторы, повышающие проницаемость капилляров.**
- **Эндотоксин** - термостабильный ЛПС, который в развитии клинических проявлений болезни существенной роли не играет.

УСТОЙЧИВОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЯ

- вибрионы быстро погибают при высушивании и в кислой среде (при pH 4.5 и ниже), при УФ-облучении и воздействии хлорсодержащих дезинфектантов, мгновенно — при кипячении и через 30 мин при нагревании до 56 °С. На пищевых продуктах при комнатной температуре они выживают в течение 2—5 дней, на затененных от солнца овощах и фруктах – до 8 часов. На объектах внешней среды до 8 суток.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- **Источником** холерных вибрионов является только человек – **больной холерой и вибриононоситель.**
- Механизм передачи- **фекально-оральный**
- Пути: **водный (зараженные источники), алиментарный, контактно-бытовой.**

СТРАНЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ (ВОЗ)

Азия: Индия, Непал, Бангладеш, Ирак, Йемен, Филиппины, Афганистан.

Африка: Сомали, Танзания, Уганда, Бурунди, Кения, Эфиопия, Малави, Зимбабве, Мозамбик, Замбия, Ангола, Демократическая Республика Конго, Камерун, Судан, Южный Судан, Гана, Кот-д'Ивуар, Либерия, Нигерия, Нигер, Сьерра Леоне.

Америка: Гаити, Доминиканская Республика.





ПАТОГЕНЕЗ

- Входными воротами инфекции является пищеварительный тракт.
- Прошедшие желудочный барьер, вибрионы колонизируют слизистую тонкого кишечника и начинают интенсивно размножаться и выделять экзотоксин.
- Под влиянием большого количества цАМФ нарушается функция трансмембранного электролитного насоса энтероцитов с усилением секреции в просвет кишки ионов хлора. Изменение вследствие этого осмотического и электролитного градиента приводит к значительно усиленному поступлению в просвет тонкой кишки ионов натрия, калия, хлора, гидрокарбоната (в меньшей степени других электролитов) и воды.

ПЕРИОДЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- Инкубационный период -1-6 дней
- Период начальных проявлений- от нескольких часов
- Период разгара-3-4 дня
- Период реконвалесценции- с 5-6 дня

Классификация (по выраженности клинических проявлений)

стертая

легкая

средней тяжести

тяжелая

очень тяжелая форма (определяющиеся степенью
обезвоживания)

ФОРМЫ ТЕЧЕНИЯ ХОЛЕРЫ

- Типичная или желудочно-кишечная. Классическая форма холеры, сопровождающаяся расстройствами ЖКТ
- Атипичная. Включает в себя несколько подвидов, которые существенно отличаются от типичного варианта заболевания. К атипичным формам холеры относятся:
 - 1) Молниеносная. Отличается чрезвычайно быстрым развитием с ярко выраженной рвотой и диареей, из-за чего быстро формируется сильное обезвоживание, а в течение 3-4 часов возникает дегидратационный шок
 - 2) Сухая. Характеризуется резким ухудшением общего состояния человека. Еще до появления диареи может развиваться коматозное состояние
 - 3) Стертая. Отличается сравнительно легкими симптомами: частота дефекации в сутки составляет от 1 до 3 раз, а стул не видоизменен. Общее состояние при этом зачастую удовлетворительно, диагноз устанавливается только на этапе лабораторных тестов
 - 4) Бессимптомная. Вариант инфицирования, который протекает без каких-либо клинических проявлений. Выявляется только после лабораторной диагностики
- Вибрионительство

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

- **Выраженная диарея.** Как правило, она является первым симптомом заболевания. Возникает чаще всего ночью или утром на фоне нормальной температуры тела и при отсутствии боли в животе. Изначально стул выглядит как при обычной диарее, но затем быстро приобретает специфический вид «рисового отвара» – мутно-белого, прозрачного с беловатыми включениями стула с примесями в виде хлопьев. Запаха при этом нет. Объем выделений может достигать 3 литров в сутки
- **Рвота.** Присоединяется вскоре после диареи. Рвота имеет вид мутно-белой воды без запаха, иногда происходит «фонтаном». Часто возникает без предшествующего напряжения мышц брюшной стенки и тошноты, боли в животе. Сопутствующие проявления – урчание и дискомфорт в области пупка
- **Дегидратация** (обезвоживание). В результате сильной потери жидкости вместе со стулом и рвотными массами развивается дегидратация.
- **Судороги**

