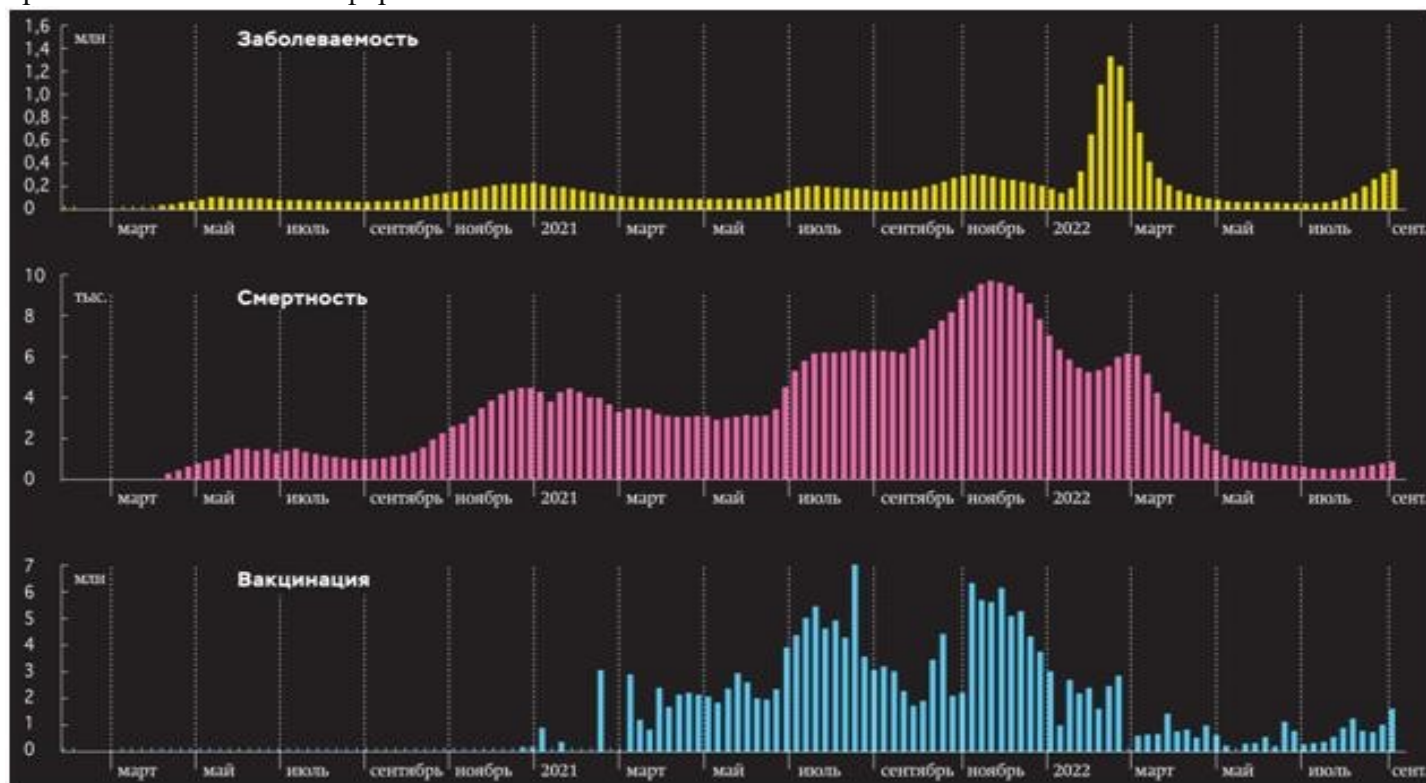


Коронавирусная инфекция осенью 2022 года

Ковид не закончился, еще возможны опасные мутации и новые вспышки заболеваемости.

За два с половиной года пандемии коронавирус существенно эволюционировал, и сейчас, наверное, уже не стоит подробно говорить о прежних — «альфа» и «дельта» — вариантах коронавируса, они практически прекратили циркулировать. На повестке дня вариант «омикрон», его субварианты и их эволюция.

По официальным данным ВОЗ и Университета Джонса Хопкинса (США), собирающего сведения о заболеваемости, смертности и вакцинации людей в разных странах по заданию ВОЗ, на 15 августа 2022 года нынешней коронавирусной инфекцией, вызванной бета-коронавирусом SARS-CoV2, переболело более 589 млн человек; умерло более 6,4 млн человек. Летальность (отношение числа умерших от определенного заболевания за определенный период времени к общему числу людей, имевших тот же диагноз в рамках того же периода времени; обычно выражается в процентах) в начале пандемии составляла около 6%. Но к настоящему времени она значительно снизилась благодаря в первую очередь разработке и применению эффективных вакцин (в мире к настоящему времени поставлено более 12 млрд прививок). Противоэпидемические меры также сыграли важную роль, и население тех стран, в которых их применение жестко контролировалось (Китай, Япония, Сингапур, Северная и Южная Корея и некоторых других), пострадало гораздо меньше, чем там, где они применялись во многом формально.



