

ВАЖНО ЗНАТЬ

составила к.б.н. Макарова Алена В.

1). Сколько живет вирус SARS-CoV-2 (COVID-2019) в окружающей среде?

При комнатной температуре и обычной влажности вирус живет на поверхностях до 4-7 дней [1, 2]. В стуле до 4 дней [2]. РНК вируса обнаружена через 17 дней на круизной лайнере Diamond Princess (о вирулентности данных нет) [3]. При низкой температуре и высокой влажности (например, в холодильнике) вирус живет очень долго, снижение вирулентности при 4 С через 21 день минимально [2, 4]. На поверхности маски при комнатной температуре до 7 дней [4].

2) Какие средства для дезинфекции можно использовать?

- УФ длины волны 254 нм 30 мин [5, 6, 7],
- 60-80% этанол (EtOH), время экспозиции — более 40 с. (смачиваем обильно!): 70% EtOH [4, 8, 9, 10], 60% EtOH [11], 80% EtOH [10]. Новое исследование (еще не прошло рецензирование) показало эффективность 40% EtOH [12].
- 0.5 - 1% перекись водорода, время экспозиции — более 1 мин [10]
- 0.1-0.5% гипохлорида натрия (белизна) [8, 9, 10]
- ЧАС, мирамистин, хлоргексидин — данные противоречивы. 0.02% хлоргексидин не эффективен [10], 0,05% хлоргексидин эффективен [4], % хлоргексидин эффективен [9].
- тепловая обработка. Считается, что обработка при 70 С 30 мин или 90 С 10 мин убивает SARS-CoV-2. SARS-CoV-2 и SARS-CoV-1 начинают гибнуть при 56 С через 30 мин [2, 7, 13], при 65–70 С — через 5 мин [4, 7].
- Обработка мыльным раствором, если нет других средств. В мыльном р-ре вирус живет 5 мин [4].

3) Можно ли заразиться от животного?

- Большинство домашних животных не болеют SARS-CoV-2 или переносят в легкой форме. SARS-CoV-2 не был обнаружен в организме у свиней, кур и уток после попытки их заражения. Вирус сохраняется несколько дней на слизистой у собак и медленно размножаться в респираторном тракте хорьков. SARS-CoV-2 обнаруживается в респираторном тракте и в кале у кошек, поражает легкие у молодых животных. Таким образом, не исключено, что кошки и в меньшей степени хорьки и собаки могут быть переносчиками заболевания [14].

4) Можно ли использовать маски повторно?

В условиях дефицита можно использовать следующие способы стерилизации ffp2/ffp3 (N95) (эффективность падает незначительно):

- УФ с каждой стороны 30 мин [15—17],
- Оптимально 70 С 30 мин в духовом шкафу (если есть функция контроля температуры) [15, 17]. В одной работе N95 не теряли свойств после 60 мин обработки при 90 С [17].
- Спирт, микроволновку, автоклавирование, кипячение, горячий пар для стерилизации ffp2/ffp3 не рекомендуют [15].
- марлевую маску можно кипятить или тщательно прогладить утюгом с паром с двух сторон

Литература

- 1 - van Doremalen N. et al, New Engl. J. Med. 2020,
- 2 — доклад WHO, исследование Collaborative multi-center research project on SARS diagnosis
- 3 - Centers for Disease Control and Prevention, доклад от 23 марта 2020
- 4 - Chin A.W. H, Lancet Infect Dis, 2020, 20:411.
- 5 - Bedell K et al, Infect Control Hosp Epidemiol., 2016, 37:598 (для MERS-CoV)
- 6 - Eickmann M. et al, Vox Sang., 2020, Online ahead of print. (для SARS-CoV-1)
- 7 - Darnell M. et al., J. Virol. Methods, 2004, 121:85 (для SARS-CoV-1)
- 8 - Роспотребнадзор: О рекомендациях по дезинфекции жилых помещений в период пандемии коронавируса; О применении дезинфицирующих средств.
- 9 — Ansaladi F et al, J Prev. Med. Hyg., 2004, 45:5 (для SARS-CoV-1)
- 10 - Kampf G. et al, J. Hosp. Inf., 2020, 104:246. (для SARS-CoV-1, MERS-CoV)
- 11 - Centers for Disease Control and Prevention, Coronavirus, Disease 2019 (COVID-19) – Environmental Cleaning and Disinfection Recommendations, 11.03.2020.
- 12 - Kratzel A. et al, bioRxiv, <https://doi.org/10.1101/2020.03.10.986711>
13. Kariwa H et al., Dermatology, 2006, 212(suppl 1):119
14. Shi et al. J., Science, 2020, 10.1126/science.abb7015.
- 15 - Experimental study on safe and rapid regeneration of disposable medical masks, scientific research paper of Fudan University Shanghai Medical College, Ministry of education / Medical Molecular Virology Laboratory of Health Committee and School of public health
- 16 - N95 Lowe J.J. Filtering Facemask Respirator Ultraviolet Germicidal Irradiation (UVGI) Process for Decontamination and Reuse, University of Nebraska
- 17 — Viscusi D.J. et al, Ann. Occup. Hyg., 2009, 53:815