Степени дегидратации	Процент потери жидкости по отношению к массе тела	Симптомы
I	1-3%	Умеренная жажда, Сухость слизистых оболочек рта, Умеренный налет на языке белого цвета
II	4-6%	Сильная жажда Кожа бледная и сухая, ее упругость и эластичность снижены Резкая общая слабость, Охриплость голоса, снижение его громкости Судороги в икроножных мышцах, Повышенная ЧСС и падение АД
III	7-10%	Синюшный окрас кожи и слизистых оболочек Заостренные черты лица, глаза западают, кожа на руках сморщивается – «руки прачки»; Человек может говорить только шепотом; Судороги мышц по всему телу Мочеиспускание частично или полностью прекращается
IV	более 10%	Ранее упомянутые симптомы развиваются очень быстро Систолическое артериальное давление опускается ниже 60 мм рт. ст. Вместо рвоты возникает икота, снижается температура тела Темные круги вокруг глаз, западение живота Общие тонические судороги, развивается гиповолемический шок

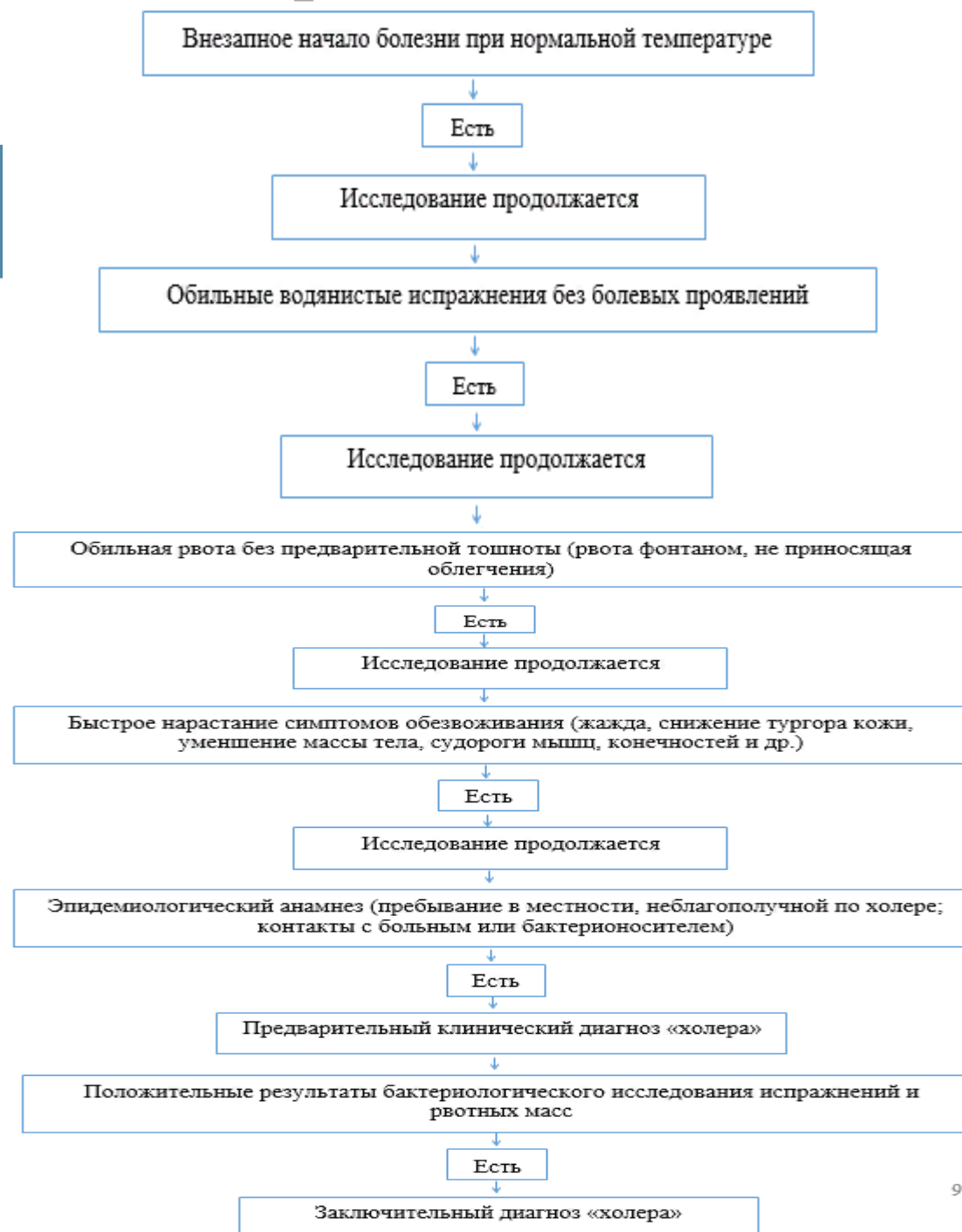




ОСЛОЖНЕНИЯ ХОЛЕРЫ

- дегидратационный шок
- гипогликемия
- гипокалиемиа
- почечная недостаточность
- вторичная инфекция. Пневмония, абсцессы, сепсис

Алгоритм диагностики холеры



ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

- О. а. крови+ гематокрит, биохимия крови общетерапевтическая +электролиты, *относительная плотность плазмы крови*, КЩС, коагулограмма
- Бактериологический посев. Посев рвотных масс или испражнений на питательную среду ф.30 №3 в течение первых суток
- Экспресс-тесты с моноклональными антителами. Позволяют в течение 5 минут подтвердить факт инфицирования человека холерными вибрионами
- Реакция непрямой гемагглютинации крови (РНГА). Дает возможность выявить наличие специфических антител в крови. Положительным результатом считается их диагностический титр 1:160. Забор крови не ранее 5 дня от начала заболевания , в динамике через 7-10 дней
- Полимеразная цепная реакция (ПЦР). Позволяет выявить генетический материал (в данном случае – ДНК) возбудителя. Помимо выделений больного для исследования также может использоваться вода или продукты питания, которые являются потенциальным источником заражения

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ХОЛЕРЫ

