



Мониторинг заболеваемости COVID-19 в Республике Алтай показал, что по итогам 9 недели 2021 года на территории Республики Алтай зарегистрировано 134 случая COVID-19. Это на 26,4 % больше по сравнению с предыдущей неделей, когда зарегистрировано 106 случаев заболевания.

Всего с апреля 2020 г. с нарастающим итогом в регионе зарегистрировано 16379 случаев COVID-19, показатель заболеваемости составил 7445,0 на 100 тыс. населения, выздоровело 16135 человек.

По количеству заболевших лидирует г. Горно-Алтайск -39,6% от всех заболевших за неделю. На втором месте по вкладу в общую заболеваемость после города Усть-Коксинский (15,7%) район, на третьем месте - Чойский район (10,4%) и на четвертом - Кош-Агачский район (9,7%).

Анализ эпидемиологических исследований заболевания показывает, что чаще всего люди заражаются в домашних очагах, при уходе за заболевшими родственниками, при проведении семейных мероприятий, а также на рабочем месте, где сотрудниками не в полной мере выполняются мероприятия, направленные на профилактику COVID-19, а работодатели не контролируют их выполнение.

В целях контроля соблюдения противозидемического режима, предупреждения распространения коронавирусной инфекции специалисты Роспотребнадзора в ежедневном режиме, включая и выходные и праздничные дни, обследования объектов региона. В поле зрения санитарных врачей предприятия, оказывающие услуги населению, образовательные организации и те предприятия и учреждения, где допущены случаи заболевания коронавирусом. С начала года проинспектировано соблюдение мер профилактики коронавируса в 1199 предприятиях, по итогам контроля 436 должностных лиц привлечены к административной ответственности.

Общий вывод по итогам рейдов таков - болеют там, где пренебрегают мерами профилактики.

В первые дни марта в прессе и в социальных сетях появляется множество фотографий мероприятий, где участники не носят маски, при этом в мероприятиях участвуют много людей, зачастую они проходят в закрытых помещениях. Понятно, что все мы уже устали от ограничений и запретов, от ношения масок. С наступлением весны хочется менять жизнь к лучшему, встречаться с друзьями и родными, снять, наконец, маски. Тем более, что данные Оперативного штаба региона ежедневно показывают уменьшение числа заболевших.

К сожалению, эпидемиологи не прогнозируют скорого окончания пандемии. Единственным, по мнению, эпидемиологов, средством для снятия ограничений является массовая вакцинация. Для формирования коллективного иммунитета у большинства жителей региона должна сформироваться устойчивая иммунологическая "память", которая защитит от будущих столкновений с этой инфекцией.

Вакцинация считается самым безопасным путем для достижения коллективного иммунитета.

В нашем регионе сейчас полным ходом идет вакцинация по COVID-19. Получено 9002 доз, уже привились двумя компонентами вакцины «Спутник V» 5% от общего запланированного объема вакцинации, а для формирования коллективного иммунитета необходимо привить не менее 80 тысяч жителей региона.

В результате проведенных исследований в абсолютном большинстве случаев у привитых граждан обнаруживаются антитела к коронавирусу SARS-CoV-2.

В разгар эпидемии один человек заражает нескольких соседей, коллег или попутчиков, а каждый из них — еще столько же.

У привитых граждан вырабатывается иммунитет и они становятся не восприимчивы к

инфекции. Иммуитет вырабатывается и у большинства переболевших коронавирусом.

Когда часть населения становится невосприимчивой к инфекции, остальные получают защиту за их счет. Они еще могут заболеть, но это единичные случаи. Коллективный иммунитет, в частности, позволяет сохранить жизни наиболее уязвимым членам общества — пожилым людям и другим, чья иммунная система ослаблена.

Для каждой болезни доля своя. Это зависит от степени заразности инфекции. Чем легче передается патоген, тем больше людей нужно.

Интересно, что приблизительный расчет делается по формуле  $1 - 1/R_0$ , где  $R_0$  — это сколько человек в среднем заражает каждый больной, если этому не мешать.

Например, у кори он равен 12–18. В случае с этой болезнью нужно, чтобы защитой было обеспечено почти все население — 95%.

