



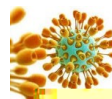
Эпидемиология, этиология и профилактика коронавируса COVID-2019

Старший преподаватель Кафедры
«Общественное здравоохранение»
Ибраимкулов Сардарбек Жумаевич

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ

- Впервые нозология была описана в 1965 г. у пациента с острым ринитом, в 1975 г. был выделен сам коронавирус.
- В 2002-2003 гг. была эпидемия атипичной пневмонии, получившая официальное название тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС или SARS). Охватил 37 страны мира (наибольшее количество заболевших было зарегистрировано в Китае, Сингапуре и Канаде), всего заболело 8273 человека, 775 умерло, летальность составило 9,6%. Вирус SARS-Cov легко передается от человека к человеку.
- С сентября 2012 года на Ближнем Востоке регистрируются случаи новой инфекции, вызванные коронавирусом MERS-Cov, летальность по данным ВОЗ составляет порядка 43%. Затем в 2015 году в Южной Корее была вспышка ближневосточного коронавируса (MERS). В структуре ОРВИ госпитализированных больных коронавирусная инфекция составляет в среднем 12%. Иммуитет после перенесенной болезни непродолжительный, не защищает от реинфекции. Заболеваемость растет зимой и весной.
- С 2019 года по сей день регистрируются **COVID-2019**, пневмония нового типа.
- По результатам серологического и филогенетического анализа коронавирусы разделяются на три рода:
 - *Alphacoronavirus*,
 - *Betacoronavirus*
 - *Gammacoronavirus*.

Естественными хозяевами большинства из известных в настоящее время коронавирусов являются млекопитающие.



Коронавирус 2019-nCoV или COVID-2019



Коронавирусная инфекция – острое вирусное заболевание.

Коронавирусы (*Coronaviridae*) – это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных. Сейчас семейство данных вирусов включает более 40 видов, которые распространены повсеместно, и постоянно пополняется. У людей коронавирусы могут вызвать целый ряд заболеваний – от легких форм острой респираторной инфекции до тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). В настоящее время известно о циркуляции среди населения четырех коронавирусов (HCoV-229E, -OC43, -NL63 и -HKU1), которые круглогодично присутствуют в структуре ОРВИ, и, как правило, вызывают поражение верхних дыхательных путей легкой и средней тяжести.

Всемирная организация здравоохранения дала коронавирусу официальное название: COVID-2019. Буквы CO - корона, VI - «вирус», а D - «заболевание».

Механизмы передачи

- Источник инфекции – больной человек или носитель вируса и животные.
- Пути передачи - воздушно-капельный, воздушно-пылевой, контактный и фекально-оральный.
- Вирусы выделяются больными во внешнюю среду во время кашля, разговора или чиханья.
- Восприимчивость к вирусу высокая, особенно у детей дошкольного возраста. Большинство взрослых имеют в крови антитела к коронавирусам. У них болезнь протекает легко и характеризуется стертой клинической картиной.
- Инкубационный период – 1-14 дней (в среднем 10 дней).

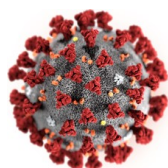
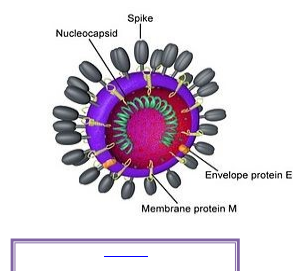
Резистентность коронавируса COVID-2019

- В окружающей среде вирус нестойкий – сохраняется около 3 часов, в аэрозольном состоянии – 8-10 часов и в водоемах – до 9 суток.
- В лиофилизированном состоянии (при +4°C) и замороженном (-70°C) инфекционную активность сохраняет в течение нескольких лет.
- Чувствителен к термической обработке. Погибает мгновенно при температуре выше 56°C и в течение 15 минут при температуре выше 37°C.