- Острые кишечные инфекции: ПТИ, дизентерия, вирусные диареи, диарея путешественников. Они также сопровождаются диареей, рвотой. Однако в отличие от холеры при них повышается температура тела, возникают боли в животе, а обезвоживание зачастую умеренное или вовсе отсутствует

ЛЕЧЕНИЕ

- Показания к госпитализации. Обязательной госпитализации подлежат все больные холерой или с подозрением на нее.
- При возникновении случаев особо опасной инфекции – холеры разворачиваются два вида госпиталей:
 1. Госпиталь ООИ (холерный госпиталь) куда госпитализируют больных холерой и проводят динамическое наблюдение, обследование, лечение и выписку реконвалесцентов;
 2. Провизорный госпиталь для пациентов с кишечным синдромом, где проводят пятикратное исследование фекалий на холеру и при получении отрицательных результатов выписывают пациентов домой.

ЛЕЧЕНИЕ

- лечение больных с холерой проводится в стационарных отделениях инфекционного профиля, в изолированном боксе
- диета щадящая
- постельный режим
- коррекция водно-солевого баланса :оральная регидратация, инфузионная терапия
- антибактериальная терапия
- симптоматическая терапия

ЛЕЧЕНИЕ

- Лечение надо начинать в первые часы болезни.
- При тяжелой гиповолемии необходимо немедленно проводить регидратацию путем внутрисосудистого введения изотонических полиионных растворов.

1) Первичная регидратация (восполнение потерь воды и солей, развившихся до начала лечения)

2) Вторичная коррегирующая компенсаторная регидратация (коррекция продолжающихся потерь воды и электролитов).

Способы расчета объема растворов, вводимых взрослым при первичной регидратации

Формула Коэна: $V = 4(\text{или } 5) \times P \times (Htб - HtiH)$,

где V - определяемый дефицит жидкости (мл); P - масса тела больного (кг); $Htб$ - гематокрит больного; $HtiH$ - гематокрит в норме; 4 - коэффициент при разнице гематокрита до 15, а 5 - при разнице более чем 15.

Формула Филлипса:

$$V = 4(8) \times 1000 \times P \times (X - 1,024),$$

где V - определяемый дефицит жидкости (мл); P - масса тела больного (кг); X - относительная плотность плазмы больного; 4 - коэффициент при плотности плазмы больного до 1,040, а 8 - при плотности выше 1,041.

Практический способ:

Степень обезвоживания умножают на массу тела и получают объем потери жидкости. Например, масса тела 70 кг, обезвоживание III степени (8%).