Ситуация с коронавирусом SARS-CoV-2 лучше, чем с корью. Данные исследований показывают, что его  $R_0$  составляет примерно 2,3–5,4. Это средний показатель, для которого достаточно 60–70% защищенных. Но и этот порог не везде одинаков. Средний больной, живущий в многоквартирном доме, заразит гораздо больше людей, чем живущий в сельской местности.

Как достичь коллективного иммунитета?

Есть два пути — переболеть или привиться. В обоих случаях иммунная система, столкнувшись с патогеном, запомнит его и будет готова отразить атаки в будущем.

Но первый путь опаснее. В прошлом защита от таких болезней, как чума и оспа, достигались ценой больших жертв — до половины больных умирали. К тому же со смертью носителей защита исчезала и нельзя было застраховаться от новых эпидемий.

Важным показателем наличия иммунитета считается достаточное количество антител в крови. Со временем оно падает, но для разных инфекций по-разному. Например, человек, привитый от кори, и через 200 лет сохранил бы половину антител. Антитела от столбняка сокращаются наполовину уже через 11 лет. От гриппа — уже через полгода-год.

Даже если тест показал, что антител нет, клеточный иммунитет все равно может обеспечивать защиту. Во многих случаях иммунитет, определяемый антителами, поддерживается клеточным, а в некоторых — возникает сразу клеточный, а антитела не образуются. Клетки памяти могут сохраняться в костном мозге несколько лет и даже десятилетий.

Насколько силен и устойчив иммунитет против COVID-19?

Пока этого не может сказать никто. Есть только более или менее оптимистичные новости.

Один повод для оптимизма в том, что коронавирусы в целом не склонны к быстрым и радикальным мутациям. А те мутации, которые все-таки случаются, не касаются способности организма распознавать вирус. Если бы было наоборот, антитела становились бы неэффективными, а разработка вакцины была бы бессмысленной. SARS-CoV-2 в этом отношении пока не преподносит сюрпризов.

Еще одно позитивное наблюдение: у переболевших COVID-19 образуются нейтрализующие антитела. Это самый эффективный вид антител, который полностью препятствует попаданию вируса в клетки. С ними человек не только не заболит сам, но и не заразит других. Уже известно, что часть вакцин на стадии тестирования также вызывает выработку таких антител.

С другой стороны, ученые опасаются, что защита после болезни или прививки может быть недолгой. Подтверждения этому есть. Например, согласно статье в авторитетном *New England Journal of Medicine*, число антител у переболевших уменьшается наполовину

каждые 36 дней. Другое исследование показало, что у 40% людей, перенесших болезнь бессимптомно, спустя восемь недель антитела в крови уже не определялись.

Но это не исключает того, что защиту могут обеспечить и "спящие" Т- и В-клетки, которые пробудятся при новом попадании инфекции. Есть данные, что даже при легких симптомах COVID-19 у больных формировались клетки памяти. Причем в некоторых случаях их число увеличивалось спустя несколько месяцев после выздоровления.

Даже если защита ослабнет, она не исчезнет совсем. В следующий раз болезнь, скорее всего, пройдет легче. Ослабление коллективного иммунитета в первую очередь ударит по уязвимым группам. Если у здорового взрослого человека есть шанс перенести инфекционную болезнь с минимумом неприятных последствий для здоровья, то дети до двух лет, люди пожилого возраста, беременные женщины и пациенты с хроническими болезнями рискуют гораздо сильнее — ведь именно у них чаще всего развиваются осложнения. Причем это не просто более долгое течение болезни и более трудное восстановление, это реальная угроза жизни. Количество умерших уже составило по нашему региону 178 человек. 89 % умерших – жители региона старше 50 лет.

Очень хочется заострить внимание на необходимость вакцинации сотрудников руководителей организаций. Особенно прививки нужны работникам предприятий, обслуживающих население. Организовав прививки сотрудников, вы не только предупредите заболевание среди коллег, защитите своих родных, близких, посетителей, но и уберете свое дело от убытков, связанных с вынужденным простоем из-за изоляции и лечения контактных и заболевших.

Уважаемые жители Республики Алтай, эпидемиологическая ситуация в регионе остается напряженной. Сейчас особенно важно каждому выполнять меры профилактики коронавирусной инфекции, ОРВИ:

- Старайтесь максимально сократить количество контактов;

- При посещении общественных мест надевайте маску и перчатки;

- Часто и тщательно мойте руки;

- Сделайте прививку;

- Следите за своим здоровьем! Берегите себя!