Данные по коронавирусной инфекции в России по неделям: заболеваемость, смертность и вакцинация

Какая ситуация была в конце лета с коронавирусной инфекцией в разных странах. Для начала — Великобритания, в которую новые варианты попадают ранее других стран ввиду высокой интенсивности авиаперелетов в зарубежные страны. Летальность в Великобритании в последние месяцы чуть меньше 1% от числа официально заболевших, и это довольно много в сравнении с другими странами. С другой стороны, в Великобритании в случае смерти от отказа органов от любой причины в течение месяца после выявления маркеров свежей коронавирусной инфекции, то причиной считают именно эту инфекцию и ее осложнения. Мы видим, что в этой стране волна заболеваемости, вызванная субвариантами «омикрона» BA.2.75 (называемого блогерами «кентавром») и BA.4 и BA.5 (называемого «ниндзя»), уже на исходе.

Перейдем к другой европейской стране — Франции. Во Франции летальность в последние месяцы около 0,7%, и мы также видим, что волна заболеваемости, вызванной субвариантами «омикрона» BA.2.75 («кентавр») и BA.4 и BA.5 («ниндзя»), на исходе.

Теперь — Турция. В Турцию очень много наших граждан летало и летает на отдых, особенно в этом году; также россияне использовали Стамбул как транзитный город для перелетов в другие страны мира. В Турции волна заболеваемости, вызванная субвариантами «омикрона» ВА.2.75 («кентавр») и ВА.4 и ВА.5 («ниндзя»), пришла на пару недель позже, чем во Францию и Великобританию, и только что достигла, по всей вероятности, максимума. Летальность здесь в последние недели также на уровне 0,7%. И вернее всего отсюда наши российские туристы и вывезли последние субварианты «омикрона» к себе на родину.

Наконец, Россия. Картина заболеваемости и смертности в последние месяцы у нас практически такая же, как в Турции, что неудивительно, принимая во внимание, что Турция — это сейчас самая популярная для туризма россиян зарубежная страна. Мы видим подъем заболеваемости в России с 3 августа, а затем — более интенсивный подъем с 10 августа. Вернее всего, он связан с прилетом в Россию с туристами субвариантов «омикрона» ВА.4 и ВА.5, которые изменены настолько, что преодолевают иммунитет к вакцинам, сделанным на основе исходного, уханьского варианта, и даже иммунитет, вызванный переболеванием «омикроном», если это было более полугода назад.

Именно поэтому разработчики вакцин и в России, и за рубежом разработали новые версии вакцин на основе «омикрона» и сейчас интенсивно проводят их испытания, рассчитывая на их внедрение в практику уже осенью этого года. В дополнение к этому ученые и врачи провели комплексные исследования больных, для того чтобы выявить группы наибольшего риска тяжелого течения инфекции и смертельного исхода.

Кто сейчас в группе риска

К таким группам риска относятся люди со следующими заболеваниями или особенностями: диабет 1–2 типа; повышенный индекс массы тела (> 30); возраст выше 65 лет; повышенная свертываемость крови и склонность к тромбозам; серьезные хронические заболевания внутренних органов; онкозаболевания; аллергические заболевания; ВИЧ-инфекция; люди с пересаженными органами, принимающие подавляющие иммунитет препараты. Им своевременная вакцинация просто необходима, и здесь надо принять во внимание тот факт, что, по установленным по крайней мере в Новосибирской области данным, более 91% умерших от COVID-19 людей были не вакцинированы.

Помимо этого, удалось выявить предиктивные признаки скорого тяжелого обострения COVID-19 у больных с уже начавшимся заболеванием и принять на основе этого экстренные меры по их лечению. Вот данные некоторых анализов в начале заболевания, указывающие на вероятное скорое тяжелое его течение: быстрое нарастание уровня антител класса IgM к коронавирусу и их высокий уровень уже на десятый день заболевания; примерно в два раза выше нормы уровни ферритина, С-реактивного белка и Д-димера в крови; значительное изменение уровней прокальцитонина и тропонина. Если делать двух-четырехдневный интервальный мониторинг этих показателей и начать интенсивное лечение сразу после их тревожного изменения, то летальность можно уменьшить в десятки раз. Такие комплексные тесты уже выпускает ряд российских компаний — производителей диагностикомов.

