

Ложно-отрицательный результат РТ-ПЦР и длительное превращение нуклеиновой кислоты в COVID-19

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jmv.25855>

Dr. Ai Tang Xiao M.D. Dr. Yi Xin Tong M.D. Ph.D. Dr. Sheng Zhang M.D

Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

Недавний доклад Ли и др. это включал 610 пациентов с COVID-19. Они сообщили о высокой ложноотрицательной скорости результатов обратной транскрипционной полимеразной цепной реакции в реальном времени (РТ-ПЦР) для обнаружения SARS-CoV-2. Кроме того, был опубликован недавний отчет о том, что SARS-CoV-2 “становится положительным” в выздоровевших случаях с COVID-19. Здесь мы изучили особенности конверсии нуклеиновых кислот для SARS-CoV-2 у 70 пациентов COVID-19. Мы обнаружили, что у 15 (21,4%) пациентов наблюдался “положительный поворот” определения нуклеиновых кислот с помощью ПЦР-РТ теста на SARS-CoV-2 после двух последовательных отрицательных результатов, что может быть связано с ложноотрицательным результатом РТ-ПЦР теста и длительной конверсией нуклеиновых кислот.

Все включенные пациенты были легкой и умеренной степени тяжести. Ни один пациент не был переведен в отделение интенсивной терапии. Время конверсии нуклеиновых кислот определяется как период от даты появления симптомов до даты первого отрицательного результата теста ПЦР-РТ (в некоторых случаях пациенты получали положительные результаты ПЦР-РТ после ложноотрицательных результатов, которые в нашем исследовании считались неэффективными отрицательными результатами).

Результаты показали, что 15 (21,4%) пациентов имели положительный результат теста ПЦР-РТ после двух последовательных отрицательных результатов. По сравнению с пациентами с двумя последовательными ложноотрицательными результатами ПЦР-РТ пациенты контрольной группы (без ложноотрицательных результатов) были более молодыми ($P=0,093$) и имели значительно более короткое время конверсии нуклеиновых кислот (21 день против 36 дней, $p<0,001$). Один пациент получил положительный результат теста ПЦР-РТ на SARS-CoV-2 через 45 дней после появления симптомов.

Нынешнее руководство предполагает, что два последовательных отрицательных результата теста ПЦР-РТ являются одним из критериев для выписки. Однако из-за высокой ложноотрицательной частоты вирусного теста и заниженной доли пациентов с длительной конверсией нуклеиновых кислот вышеуказанные пациенты могут иметь ложноотрицательный результат ПЦР-РТ или длительный вирусный клиренс, а не “положительный поворот” или “рецидив”. Следы вируса, обнаруженные методом ПЦР-РТ, не обязательно коррелировали со способностью к передаче. Однако для определенной группы пациентов COVID-19 следует учитывать более длительный период наблюдения.