

НАУЧНАЯ СЕССИЯ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ ЧЛЕНОВ РАН
“РОЛЬ НАУКИ В ПРЕОДОЛЕНИИ ПАНДЕМИЙ
И ПОСТКРИЗИСНОМ РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА”

ДОКЛАД РУКОВОДИТЕЛЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
А.Ю. ПОПОВОЙ

Ключевые слова: SARS-CoV-2, Роспотребнадзор, эпидемическая ситуация, штамм омикрон, база данных VGARus, ГИЦ “Вектор”.

DOI: 10.31857/S0869587322070155

Говоря о сегодняшней ситуации с COVID-19, следует отметить, что по показателю заболеваемости на 100 тыс. человек Российская Федерация не поднималась выше 60 места в мире, сегодня это 94 место. При этом мы поддерживаем очень высокий уровень тестирования. По абсолютному количеству тестов Россия находится на четвёртом месте в мире, а по показателю на 100 тыс. населения – в первой десятке, но ровно потому, что у нас сегодня заболеваемость значительно ниже, чем в целом ряде стран, где тестирование нужно проводить гораздо большему числу людей.

По среднесуточной заболеваемости мы далеко не лидеры (54 место), однако для России это достаточно высокий показатель: в сутки заболевает порядка 30 тыс. человек, среднее в сумме за 7 дней – 157 случаев на 100 тыс. населения. Такова динамика развития эпидемической ситуации. Особенность текущей волны, которая демонстрирует снижение заболеваемости, – довольно высокий уровень ковидной пневмонии, выявленной в первые дни, – примерно такой же, как в прошлом году. Но преобладают нетяжёлые формы, протекающие в виде ОРВИ или вообще бессимптомно. Это результат общих усилий, противоэпидемической работы и иммунизации населения, а также гораздо большей выявляемости, чем была год назад. Формирование популяционного иммунитета налицо.

Я хочу обратить внимание на работу моих коллег в субъектах Российской Федерации, на очаговую работу. Этому уделяется большое внимание. На 13 декабря 2021 г. зарегистрировано более 5 тыс. очагов новой коронавирусной инфекции в организованных коллективах. Постоянно под наблюдением находятся от 2 до 3 млн контактировавших с заболевшими, которым выписываются постановления о необходимости соблюдать изоляцию, проводится тестирование. Это значительная часть работы медиков в субъектах РФ.

Что касается общей эпидемической ситуации в стране, то сравнение 10 месяцев 2021 г. с 10 месяцами 2019 г. (2020 г. не показателен) демонстрирует снижение практически всех респираторных инфекций. Это естественно, потому что предпринимаемые меры не являются целевыми для COVID-19, они распространяются на весь комплекс инфекционных заболеваний, которые передаются воздушно-капельным путём. Поэтому наблюдается сокращение заболеваемости вирусными геморрагическими лихорадками, туляремией. Отмечается снижение и по другим инфекциям. То есть общая эпидемическая ситуация сегодня представляется вполне стабильной.

Нельзя не сказать о новом штамме омикрон, который тревожит нас уже которую неделю. С научной точки зрения это очень интересный вариант, который содержит 32–35 мутаций в S-белке, что, по мнению учёных-вирусологов, необычно. Значимые мутации, которые отмечаются в данном случае, безусловно, не могут не тревожить. 26 ноября 2021 г. ВОЗ отнесла омикрон к штаммам, которые вызывают озабоченность, и присвоила ему собственное имя. К сегодняшнему дню известны уже более 700 последовательностей, полученных из 74 стран. В Российской Федерации остаются выявленными 16 случаев заболевания.

В настоящий момент два российских научно-исследовательских института ведут работу по получению вируса от тех пациентов, у которых он был выявлен при въезде в страну. Начинается паспортизация штамма, его депонирование, разворачиваются мероприятия, для того чтобы определить его особенности. По поручению Президента РФ команда наших специалистов вылетела в ЮАР, где описаны три варианта омикрона. Есть масса особенностей именно этой страны, и крайне важно вместе с учёными ЮАР провести исследование нового штамма.

Но у нас есть и своя когорта наблюдений – 177 человек, которые прилетели из ЮАР, Намибии и Танзании и сейчас находятся в обсерваторе на территории России. Из них, как я уже сказала, у 16 человек выявлен штамм омикрон. В основном это иммунизированные люди: из них 11 человек вакцинированы, 7 человек перенесли заболевание, то есть один из них и вакцинирован, и переболел. Клинические симптомы наблюдались у 17 пациентов, инкубационный период в среднем составил 7 дней, колебания – от 3 до 10 дней. У всех наблюдаемых заболевание протекает в лёгкой форме, из симптомов – лихорадка, слабость, головная боль, кашель, нарушения сна, катаральные явления, у двоих больных диарея, только один больной жаловался на нарушения вкуса и обоняния.