Следовательно, объем потерь составляет $70\,000\text{ г} \times 0,08 = 5600\text{ г (мл)}$.

Первичная регидратация

Полиионные растворы, предварительно подогретые до 38-40 °С, вводят внутривенно со скоростью 80-120 мл/мин при III-IV степени обезвоживания. При наличии сопутствующей сердечной патологии жидкость вводят с меньшей скоростью.

В течение 1-1,5 ч проводят первичную регидратацию. После введения 2-4 л раствора дальнейшее введение проводят медленнее, постепенно уменьшая до 10 мл/мин

Каждые 2 ч необходимо проводить контроль гематокрита крови больного (или относительной плотности плазмы крови), а также содержания электролитов крови для коррекции инфузионной терапии.

Вторичная коррегирующая компенсаторная регидратация

- Проводится с учетом объема физиологической потребности в жидкости/сутки +продолжающихся потерь под контролем гемодинамики, диуреза, лабораторных показателей: гематокрит, электролиты крови.
- Необходимость назначения дополнительной инфузии определяют каждые 2 часа
- Водно-солевую терапию прекращают после появления испражнений калового характера при отсутствии рвоты и преобладания количества мочи над количеством испражнений в последние 6-12 ч

РЕГИДРАТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ

- 1 степень: оральные регидратационные среды (ОРС) назначаются в объеме 30-40 мл/кг
- 2 степень: 40-70 мл/кг
- Эффективна при частоте рвоты до 3 раз в час.
- Температура оральных регидратационных сред 37-40 С.

Противопоказания для оральной регидратации

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

РЕГИДРАТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ.

- **Регидрон**— NaCl -3,5g + цитрат Na -2.9g+ KCl -1.5g+глюкоза-10.0g+вода кипяченая-1л (per os) , **глюкосолан**
- **Трисоль*** (5 г натрия хлорида, 4 г натрия гидрокарбоната и 1 г калия хлорида);
- **Ацесоль*** (5 г натрия хлорида, 2 г натрия ацетата, 1 г калия хлорида на 1 л апиrogenной воды);
- **Хлосоль*** (4,75 г натрия хлорида, 3,6 г натрия ацетата и 1,5 г калия хлорида на 1 л апиrogenной воды)
- **Лактасол*** (6,1 г натрия хлорида, 3,4 г натрия лактата, 0,3 г натрия гидрокарбоната, 0,3 г калия хлорида, 0,16 г кальция хлорида и 0,1 г магния хлорида на 1 л апиrogenной воды)
- **Р-р Рингера**

Этиотропная терапия. Схемы 5-дневного курса антибактериальных препаратов для лечения больных холерой (степень обезвоживания, отсутствие рвоты) в таб. форме

Препарат,	Разовая доза в г.	Кратность применения в сутки	Средняя доза в г.	Курсовая доза в г.
Ломефлоксацин	0,4	1	0,4	2
Норфлоксацин	0,4	2	0,8	4
Офлоксацин	0,2	2	0,4	2
Пефлоксацин	0,4	2	0,8	4
Рифампицин+	0,3	2	0,6	3
триметоприм	0,8		0,16	0,8
Ципрофлоксацин	0,25	2	0,5	2,5
Тетрациклин	0,3	4	1,2	
Доксициклин	0,2	1	0,2	1
Хлорамфеникол	0,5	4	2	10
Триметоприм +	0,16	2	0,32	1.6
сульфаметоксазол	0,8		1.6	8

Схемы 5-дневного курса антибактериальных препаратов для лечения больных холерой (наличие рвоты, III-IV степень обезвоживания), внутривенное введение

Препарат,	Разовая доза в г.	Кратность применения в сутки	Средняя доза в г.	Курсовая доза в г.
Амикацин	0,5	2	1	5
Гентамицин	0,08	2	0,16	0,8
Доксициклин	0,2	1	0,2	1
Канамицин	0,5	2	1	5
Хлорамфеникол (Левомецетин*)	1	2	2	10
Офлоксацин	0,4	1	0,4	2
Ципрофлоксацин	0,2	2	0,4	2
Сизомицин	0,1	2	0,2	1
Тобрамицин	0,1	2	0,2	1
Триметоприм +	0,16	2	0,32	1.6
сульфаметоксазол	0,8		1.6	8

ПРАВИЛА ВЫПИСКИ

- Клиническое выздоровление
- Больных, перенесших холеру, а также вибрионосителей выписывают из стационара после клинического выздоровления и трех отрицательных бактериологических исследований испражнений.
- Исследуют испражнения через 24-36 ч после окончания антибиотикотерапии в течение 3 дней подряд. Желчь (порции В и С) исследуют однократно.
- У работников пищевой промышленности, водоснабжения, детских и лечебнопрофилактических учреждений испражнения исследуют **пятикратно (на протяжении пяти дней)** и посев желчи, порция С на холеру, однократно.

