**Вот почему общественный иммунитет не спасет нас от пандемии COVID-19**

Гидеон Мейеровиц-Катц

30 марта 2020

Трудно предсказать что-то о пандемии. Ситуация меняется настолько быстро, что все, что вы знали на прошлой неделе, к концу дня оказывается неверным. Вещи меняются так быстро, что даже истины, в которых мы были уверены, - уровень репродукции, симптомы инфекции, ключ к созданию хорошего карантина - являются подозрительными и требуют переоценки.

Но среди всей этой неопределенности я могу с уверенностью сказать, что есть одна вещь, которую я бы никогда не ожидал увидеть: дискуссия об общественном иммунитете. Это так неожиданно, что, когда журналист впервые спросил мое мнение о том, насколько он эффективен для коронавируса, я буквально рассмеялся вслух, потому что предположил, что он шутит.

И все же, бесчисленные статьи и аналитические материалы о вирусе COVID-19 приводят аргумент, что, хотя это и потенциально рискованно, достижение общественного иммунитета может стать одним из решений нашего кризиса. Многие из них формируют общественный иммунитет как превентивную стратегию, которая может остановить приливную волну болезней, которую предсказывают многие.

Все это просто чепуха. Общественный иммунитет без вакцины по определению не является профилактической мерой.

Позвольте мне объяснить.

Общественный иммунитет - это эпидемиологическая концепция, которая описывает состояние, при котором население - обычно люди - достаточно невосприимчивы к заболеванию, чтобы инфекция не распространялась в этой группе. Другими словами, достаточное количество людей не может заразиться этой болезнью, из-за вакцинации или естественного иммунитета, и, как следствие, люди, которые являются уязвимыми, защищены.

Например, давайте подумаем о эпидемическом паротите (свинке). Свинка - это очень заразное заболевание, которое, хотя и относительно мягкое, но очень неприятное и иногда вызывает неприятные пожизненные осложнения. Заболевание предотвращается высокоэффективной вакциной, которая сделала болезнь невероятно редкой в современном мире.

Базовый показатель репродуктивной активности эпидемического паротита составляет 10–12, что означает, что в популяции, которая полностью восприимчива, т. е. никто не застрахован от вируса, каждый инфицированный человек передаст болезнь 10–12 людям.

Это означает, что без вакцинации примерно 95 процентов населения заражаются с течением времени. Но даже в случае с чем-то, что является таким же заразным, все еще есть некоторые люди - 5 процентов населения - которые не болеют, потому что, как только все остальные будут невосприимчивы, никто не сможет заразиться этой болезнью.

Мы можем увеличить это число путем вакцинации, потому что вакцинация делает людей невосприимчивыми к инфекции, но она также останавливает зараженных людей, передающих болезнь всем, кому они могли ее передать без вакцины. Если мы сможем получить достаточное количество людей, невосприимчивых к этой болезни, то она перестанет распространяться среди населения.

Упрощенно, это и есть общественный иммунитет.

Для эпидемического паротита необходимо, чтобы 92 процента населения были иммунизированы, чтобы болезнь полностью прекратила распространяться. Это называется порогом общественного иммунитета. К счастью, COVID-19 гораздо менее заразен, чем эпидемический паротит, с предполагаемым R0 (репродуктивная активность) примерно 3.

С этим числом доля людей, которые должны быть инфицированы, ниже, но все еще высока, составляет около 70 процентов всего населения.

Что приводит нас к тому, что общественный иммунитет никогда не может считаться профилактической мерой.

Если 70 процентов вашего населения заражены каким-либо заболеванием, это по определению не профилактика. Как это может быть? Большинство людей в вашей стране больны! И полнейшая ерунда, что вы можете достичь этих 70 процентов, просто заразив молодежь, просто абсурдна. Если бы только молодые люди имели иммунитет, у вас были бы группы пожилых людей, у которых вообще нет иммунитета, что делало бы невероятно рискованным выходить из дома определенным возрастным группам, чтобы не заразиться, и это было бы навсегда.

Стоит также подумать о последствиях этого катастрофического сценария - по самым лучшим оценкам, смертность от инфекции COVID-19 составляет 0,5-1%. Если заболевает 70 процентов всего населения, это означает, что от 0,35 до 0,7 процента всех жителей страны может умереть, что является катастрофическим исходом.

Поскольку примерно 10 процентов всех инфицированных необходимо госпитализировать, вы также увидите огромное количество тяжело больных людей, что также имеет тяжелые последствия для страны.

Печальный факт заключается в том, что общественный иммунитет просто не является решением наших проблем пандемии. Да, в конечном итоге это может произойти, но надеяться, что это спасет нас всех, просто нереально. Время обсуждать общественный иммунитет придет, когда мы разработаем вакцину, а н на секунду раньше, потому что в тот момент мы сможем реально остановить эпидемию.

До тех пор, пока у нас нет вакцины, любой, кто говорит об общественном иммунитете как профилактической стратегии для COVID-19, просто ошибается. К счастью, существуют другие способы предотвращения распространения инфекций, которые сводятся к тому, чтобы избегать больных людей.

Поэтому оставайтесь дома, будьте в безопасности и практикуйте физическое дистанцирование как можно больше.

*Гидеон Мейеровиц-Кац - эпидемиолог, работающий в области хронических заболеваний в Сиднее, Австралия. Он ведет блог о здоровье, посвященный научным коммуникациям, общественному здравоохранению и тому, что на самом деле означает новое исследование, о котором вы читали.*

*Мнения, высказанные в этой статье, не обязательно отражают точку зрения редакции ScienceAlert.*