

Молекулярно-генетическая диагностика нового коронавируса SARS-CoV-2 у бессимптомных пациентов Ростовской области

О.А.Перевезенцев, Т.О.Холодная, Ж.А.Жищенко, М.С.Игнатенко, Е.А.Новикова,
Д.В.Бурцев

Ростовский областной консультативно-диагностический центр, г.Ростов-на-Дону
Ростовский государственный медицинский университет, г.Ростов-на-Дону
Контакты: PZPO@mail.ru

- **Введение.** В конце 2019 года в Китайской Народной Республике произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй), вызванной вирусом SARS-CoV-2 из рода бета-коронавирусов, перешедшего на человек от летучих мышей через пока не установленное промежуточного хозяина. В связи с достаточно высокой контагиозностью SARS-CoV-2 (средний индекс репродукции 2.2, что выше сезонного гриппа) и отсутствием в настоящее время специфической этиотропной терапии и профилактики новый коронавирус превратился в главную медицинскую проблему 2020 г. Ситуацию также осложняет то, что в эпидемическом процессе могут участвовать асимптомные носители вируса, доля которых пока четко не установлена. Поэтому выявление таких бессимптомных случаев является важнейшим шагом для победы над пандемией COVID19.
- **Цель работы.** Изучить частоту встречаемости вируса SARS-CoV-2 у бессимптомных индивидуумов в популяции Ростовской области.



Материалы и методы. Был проведён молекулярно-генетический анализ 6368 пациентов (в том числе, и из групп риска), которые на момент взятия биоматериала не имели верифицированных симптомов COVID-19. В качестве материала использовались носоглоточные и орофарингеальные мазки, зонды с которыми помещались в одну пробирку для увеличения вирусной нагрузки. Для качественного ПЦР анализа вирусной РНК использовались тест-системы для ПЦР в реальном времени фирмы “Вектор” (г.Новосибирск), ООО “ДНК технология” (г.Москва), тест-системы фирмы “Вектор бест” (г.новосибирск) с автоматическим выделением вирусной РНК на аппаратах King Fischer и Tecan и тест-система для проведения изотермической ПЦР (метод LAMP) Изотерм SARS-CoV-2 РНК-скрин , “Генериум” (Владимирская область). Всего было проведено 3454 теста (включая положительные и отрицательные контроли).

Результаты. В результате проведенного ПЦР анализа было выявлено 15 пациентов с положительным результатом на носительство РНК вируса SARS-CoV-2, из них наличие вируса подтверждено территориальным референсным ФБУЗ у 10 индивидуумов (0.16 % от общего числа протестированных пациентов).

Распределение количества положительных и отрицательных результатов ПЦР анализа на SARS-CoV-2



Выводы. Таким образом, данное исследование показывает невысокую долю встречаемости нового коронавируса SARS-CoV-2 в выборке бессимптомных индивидуумов популяции Ростовской области. Возможно, такой низкий процент обусловлен тем, что эпидемический процесс в регионе только набирает обороты, но это также может свидетельствовать и о том, что часть протестированных пациентов уже имела ранее бессимптомное носительство SARS-CoV-2 с последующей элиминацией вирусного агента из организма. Поэтому, для выявления истинного числа встречаемости бессимптомного носительства нового коронавируса, возможно, целесообразнее использовать иммунологическое тестирование на антитела группы IgG и IgM к SARS-CoV-2.