Резистентность коронавируса COVID-2019

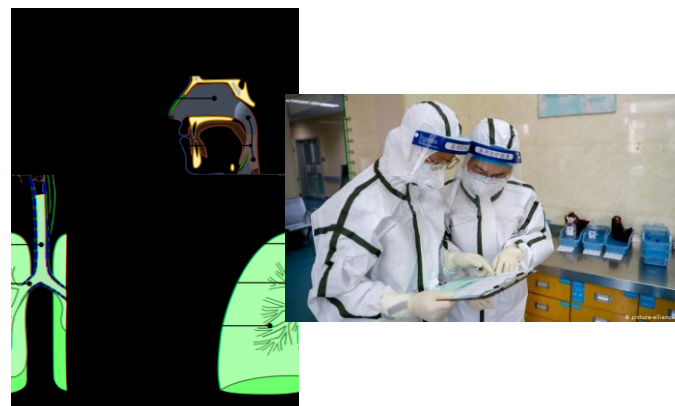
- Результаты различных исследований разные. Исследование итальянских учёных показывает, что 70 % этанол и 1 % хлоргексидин очень быстро (менее 2 минут) повреждают капсид вируса. В другом исследовании^[16] тестировались популярные обеззараживатели рук на основе 45 % изопропанола, 30 % н-пропанола и 0,2 % мезетрония этилсульфата; гель на основе 85 % этанола; противовирусный гель на основе 95 % этанола. Все средства обработки рук в течение 30 секунд уничтожали вирус ниже порога обнаружения. Таким образом, использование средств для обеззараживания рук эффективно против коронавирусов. ВОЗ рекомендует использовать спиртосодержащие антисептики для рук против коронавирусов^[17].
- Против аэрозолей коронавируса эффективно ультрафиолетовое облучение «кварцевыми лампами». Для уничтожения вирусов с одноцепочечной РНК как коронавирусы необходима доза облучения 339—423 мкВт*с/см2 ультрафиолета с длиной волны 254 нм, что даёт 90 % дезинфекцию воздуха. Таким образом, время уничтожения вируса УФ лампой зависит от её мощности и обычно составляет от 2 до 15 минут.

Микробиология коронавируса COVID-2019



3D модель COVID-2019

ПАТОГЕНЕЗ коронавируса COVID-2019



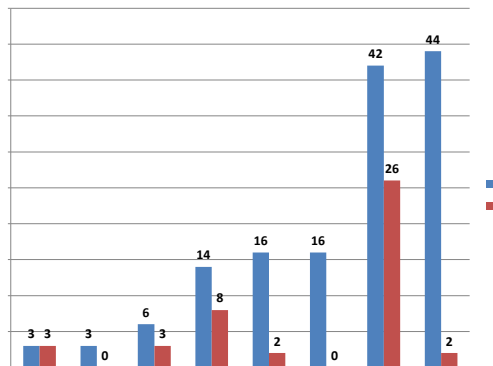
Эпидситуация в мире

- По данным ВОЗ на 25.03.2020г. Зарегистрировано – **423121**;
- умерло – **18919 (4,5%)**
- Максимально широкое распространение вирус получил в Китае, где наблюдался распространение практически во всех провинциях с эпицентром в г. Ухань, провинция Хубэй. Зарегистрированы завозные случаи в странах Азии, Северной Америки и Европы.
- Заболеления распространился в 195 странах.

Что опаснее: грипп или коронавирус ? (Крупнейшие за последние 50 лет эпидемии).

Вирус	Заразились	Умерло	Смертность %	
Эбола	33 577	13 562	40,4	в 1976 г. из 33 577 заразившихся умер 13 562 чел. в 2014—2015гг из 28 640, а умерло 11 315 (39,5%).
H5N1 (птичий грипп)	861	455	52,8	1997г. Из 861 умер 455 (52,8%)
SARS (атипичная пневмония)	8096	774	9,6	В 2002г. Из 8096 чел. умер 774 (9,6%),
H1N1 (свиной грипп)	1 632 258	284 500	17,4	В 2009г. Из 1 632 258 чел. 284 500 (17,4%).
MERS	2494	858	34,4	2012г. 2494 / 858 (34,4%) в 27 странах.
H7N9	1568	616	39,3	2013г. 1568 /616 (39,3%).
nCov-2019	423121	18919	4,5	2020 г

Динамика случаев covid-19 в КР



Профилактические мероприятия

Неспецифическая профилактика коронавирусной инфекции

Неспецифическая профилактика представляет собой мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекции, и проводится в отношении источника инфекции (больной человек), механизма передачи возбудителя инфекции, а также потенциально восприимчивого контингента (защита лиц, находящихся и/или находившихся в контакте с больным).

Мероприятия в отношении источника инфекции:

- После выявления 3-х случаев заболевания коронавирусом в областях были организованы противоэпидемические мероприятия.
- В результате мероприятий были установлены все контактные лица по совместной поездке в малый хадж, а также контакты по семьям и другим категориям, которые были тестированы на коронавируса.
- Изоляция больных в боксированные помещения/палаты инфекционного стационара.
- Использование масок у больных, которые должны сменяться каждые 2 часа.
- Соблюдение больными кашлевой гигиены
- Транспортировка больных специальным транспортом.
- Использование одноразового медицинского инструментария.