Мы наблюдаем за динамикой централизованного тестирования, за всеми возможными параметрами изменения крови. Важно, что среди пациентов, у которых есть иммунитет к предыдущим вариантам вируса, выраженных клинических проявлений не отмечается. Однако нельзя сказать, что это нас обнадеживает, скорее, это говорит о том, что нужно более пристально и системно следить за здоровьем пациентов с омикроном.

В Роспотребнадзоре все управленческие решения принимаются только на основе научных данных, научного анализа и предложений наших научно-исследовательских организаций, а также учёных РАН, Министерства здравоохранения РФ, Федерального медико-биологического агентства, Министерства обороны РФ. Для того чтобы более чётко понимать, что происходит, в начале текущего года по поручению Президента России создан научный консорциум, который включает 27 организаций. В НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора создана платформа, которая объединяет результаты исследований учреждений Роспотребнадзора, Минздрава, Минобрнауки, ФМБА России и ряда лабораторий, которые не относятся к медицинской отрасли. Мы собрали всех, кто в нашей стране проводит секвенирование на этой платформе, и сегодня в базу данных VGARus загружено уже 45256 последовательностей, из них половина полногеномных, половина фрагментарных. Это позволяет очень быстро анализировать ситуацию в стране и принимать необходимые меры, если это требуется. Платформа для загрузки информации отображает результаты секвенирования, созданы биоинформационные средства анализа для выявления мутаций, отображения их принадлежности к эпидемиологически значимым штаммам. Осуществляется депонирование данных секвенирования и данных для проведения эпидемиологического анализа.

Каждая последовательность – это результат научного труда, интеллектуальный продукт. И далеко не все считают необходимым выкладывать

такие результаты в международную базу GISAID¹. Сегодня около 10 тыс. результатов этой базы поступили из России. Наша национальная база представляет гораздо большее количество изучаемых последовательностей. В неё загружены некоторые сведения по генному варианту “омикрон”, их количество, безусловно, будет увеличиваться.

Ещё одна большая работа, которую мы ведём с июня 2020 г., – серомониторинг, то есть оценка серопозитивности. На этой основе оценивается уровень популяционного иммунитета в разных регионах страны – масштабная задача и масштабная её реализация. К настоящему времени уже обследовано 238 646 волонтеров, число наблюдаемых составляет почти 75 тыс. С каждым этапом их количество уменьшается, но вместе с тем к пятому этапу, который стартовал в октябре 2021 г. и сейчас завершается, численность наблюдаемых в 26 субъектах Российской Федерации составляет не менее 30 тыс. Начинается работа по оценке популяционного иммунитета у детей, что помогает формировать управленческие решения. В этой работе участвуют восемь научно-исследовательских институтов Роспотребнадзора, 20 территориальных управлений, центров геномной эпидемиологии.

Мы живём в тесном содружестве со странами, которые нас окружают, и формируем единое эпидемиологическое пространство. В рамках решения этой задачи осуществляется совместный международный проект по изучению популяционного иммунитета. Уже получены первые опубликованные результаты по Белоруссии и Армении, в активной фазе находятся исследования по Киргизии, Казахстану и Таджикистану. Это особенно важно, учитывая высокую интенсивность миграционных потоков между нашими странами.

Очевидно, мы не можем вести эту работу, если не распознан возбудитель, а он, как вы знаете, меняется. Поэтому диагностика – первейшая наша задача. Здесь сделано достаточно много. Напомним, уже в январе 2020 г. в течение первой недели после публикации последовательности генома SARS-CoV-2 в ГНЦ “Вектор” была создана первая отечественная ПЦР-тест-система, которая и сейчас эффективна. В дальнейшем на базе научно-исследовательских институтов Роспотребнадзора появились отечественные ИФА-тест-системы, которые также разработал “Вектор”, в начале 2021 г. – ИХА-тесты (антитела и антиген), подготовленные в научном центре в Оболенске, затем LAMP-тест-система и детекция вируса (ЦНИИ эпидемиологии). Уже создана тест-система для выявления омикрон-штамма, которая тестируется в ЮАР. Так как у нас есть вирус, её можно тестировать и в России.

¹ Глобальная научная инициатива и основной источник, созданный в 2008 г., который обеспечивает открытый доступ к геномным данным вирусов гриппа и коронавируса, ответственного за пандемию COVID-19.