Диспансерное наблюдение

- Диспансерное наблюдение осуществляется в течение 3 мес. Перенесшие холеру подлежат бактериологическому обследованию на холеру: в первый месяц проводят бактериологическое исследование испражнений один раз в 10 дней, в дальнейшем - один раз в месяц.
- При выявлении вибриононосительства у реконвалесцентов их госпитализируют для лечения в инфекционную больницу, после чего диспансерное наблюдение за ними возобновляют.
- Перенесших холеру или вибриононосительство снимают с диспансерного учета, если холерные вибрионы не выделяются на протяжении диспансерного наблюдения.

ПРОФИЛАКТИКА

- Профилактические и санитарно-гигиенические мероприятия в населенных пунктах проводятся в течение года после ликвидации холеры.
- Для специфической профилактики применяются холерная вакцина и холероген-анатоксин. Вакцинацию проводят по эпидемическим показаниям. Вакцину, содержащую 8-10 вибрионов в 1 мл, вводят под кожу, первый раз 1 мл, второй раз (через 7-10 дней) 1,5 мл. детям 2-5 лет вводят 0,3 и 0,5 мл, 5- 10 лет — 0,5 и 0,7 мл, 10-15 лет — 0,7 и 1 мл, соответственно. Холероген-анатоксин вводят однократно ежегодно. Ревакцинация проводится по эпидемическим показаниям не ранее 3 мес. после первичной иммунизации.

ПРОФИЛАКТИКА

Специфическая профилактика. Вакцины:

- WC/rBS. В состав входят убитые целые клетки холерных вибрионов
- CVD 103-Hg-R. Разработан на основе живых ослабленных, генетически модифицированных холерных вибрионов
- Vaxchora – ослабленная живая вакцина. На данный момент не зарегистрирована на территории России

Неспецифическая профилактика:

- Соблюдение правил личной гигиены
- Употребление только качественной воды, продуктов питания

Схемы применения антибактериальных препаратов при экстренной профилактике холеры в очаге

Наименование препаратов	Способ применения	Разо-вая доза, г.	Крат-ность применения в сутки	Суточная доза, г	Курсовая доза, г	Продолжительнос-ть курса, сутки
Доксициклин*	внутри	0,2 в первый день, затем по 0,1	1	0,2 в первый день, затем по 0,1	0,6	4
Ципрофлоксацин*	"	0,5	2	1,0	3,0-4,0	3-4
Цефтибутен*	"	0,4	1	0,4	1,2-1,6	3-4
Тетрациклин	"	0,3	4	1,2	4,8	4
Офлоксацин	"	0,2	2	0,4	1,6	4
Пефлоксацин	"	0,4	2	0,8	3,2	4
Норфлоксацин	"	0,4	2	0,8	3,2	4
Ломефлоксацин	"	0,4	1	0,4	1,6	4
Левомецетин*	"	0,5	4	2,0	8,0	4
Сульфаметоксазол/триметоприм*	"	0,8/0,16	2	1,6/0,32	6,4/1,28	3-4
Сульфамонометоксин/триметоприм*	"	0,5/0,2	2	1,0/0,4	4,0/1,6	4
Рифампицин/триметоприм	"	0,3/0,08	2	0,6/0,16	2,4/0,64	4
Фуразолидон* + канамицин	"	0,1+0,5	4 совместно	0,4+2,0	1,6+8,0	4

* - препараты, которые необходимо иметь в резерве на случай выявления больного холерой.

