

Распространённость возбудителей ОРВИ у лиц без симптомов

12.04.2022

23 сентября 2020 года Роспотребнадзор опубликовал заметку,¹ в которой говорилось, что ношение медицинской маски снижало вероятность заражения различными респираторными инфекциями в 1,8 раза, использование перчаток — в 1,3 раза. 5 ноября 2020 года Роспотребнадзор пообещал,² что по результатам исследования в открытом доступе будет размещена научная публикация.

«Научная» публикация была наконец размещена 20 июля 2021 года — С. Б. Яцышина и др. «Распространённость возбудителей ОРВИ, гриппа и COVID-19 у лиц без симптомов респираторной инфекции», Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, 2021, 98(4):383–396.³ После беглого изучения эта публикация должна быть решительно захоронена на дне науки, где уже лежат десятки подобных «исследований», среди которых и обзор Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ),⁴ и аналогичный мусор американских коллег.⁵

Исследование проводилось с 1 августа по 16 октября 2020 года в 26 регионах России. Судя по списку авторов и тому, что «все соавторы принимали непосредственное участие в организации обследования и анкетирования участников», список регионов включает Москву, Тюмень, Санкт-Петербург, Волгоград, Екатеринбург, Челябинск, Хабаровск, Владивосток. Эти регионы существенно различаются как минимум по плотности населения и климату. В исследование включали лиц, не имевших симптомов острых респираторных инфекций (ОРИ) в течение 2 недель до момента обследования. Всего были включены 14119 лиц, из них 9532 взрослых и 4582 ребёнка, в том числе 2116 до 6 лет, 2466 детей 6–17 лет. С целью оценки эффективности «средств индивидуальной защиты» (СИЗ) обследуемым задавались вопросы: «используете ли вы СИЗ? Какие?» и «был ли у вас тесный контакт с больным ОРИ за последние 2 недели?».

Авторы никак не раскрывают понятия «использование СИЗ» и «тесный контакт». Были ли эти понятия разъяснены участникам опроса, или каждый понимал их по-своему? Примеры возможных интерпретаций вопроса о контактах имеются в разборе другой публикации Роспотребнадзора.⁶ Насколько легко можно вспомнить про симптомы ОРИ или контакты за последние 2 недели, особенно кассирам, таксистам или детям, даже если понятие контакта точно определено (например, касание)? Почему контакт запомнился? Сколько контактов было? У кого-то один, а у других десять, но все они всё равно считаются как один при совершенно другом риске заражения. Даже если «использование СИЗ» соответствовало рекомендациям, то когда именно они использовались: только в эти 2 недели или ранее тоже, только при «контактах» или весь рабочий день? Кто отвечал на вопросы за детей: они сами или их родители и бабушки с дедушками? Наконец, кто те, участники, которые решили пройти обследование: более зависимые, внушаемые, тревожные? Вероятно, они охотнее носили маски, перчатки, мыли руки и вообще следовали всем советам «экспертов». Были ли они больны ранее, чем за 2 недели до обследования? Повлияла ли болезнь на решение «использовать СИЗ» или на решение участвовать в исследовании?

За два с половиной месяца исследователи обнаружили рост числа инфицированных. Как за это время изменилась популярность СИЗ среди участников? Если в первой половине периода СИЗ были более популярны среди участников, чем во второй, то это ещё одна возможность для ложной связи. Объяснять рост инфицированных пренебрежением противоэпидемическими мерами нелепо, так как сезонность, которую упоминают авторы,

¹ https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=15472 ² <https://pashev.ru/posts/rospotrebnadzor>

³ <https://microbiol.elpub.ru/jour/article/view/1089>

⁴ <https://pashev.ru/posts/42>

⁵ <https://pashev.ru/posts/low>

⁶ <https://pashev.ru/posts/popova-2021>

известна очень давно, задолго до 2020 года. То же самое касается различий между регионами и возрастными группами (сложно представить маленьких детей в масках). Оценивая роль СИЗ авторы никак не учитывают ни возраст участников, ни различия в регионах, ни время. Вместо этого они сваливают всё в общую кучу и попадают в ловушку так называемой «экологической ошибки» или парадокса объединения.

Было бы это исследование опубликовано, если бы его выводы были иными? Почему нет сравнения внутри возрастных групп? В Москве ношение перчаток было обязательным, почему нет сравнения регионов или внутри регионов? Именно для устранения перечисленных сомнений и систематических ошибок придуманы и проведены десятки рандомизированных контролируемых экспериментов, ни один из которых не продемонстрировал пользу масок или респираторов независимо от того, кто их носит: больные, здоровые или все сразу. С такими вводными это исследование вообще не стоило начинать. Роспотребнадзор игнорирует более чем столетний научный опыт¹ и даже ВОЗ, которая за полгода до этой публикации сообщила, что «использование лишь масок, даже по всем правилам, является недостаточным для обеспечения адекватного уровня защиты носителя или предотвращения передачи инфекции от инфицированного». Авторы пишут, что их данные согласуются с результатами мета-анализа — Liang M., et al. “Efficacy of face mask in preventing respiratory virus transmission: A systematic review and meta-analysis” («Эффективность масок в предотвращении респираторных вирусных инфекций: систематический обзор и мета-анализ»), *Travel Medicine and Infectious Disease*, 2020, 36:101751.² Почему же они ссылаются именно на этот обзор? Почему этот обзор подтверждает чрезвычайно высокую эффективность масок? Чем он отличается от других обзоров,³ которые никакой пользы масок не обнаружили? Всё очень просто: результаты немногочисленных контролируемых экспериментов, включённых в обзор, обильно разбавлены данными ретроспективных опросов, известных теми же самыми систематическими ошибками и предвзятостью. Авторы обзора пишут, что их исследование является ещё одним доказательством эффективности масок. Это как минимум заблуждение, если не сознательная ложь. Не имеет значения количество сходящихся во мнении исследований, если все они имеют одинаковые недостатки и рассматривают одни и те же старые публикации.

