

Уровень серопревалентности к SARS-CoV-2 среди жителей Хабаровского края на фоне эпидемии COVID-19

16.04.2021

Статья Поповой А. Ю., Ежловой Е. Б., Мельниковой А. А. и др. «Уровень серопревалентности к SARS-CoV-2 среди жителей Хабаровского края на фоне эпидемии COVID-19», Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, 2021, 98(1):7–17.¹

Ведущие авторы статьи: Попова Анна Юрьевна — руководитель² Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей (Роспотребнадзора), Ежлова Елена Борисовна — заместителем руководителя³ Роспотребнадзора.

Во введении авторы ошибочно пишут, что пандемия COVID-19 была объявлена ВОЗ в феврале 2020 года. Пандемия была объявлена 11 марта,⁴ а 11 февраля болезни было присвоено название COVID-19.⁵

На рисунке 1 в статье горизонтальная ось ошибочно подписана как «Номер недели года», на самом деле указаны даты начала и конца недель. Источник данных не упомянут.

На странице 10 приведена формула объёма выборки:

$$n = \frac{t^2 \times p(1-p)}{m^2}.$$

Однако расчёта по этой формуле не сделано, и не ясно зачем эта формула вообще упоминается. Если подставить указанные в статье числа, то получается

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5(1-0,5)}{0,05^2} \approx 384.$$

Очевидно, количество желающих принять участие в исследовании контролировать невозможно, и необходим отбор хотя бы по экономическим соображениям, но конечное число участников 2688 всё равно велико и никак не обосновано.

Но это всё мелочи. В статье не раскрывается понятие «контакта с больными COVID-19». Если любой участник опроса твёрдо знает свой пол, возраст, место жительства и род занятий, то в случае с «контактами» всё становится намного субъективнее, так же как

¹<https://microbiol.elpub.ru/jour/article/view/983>

²<https://www.rospotrebnadzor.ru/region/officials/46/>

³<https://www.rospotrebnadzor.ru/region/officials/14856/>

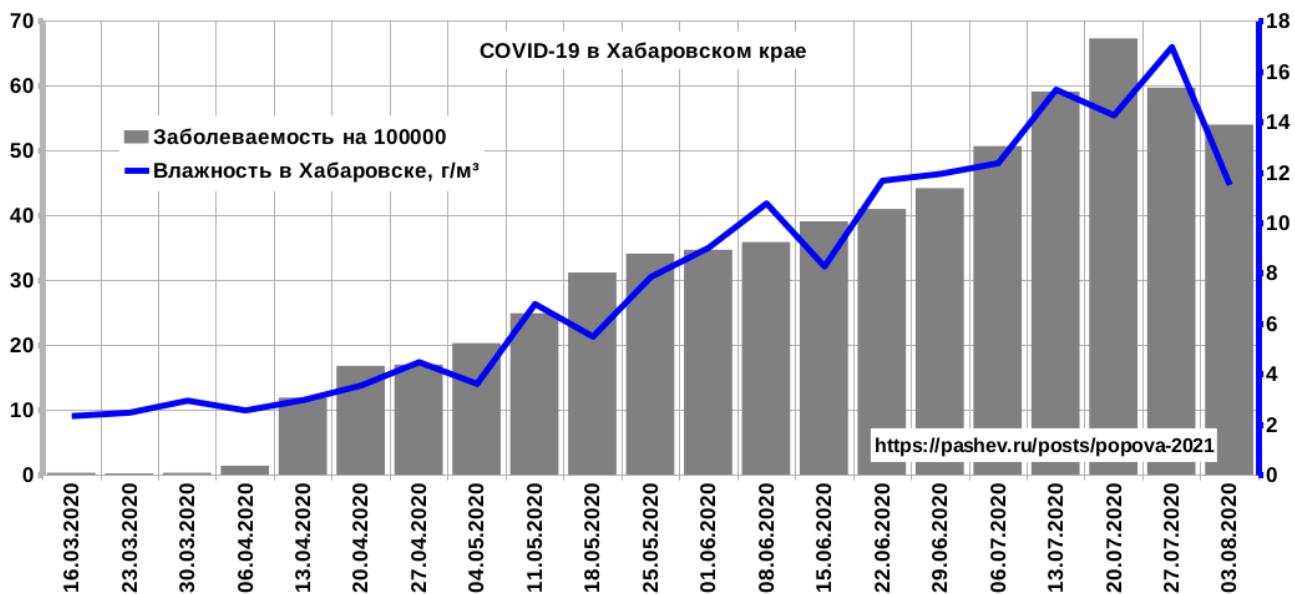
⁴<https://www.who.int/ru/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>

⁵<https://www.who.int/ru/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>

с масками и перчатками.¹ Даже если авторы имеют вполне конкретное определение контакта, было ли это разъяснено участникам в анкетах? На простой вопрос «о наличии или отсутствии контактов с больными COVID-19» возможны весьма широкие интерпретации и оценки, например:

- Были больные в семье, есть справка с диагнозом. Контакт был.
- Были больные в семье, нет справки. Kontakta не было.
- Я болел, есть справка. Контакт был (но где и с кем не знаю).
- Я ничем не болел. Kontakta не было.
- Я видел «белых человечков» в подъезде. Контакт был.
- Я всегда соблюдаю дистанцию. Kontakta не было.
- ... и так далее.

Возвращаясь к рисунку из статьи, любопытно наложить на него график абсолютной влажности². Данные по погоде взяты с сайта OpenWeatherMap.³ Статистика по ковиду приведены для всего Хабаровского края, но примерно половина населения живёт в Хабаровске. Подробнее в отдельной статье.⁴



¹<https://pashv.ru/posts/rospotrebnadzor>

²<https://pashv.ru/posts/humidity>

³<https://openweathermap.org/>

⁴<https://pashv.ru/posts/khabarovsk>