КОНТИНГЕНТЫ НАСЕЛЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ЛАБОРАТОРНОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ НА ХОЛЕРУ

N	Лица, подлежащие лабораторному обследованию на холеру	Периоды обследования по типам территорий		
		I	II	III
1	Больные с диареей и рвотой при тяжелом течении болезни и выраженном обезвоживании <u><*></u>	в течение года на территории всей страны		
2	Граждане Российской Федерации, заболевшие острыми кишечными инфекциями в течение пяти календарных дней после прибытия из неблагополучных по холере стран, а также имевшие диарею и рвоту в пути следования <u><*></u>	в течение года на территории всей страны		
3	Иностранные граждане, заболевшие острыми кишечными инфекциями в течение пяти календарных дней после прибытия из неблагополучных по холере стран, находящиеся на стационарном лечении и при обращении за медицинской помощью по поводу указанного заболевания <u><*><7></u>	в течение года на территории всей страны		
4	Лица без гражданства или иностранные граждане при медицинском освидетельствовании на территории Российской Федерации (с дисфункцией кишечника и по эпидемиологическим показаниям) <u><*></u>	в течение года на территории всей страны		
5	Больные острыми кишечными болезнями в стационарах и оставленные на дому <u><*></u>	май - сентябрь	июнь - сентябрь	по эпидпоказаниям
6	Лица с дисфункцией кишечника при поступлении в учреждения социальной реабилитации и организации спецрежима <u><***></u>	май - сентябрь	июнь - сентябрь	по эпидпоказаниям
7	Лица с дисфункцией кишечника при поступлении в психоневрологические стационары и диспансеры <u><***></u>	май - сентябрь	июнь - сентябрь	по эпидпоказаниям
8	Лица с дисфункцией кишечника при поступлении в негосударственные медицинские организации <u><***></u>	май - сентябрь	июнь - сентябрь	по эпидпоказаниям
9	Умершие, причиной смерти, которых явились кишечные инфекции неустановленной этиологии.	май - сентябрь	июнь - сентябрь	по эпидпоказаниям
<*> Бактериологическое обследование на холеру осуществляется трехкратно (с интервалом 3 часа), до начала лечения антибиотиками. <***> Бактериологическое обследование на холеру осуществляется однократно до начала лечения антибиотиками				

- **Оперативный план мероприятий**

**по локализации очага в больнице, в случае выявления
больного (подозрительного) чумой, холерой и другими особо
опасными инфекциями, инфекционными болезнями неясной
этиологии, представляющими опасность для населения**

	Мероприятия	Исполнитель	Срок исполнения
1	2	3	4
1.	Оповестить главного врача (заместителя) в случае выявления больного с подозрением на заболевание чумой, холерой, КВГЛ, желтой лихорадкой, другими особо опасными инфекциями по телефону или через нарочного:	Врач, медсестра выявивший больного,	Немедленно при возникновении подозрения. Не позже 20 мин. с момента обнаружения больного
2	Изолировать больного в отдельную палату, бокс (закрыть двери, окна в палате)	зав.отделением В выходные дни и ночное время – дежурный врач	Немедленно
3	Обеспечить врача, выявившего больного: - защитной одеждой и средствами личной профилактики (укладка №3); - медикаментами для оказания неотложной помощи больному (укладка №4) - дезинфицирующими средствами (укладка №2) - универсальной укладкой для забора материала от людей (укладка №1); - емкостями (для разведения дезсредств, сбора естественных выделений, дезинфекции защитной одежды) - укладка №5	Зав. отделением Ст.медсестра, медсестра	Немедленно при получении сигнала
4	До получения защитной одежды для индивидуальной защиты использовать подручные средства (полотенце, марлю и т.д.) Перед одеванием защитной одежды обработать открытые части тела и слизистые средствами личной профилактики	Врач, выявивший больного	Немедленно
5	Уточнить клинико-эпидемиологические данные, вызвать консультантов	Главный врач (заместитель), зав.отделением	Немедленно

6	Экстренная информация о выявлении больного в вышестоящие инстанции в порядке подчиненности по схеме согласно приложению №1 и № 2.	Главный врач	Немедленно
7	Оказывать больному необходимую медицинскую помощь. При подозрении на холеру взять материал для лабораторного исследования (при наличии естественных выделений). При подозрении на чуму, КВГЛ материал для лабораторного исследования берется медработником инфекционного стационара в присутствии и под руководством специалистов отдела организации надзора за ООИ	Врач, выявивший больного Медсестра	По мере необходимости. При выявлении больного
8	Запретить прием и выписку больных. Распоряжение о прекращении приема и выписки больных, выдачи трупов, посещения больных родственниками и знакомыми. Перекрытие сообщения между этажами, отельными отсеками больницы.	Зав.отделением, главный врач (заместитель) В выходные дни и ночное время – дежурный врач.	После подтверждения подозрения инфекционистом предварительного диагноза