Далее авторы зачем-то упоминают лабораторный эксперимент с манекенами — Ueki H., et al. “Effectiveness of Face Masks in Preventing Airborne Transmission of SARS-CoV-2” («Эффективность масок в предотвращении аэрозольного распространения вируса SARS-CoV-2»), *mSphere*, 2020, 5(5):e00637-20.⁴

В случае, когда медицинская маска была надета на манекен-реципиент, количество вирусных частиц сокращалось на 50% в сравнении с ситуацией, когда медицинская маска на реципиенте отсутствовала. При расположении медицинской маски на лице манекена, распылявшего аэрозоль, количество вирусных частиц внутри реципиента сокращалось на 60%. Эксперимент проводился в условиях максимально плотного прилегания медицинской маски к «лицу» манекена.

Эта «сюжетная линия» не имеет никакого отношения к теме и методике исследования и прямо противоречит продвигаемому тезису о том, что ношение масок снижает шансы заражения: во всех случаях манекен был «заражён». Мало того, что во всех подобных экспериментах заражение всё равно происходит, они весьма далеки от практического применения масок, когда маски надо менять, когда маски надеты неплотно, когда людям надо дышать и заниматься своей повседневной деятельностью в самых разных условиях, когда далеко не все больны, и не все больные заразны. Конкретно в этом эксперименте ещё и диаметр частиц аэрозоля в разы превышал диаметр частиц естественного аэрозоля,⁵

¹ <https://pashev.ru/posts/lie>

² <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893920302301>

³ <https://pashev.ru/posts/rct>

⁴ <https://journals.asm.org/doi/10.1128/mSphere.00637-20>

⁵ <https://pashev.ru/posts/why-masks>

производимого людьми при дыхании и кашле.

В заключении авторы пишут, что им удалось показать, что «ношение медицинских масок в общественных местах является необходимой ... противоэпидемической мерой», забывая или не зная вообще про различие относительного и абсолютного риска.¹ Использовать результаты этого исследования для обоснования «масочного режима», подразумевающего обязательно ношение масок, нельзя ещё и потому, что исследовалось влияние СИЗ на долю «больных», единственным симптомом у которых является положительный тест и которые не создают нагрузки ни на здравоохранение, ни на соцстрахование. Кстати, почему ношение перчаток не «является необходимой противоэпидемической мерой»? Они тоже показали неплохие результаты (примерно 30%), лучше чем жалкие 18% у масок в датском эксперименте или 11% в Бангладеш.

В последнем абзаце авторы ещё раз демонстрируют свою предвзятость, повторяя совершенно необоснованные выводы о связи «высокого уровня социальных контактов» (кассиры, таксисты и т. п.) с противоэпидемическими мерами и их соблюдением:

лица, чья профессия связана с высоким уровнем социальных контактов, инфицировались реже, чем другие представители этой же возрастной группы..., что подтверждает действенность противоэпидемических мер и показывает приверженность к их соблюдению...

Более низкие шансы заражения, даже если бы это был надёжно установленный факт, могут быть следствием лучше «тренированной» естественной защиты. Но почему же авторы не приводят сравнения использования СИЗ между этими двумя группами? С другой стороны, кажется правдоподобным, что чем больше социальных контактов, тем выше риск заражения, поэтому даже если бы шансы оказались равными, это можно было бы интерпретировать как эффективность принятых мер. Однако во всей публикации авторы перечисляют лишь случаи существенно различных шансов. Выводы авторов могут казаться обоснованными лишь из-за веры в «действенность противоэпидемических мер», тогда как в некоторых других подобных исследованиях² абсурдность очевидна. Например, риск смерти от COVID-19 оказался выше при отсутствии контактов с больными COVID-19, а риск заражения SARS — ниже у живущих вместе с больными, чем у живущих отдельно.

Главные проблемы этого исследования Роспотребнадзора, из-за которых его не стоило ни проводить, ни публиковать, ни использовать для обоснования «масочного режима», особенно при известных результатах многочисленных высококачественных экспериментов и наблюдений, проведённых за предшествующие сто лет:³

- Явная возможность систематической ошибки отбора и субъективности оценок, характерных для всех ретроспективных исследований на основе опросов.
- Явная возможность экологической ошибки, или так называемого парадокса объединения, когда в разных группах (например, в регионах или возрастных группах), зависимость имеет одно направление (или отсутствует), а при объединении этих групп зависимость направление меняет (или появляется).
- Изучение только «бессимптомных больных», не представляющих проблемы для общества. Идея борьбы с безобидными вирусами и бактериями не кажется разумной.
- Предвзятость авторов, выраженная в выборочном представлении результатов, в игнорировании публикаций, противоречащих их выводам, и в отсутствии анализа возможных ограничений и ошибок методики исследования.

¹ <https://pashev.ru/posts/nnt> ² <https://pashev.ru/posts/42> ³ <https://pashev.ru/posts/lie>