Безусловно, увеличение числа лабораторных тестов потребовало их унификации, оценки и анализа. За прошедший с начала пандемии период почти в 5.5 раза увеличилось количество лабораторий, которые осуществляют диагностику COVID-19, в 33 раза — количество исследований, которые проводятся ежемесячно. С 18-й недели 2020 г. по 49-ю неделю 2021 г. среднесуточный охват тестированием вырос в 3 раза. Это потребовало обучения кадров работе с патогеном второй группы, усиления контроля за соблюдением требований биологической безопасности и, конечно, верификации результатов ПЦР-тестирования. Сначала Роспотребнадзор контролировал всю эту деятельность, затем контроль был сокращён до 30%, потом произошёл переход на выборочный контроль в тех лабораториях, где показатель совпадений составлял не менее 80%.

Новые решения — это цифровые решения в борьбе с пандемией. Такая задача стояла уже давно, но пандемия заставила перейти на цифровые технологии гораздо быстрее. Сегодня подавляющее большинство результатов ПЦР- и ИФА-тестов в Российской Федерации попадает на единую платформу, созданную Национальным научно-исследовательским институтом эпидемиологии. К ней подключены 977 лабораторий. Это 80% всех проводимых в стране исследований всеми лабораториями, независимо от формы собственности (порядка 400 тыс. в сутки). База данных уже содержит 47 млн результатов тестирования. Один пример — приложение “Путешествие без COVID”, международная база данных. Она позволяет решать и целый ряд эпидемиологических задач. Ведь положительный ПЦР-тест можно увидеть гораздо быстрее, чем диагноз, а увеличение в том или ином регионе таких диагнозов стимулирует оперативное реагирование на ситуацию. Кроме того, большие данные позволяют анализировать, как работают лаборатории, и контролировать обследование возвращающихся из-за рубежа. На тестирование в Российской Федерации уходит 48 часов. По сегодняшним требованиям это 24 часа для доставки материала в лабораторию и 24 часа непосредственно для проведения исследования. После этого в течение часа человек видит в своём личном кабинете на Госуслугах результат. Это сокращает время на принятие противоэпидемических мероприятий.

Не вызывает сомнений, что нам не удалось бы сделать так много без формирования необходимой нормативно-методической базы. Для обеспечения безопасного функционирования предприятий и организаций, имеющих отношение к изучению патогена, производству вакцин, лечению больных, написано больше 40 методических рекомендаций, которые служат сейчас основой этой деятельности. Более того, за прошедшее с начала пандемии время изменены шесть законов,

63 акта Правительства РФ, 40 постановлений главного санитарного врача, вышли 10 указов Президента, касающихся этой темы. То есть нормативная база сегодня сформирована достаточно полно. Сейчас на обсуждении в Государственной думе находятся изменения в Закон 52-ФЗ о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

Ещё одна тема — это инфодемия. Она оказалась, наверное, самым неожиданным элементом всей сегодняшней ситуации, когда доверие части наших граждан анонимным, скажу так, не всегда квалифицированным источникам в Интернете больше, чем академическому сообществу. Это крайне важная тема. Чтобы противодействовать дезинформации, мы развернули свою информационную кампанию. Действует колл-центр Роспотребнадзора, которым обработано почти 3.5 млн звонков, созданы аккаунты во всех социальных сетях, где более 1 млн подписчиков, к разделу нашего сайта, посвящённому коронавирусу, обращаются почти 2 млн уникальных пользователей в месяц. Активная международная деятельность ведомства позволяет иметь представление о том, что происходит в разных странах, и использовать эти сведения для формирования своей позиции.

Важным итогом 2021 г. года стало признание наших научных достижений двумя сотрудничающими с нами центрами ВОЗ. Один из них действует на базе ГНЦ “Вектор” Роспотребнадзора, где создан центр ВОЗ по гриппу, который изучает грипп на уровне межвидового перехода. В 2021 г. учёные “Вектора” впервые в мире выявили межвидовой переход гриппа H5N8 от птиц к человеку; это достижение признано ВОЗ. Другой центр ВОЗ по реагированию на чрезвычайные ситуации санитарно-эпидемиологического характера создан на базе нашего головного противочумного института “Микроб”. Это международное признание наших научных и практических результатов. А в Казани успешно прошли международные учения по противодействию ЧС эпидемиологического характера, по итогам которых сформулированы предложения о проведении мероприятий и о выработке обшего для ВОЗ инструмента.

Прошедшая недавно в Санкт-Петербурге научно-практическая конференция показала, что недостаточно заниматься только эпидемиологией, вирусологией и иммунологией ковида, что невозможно анализировать эту тему, не погружаясь в фундаментальные основы и профилактики, и лечения, и ветеринарии патогена. Это межведомственная и междисциплинарная проблема, и я благодарна всем, кто принимал и принимает участие в её решении.

Реализацией наших задач станет осуществление инициативы Правительства Российской Федерации “Санитарный щит — безопасность для здоровья”. Сегодня пришло осознание того, куда двигаться дальше, как обеспечить новый, более высокий уровень биологической безопасности, санитарно-эпидемиологического благополучия населения.