9	Выявить контактировавших с больным лиц по палате, отделению, больнице среди больных, включая выписанных и переведенных, медицинского и обслуживающего персонала больницы. Изъятие (уничтожение или передача в специальную лабораторию) материала от больного из всех лабораторий (бактериологической, биохимической, иммунологической) Составить список контактных карандашом: - Ф.И.О., год рождения; - место жительства, работы. Учебы; - степени контакта с больным (где, когда); - дата, час, подпись лица составившего список.	Зав.отделением Эпидемиолог Гл.медсестра	При выявлении больного
10.	Осуществлять контроль за проведением текущей и заключительной дезинфекции	Главный врач Гл. медсестра	При выявлении больного
11	Проводить санитарно - разъяснительную работу среди больных, обслуживающего персонала	Главный врач Зав.отделением врач	При выявлении больного

Особенности организации СПЭР при холере

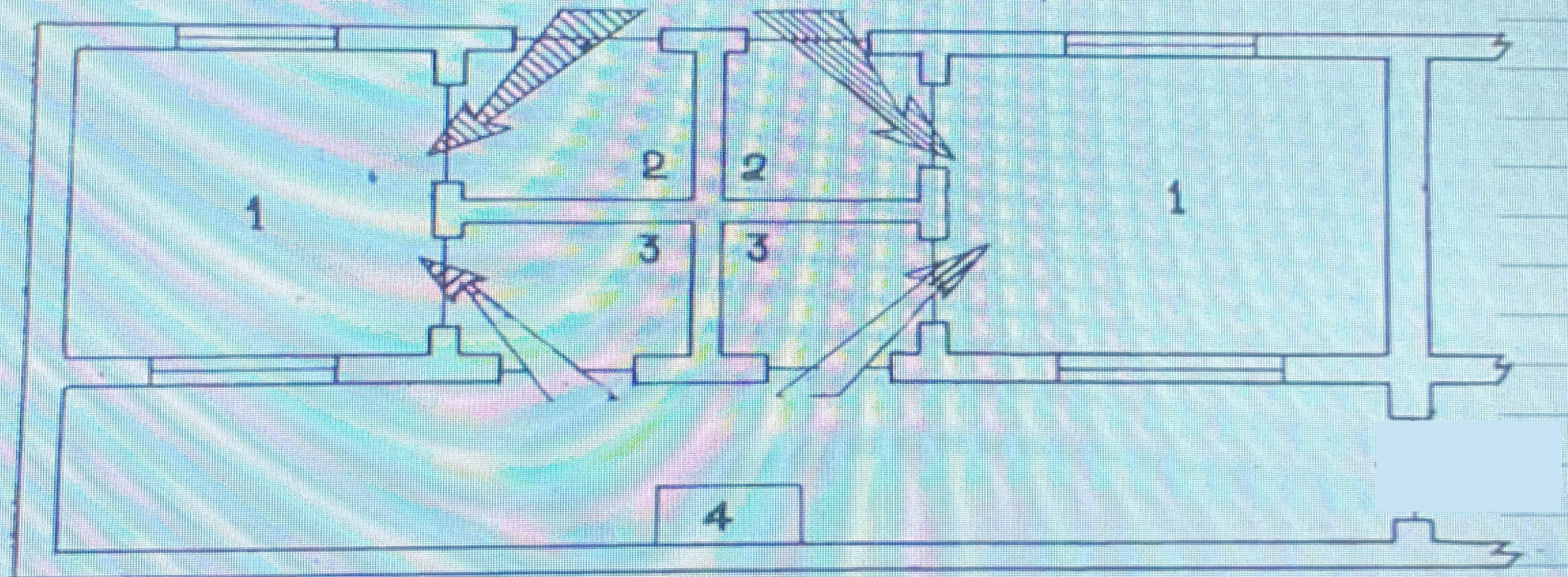
- Работа персонала в очаге осуществляется в **костюме IV типа**
- Текущая и заключительная дезинфекция проводятся дез. средствами для бактериальных инфекций. Экспозиция согласно инструкции
- Санитарная обработка пациента при необходимости производится в ванне с заглушкой. После чего воды засыпаются или заливаются дез. средством согласно инструкции, выдерживается экспозиция, производится слив в централизованную канализацию
- Слив из раковин для умывания осуществляется в мерные ведра, сливные воды засыпаются или заливаются дез. средством согласно инструкции, выдерживается экспозиция, после чего сливаются в централизованную канализацию
- Питание пациентов осуществляется в одноразовой посуде