«Омикрон» в ассортименте

Летальность «омикрона» в пять—десять раз меньше (около 0,5%), чем у предыдущих вариантов коронавируса, но все равно примерно в десять раз выше, чем у непандемичного вируса гриппа (~0,02%), и сравнима с пандемичным вариантом «свиного» гриппа 2009–2010 годов.

Геномы подсемейства ортокоронавирусов, к которому относится SARS-CoV-2, в сравнении с геномами более консервативных по изменчивости генома семейств парамиксовирусов (возбудителей кори, свинки) и пневмовирусов эволюционируют существенно большими темпами, но примерно в 15 раз медленнее, чем геномы семейства ортомиксовирусов (вирусов гриппа).

На сегодня известны следующие субварианты «омикрона»: ВА.1, ВА.2, ВА.3, ХЕ, ВА.4 и ВА.5, и у них намечаются еще эволюционные ответвления.

ВА.1 — первый доминировавший субвариант «омикрона».

ВА.2 — второй субвариант, он же — «стелс-омикрон». Впервые выявлен в Южной Африке (27 ноября 2021 года), затем — в Индии, странах Европы и США. Он весной 2022 года доминировал везде, в том числе в Китае и в России. У штаммов этого субварианта нет делеций в положениях аминокислот

69–70, поэтому его нелегко было сразу отличить от «альфы». Но у него все равно 32 общие мутации с ВА.1, хотя и 28 различий.

ВА.3 — представители этого субварианта слабо отличались от других по свойствам и встречались редко.

Субвариант ХЕ — вроде бы был рекомбинантом между «омикроном» ВА.1 и «омикроном» ВА.2. Он остался редким.

В мае 2022 года стали набирать силу субварианты ВА.4 и ВА.5. Они и сейчас являются превалирующими, и вариант ВА.5 некоторые блогеры называют «ниндзя». В июне появился вариант ВА.2.75, который называется также блогерами «кентавр». Названия такие легко запоминаются, но смысла особого не имеют. Именно эти три субварианта превалировали в мире все это лето.

Что роднит вариант «омикрон» с его уханьским прародителем

Вирус будет продолжать эволюционировать и будет трансформироваться в обычный респираторный патоген, причем явно на основе варианта «омикрон». В конце июня ведущие вакцинные компании вместе с ВОЗ приняли решение быстро завершить разработку вариантов вакцин, содержащих S-белки «омикрона» и его субвариантов. Россия также проводит клинические испытания варианта «Спутника V», нацеленного против «омикрона» и его субвариантов, и к осени такая новая вакцина должна стать доступной для россиян.

Время подумать

Прогнозы по части развития эпидемий в случае эволюционирующих вирусов — занятие трудное и пока малополезное. Вирусный геном эволюционирует, и происходит это, как нам уже показала история развития пандемии, в разных, существенно различающихся по иммунному статусу группах людей. Так что предсказать ход этой эволюции пока что не представляется возможным. Но, судя по всему, распространение вариантов «альфа»—«дельта» удалось затормозить именно вакцинацией.

При этом S-белок варианта «омикрон» заметно изменен в сравнении с предыдущими вариантами коронавируса, поэтому «омикрон» и его субварианты намного меньше профилактуются существующими вакцинами, сконструированными на основе исходного, уханьского варианта. К тому же они намного легче передаются от человека к человеку, поэтому распространились так сильно. Но они и гораздо менее патогенны, чем исходный вариант вируса. К сожалению, вакцинация прежними вакцинами не предотвращает заболеваний, вызванных «омикроном», но все равно снижает тяжесть заболевания и смертность.

В России был огромный подъем заболеваемости прошлой зимой, вызванный «омикроном»: официально регистрировалось до 200 тыс. заболевших ежедневно, а в сумме за три месяца циркуляции «омикрона» в России официально переболело более 5 млн человек. Но неофициально, то есть не зарегистрированных переболевших, к апрелю накопилось около 30–40 млн человек. В сумме с примерно 70 млн привитых это составляет около 75% населения России. Вот поэтому эпидемия у нас летом особо не расцвела.

Больной для народа вопрос — эффективность масок. Оценить ее в настоящее время в числовых параметрах в реальной жизни можно только путем массового экспериментального эпидемиологического мониторинга, что сложно и дорого. Но объективно именно в рамках таких исследований давно показано, что применение масок и респираторов в местах массового скопления людей существенно уменьшает дозу получаемого в результате общения вируса и снижает заболеваемость не только COVID-19, но и всеми другими ОРВИ — это нам всем в России показали данные по заболеваемости ОРВИ в течение двух прошедших зим. Так что носить их, особенно людям из групп риска, явно стоит. Стоит также учесть, что значительная часть распространения респираторных инфекций происходит внутрисемейно, а именно там маски не носят.

Берегите себя и своих близких и будьте здоровы!