Советы, которые помогут предупредить заболевание

1. Максимально изолируемся, выходим из дома только в случае необходимости

- копим мусор, плотно его упаковываем, чтобы выносить реже, пакеты плотно завязываем,
- совмещаем вынос мусора и посещение магазина,
- лучше купить продукты на рынке на открытом воздухе, чем в ТЦ, или заказать доставку,
- оплачиваем доставку заранее и просим оставить за дверью, не контактируем с курьером,
- заказываем еду большими партиями,
- не используем наличные, только карта и переводы.
- если Вы вышли, то соблюдайте дистанцию не менее 2 м., а лучше 4,5 м..

2. Ограничиваем заражение через продукты

- Избегаем нарезок, лучше купить большую головку сыра и нарезать самим,
- отдаем предпочтение продуктам, которые можно термически обработать (например, батон можно прожарить 10 мин в духовке или микроволновке)
- моем и/или выкидываем все упаковки из магазина, протираем овощи и фрукты 1% перекисью водорода или 70% спиртом (перекись не распылять, можно сжечь слизистую, спирт хранить вдали от огня),
- стараемся покупать продукты, которые не портятся (тушенку, сухое и ультрапастеризованное молоко, крупы, консервы, сухари, сухофрукты)
- печем домашнее печенье, хлеб в хлебопечке, готовим йогурт и сметану (закваской может служить любой йогурт или бифидобактерин из аптеки, для сметаны можно использовать ультрапастеризованные сливки 20%, удобно готовить в йогуртнице).
- посадите на подоконнике лук «на перо», чтобы была свежая зелень

3. Не трогаем поверхности

- купите пачку одноразовых нитриловых или латексных медицинских перчаток (есть на вайлдберриз, озоне и тд.), если не смогли купить, то сходите в магазин в обычных хозяйственных,
- кнопки лифта можно нажимать спичками и зубочистками, одноразовыми бумажными платочками.
- протираем телефон, ключи, ручки дверей
- если Вы в перчатках в магазине, не берите в руки смартфон, не отвечайте на звонок и не подносите его к лицу.

4. Бережем слизистые.

- перед выходом из дома надеваем маску! Маска не только снизит вероятность Вашего заражения, но и защитит окружающих, если Вы являетесь носителем без симптомов (например, в инкубационном периоде). Лучше всего защищают маски классов фильтрации ffp2 или ffp3 (N95/N99). Противоаэрозольные маски можно найти в интернет-магазинах (например, поиск по словам «противоаэрозольные респираторы 3М», «алина», обязательно проверьте класс фильтрации). Эффективность защиты таких масок — около 95%. Можно использовать и обычную хирургическую маску (защита меньше). Если Вы не смогли купить маску, то ее можно изготовить самостоятельно. Можно использовать HEPA фильтр от мешка от пылесоса, можно сшить маску из спанбонда или из бинта шириной 14 см. Марлевые маски — нужно сложить бинт минимум в 20 слоев. Помним, что марлевые и тканевые защищают плохо (хуже, чем хирургическая).
- важно надеть маску герметично! Уплотнитель-фиксатор у носа должен плотно прилегать, сбейте бороду.
- обязательно надеваем очки (например, из строительного магазина) или щиток
- стараемся не трогать лицо

5. Защищаем волосы и кожу.

- волосы должны быть собраны и покрыты (вирус живет на многих поверхностях не менее 4 дней, на пористых поверхностях (волосы), возможно, меньше, но точных данных нет),
- надеваем закрытую одежду с длинным рукавом, лучше из хлопка
- одежду, в которой вы выходили из дома, после возвращения нужно дезактивировать одним из способов:
 - 1) положить в пакет и оставить на 2-3 недели, вирус погибнет сам, иметь несколько комплектов и чередовать их, подписывая дату отправки «на карантин».
 - 2) постирать при 60 C,
 - 3) тщательно прогладить утюгом с паром
- после выхода из дома не лишним будет принять горячий душ с мылом.

6. Ограничиваем загрязненную зону.

- В прихожей нужно выделить участок, в котором Вы будете переодеваться, хранить обувь, ставить пакеты и коробки из магазина. Зону нужно дезинфицировать.
- Не стоит сразу мыть ботинки после улицы в раковине, сначала дезинфицируйте их.
- Желательно выделить «грязную» зону и для продуктов из магазина.

7. Вирусы могут находиться на шерсти и лапах животного, соблюдайте гигиену, купите ботиночки для собак.