Особенности организации СПЭР при холере (продолжение)

Рвотные массы и испражнения сливаются в общий бак, обеззараживаются и только после этого сливаются в централизованную канализацию

- Пациенты не посещают общий туалет. Испражняются в судна или биотуалеты. Все судна и другие емкости обеззараживаются и возвращаются в палату
- Постельное и нательное бельё замачивается в баки с дез. средством с последующей передачей на стирку в прачечную
- Медицинские отходы: ИМН, СИЗ, расходные материалы одноразового использования подлежат дезинфекции в автоклаве или химическими средствами. Утилизация централизованная по договору или децентрализованная на территории мед. организации
- Одежда пациента и постельные принадлежности обрабатываются в дезкамере
- Санитарный транспорт подвергается дезинфекции на площадке для обработки транспорта

ПЛАНИРОВКА ПАЛАТ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ВЫСОКОКОНТАГИОЗНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ



Обозначения

1. — ПАЛАТА ДЛЯ БОЛЬНОГО, 2. — ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ БОЛЬНОГО,
3. — ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПРОТИВОЧУМНЫХ КОСТЮМОВ,
4. — ПОСТ ДЕЖУРНОГО МЕД. ПЕРСОНАЛА.



— ПОСТУПЛЕНИЕ
БОЛЬНОГО



— ВЫХОД И ВХОД
МЕД. ПЕРСОНАЛА

Оснащение шлюза

- кожный антисептик;
- дезинфицирующий коврик (лоток с ветошью обильно смоченной дез. раствором);
- пульверизатор с рабочим раствором дезинфицирующего средства;
- чистая ветошь (одноразовые салфетки из нетканого материала) на случай необходимости проведения механического удаления биологических выделений и/или дезинфекционной обработки различных объектов (в т.ч. элементов СИЗ) методом протирания;
- накопитель для сбора медицинских отходов класса В (контейнер для сбора мягкого инвентаря, салфеток и пр.);

Алгоритм использования шлюзов «Чистый поток»:

- Убедиться ,что шлюз пустой и нет сообщения с другой зоной;
- поместить объект в шлюз (контейнер, предмет и др.), положить на передаточную тумбочку;
- выйти из шлюза;
- плотно закрыть дверь;
- сообщить персоналу, работающему с другой стороны шлюза о выставлении объекта в шлюз;
- в случае если работу производит один человек, после захода в шлюз плотно закрыть дверь за собой изнутри .

Алгоритм использования шлюзов «Грязный поток»:

- убедиться что шлюз пустой и нет сообщения с другой зоной;
- поместить объект в шлюз (контейнер, предмет и др.), положить на передаточную тумбочку;
- провести предварительное обеззараживания объекта (контейнера) - путем дезинфекции наружных поверхностей:
 - 1)методом орошения из ручного пульверизатора;
 - 2)методом протирания используя обильно смоченную рабочим раствором дезинфектанта ветошь или одноразовые салфетки;
- выдержать соответствующее времени экспозиции;
- проинформировать персонал о возможности забрать объект (по окончании времени экспозиции);
- плотно закрыть дверь шлюза

Перечень вопросов для проверки госпитальной базы

1. Паспорт госпиталя (изолятора, обсерватора)
2. План оперативных мероприятий
3. План перепрофилирования объекта под госпитальную базу
4. Поэтажная планировка
5. Организационные приказы
6. Протоколы занятий с персоналом (теоретических, практических занятий)
7. Алгоритм по отбору проб инфекционного материала
8. Алгоритм по упаковке проб
9. Практические навыки по отбору и упаковке проб инфекционного материала
(подготовить 2 сотрудников для демонстрации)
10. Запасы дезинфицирующих средств
11. Запасы лекарственных препаратов
12. Расчеты на оснащение
13. Закрепленный транспорт
14. Охрана
15. Организация площадки для обработки транспорта

КОСТЮМ IV ТИПА