Стратегии ВОЗ по предотвращению или ограничению передачи инфекции в медицинских учреждениях включают следующие принципы:

Стандартных мер предосторожности

1. Раннее распознавание и контроль источника

2. Применение Стандартных мер предосторожности для всех пациентов

**и
соответствующего поведения людей!!!**

3 Профилактические меры: Специфическая – нет
Неспецифическая:

т

СТАНДАРТНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:



- ✓ Гигиена рук
- ✓ Использование СИЗ
- ✓ Безопасное обращение с остроколющими предметами
- ✓ Уборка и дезинфекция помещений и объектов внешней среды

➤ Ношение медицинской маски является одной

средства единственного

соблюдать правила гигиены рук и соблюдать другие требования профилактики инфекций и инфекционного контроля

гигиена рук.

ИНСТРУКЦИЯ

при подборе кожного антисептического средства для обработки рук
медицинского персонала.



Рекомендации для населения



При использовании масок следует с



Лицам с респираторными симптомами следует соблюдать следующие
правила



Медицинские работники должны:



следует использовать респиратор с защитой от частиц и
аэрозолей

Правила обращения с масками



Использование средства индивидуальной защиты (ИСЗ) при оказании медицинской помощи :

✓

➤

➤

➤

➤

➤

➤

➤

➤

➤

➤

➤

➤

2. Перчатки

➤

➤

➤

➤

1. Гигиена рук

Краткий перечень показаний

3. Защита лица (глаза, нос и рот)

4. Халат

5. Профилактика повреждений иглами и другими колюще-режущими инструментами

7. Уборка в помещениях
✓

8. Белье для стирки
✓

✓

9. Утилизация отходов

➤

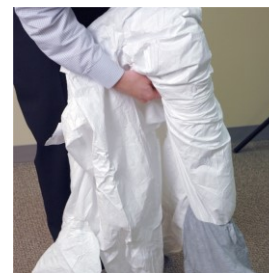
➤

➤ т

➤



Порядок одевания и снятия СИЗ



1. Надевают спецодежду. Всегда следует начинать со спецодежды, которая должна быть свободной. Это позволит носить спецодежду сверху своей одежды (даже на юбку) без ограничения движения. Проверить закрытие на замок (“молнию”).



2. Надевают бахилы.



3. Надевают респиратор.



4. Надевают очки.

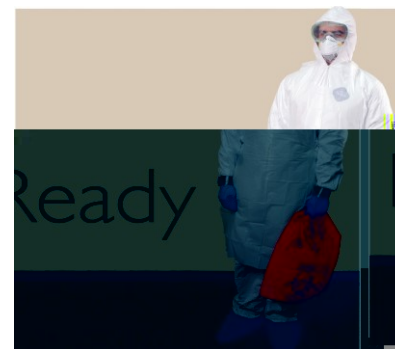




5. Надевают фартук.



5. Надевают фартук.



ТЕПЕРЬ ВЫ ГОТОВЫ!

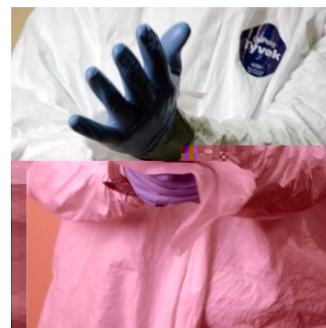
ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СНЯТИЯ СИЗ



Снимите и уберите фартук



Вытрите внешние перчатки бактерицидной
салфеткой и выбросьте ее в пакет для отходов



Снимите внешние бахилы, держась за верхний край, ведите к концу ног. Уложите их в биобезопасный пакет



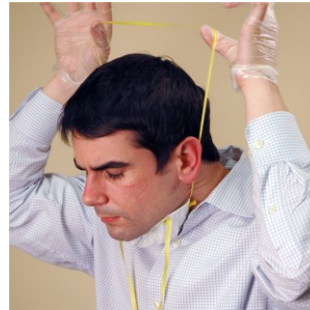
Расстегните замок (молнию) на спецодежде, положите ее в пакет для отходов



Снимите очки, держась за ремешок, и положите их в биобезопасный пакет



Снимите респиратор,



**Снимите внутренние перчатки и
положите их в биобезопасный пакет**



**Закройте биобезопасный пакет,
связывая за верхние углы**



**Вытрите руки бактерицидной салфеткой и
положите ее в биобезопасный пакет**



Вымойте руки, и вы свободны



ПРАВИЛЬНОЕ МЫТЬЕ РУК



Т

***Благодарю за
внимание!***

