COVID-19. Тестировать, тестировать и еще раз тестировать!

В информационном пространстве сейчас тема номер один – коронавирус. Врачи, ученые, эксперты разных стран делятся своими практическими знаниями, наблюдениями, версиями. Мы попросили ответить на самые острые вопросы сегодняшнего дня вирусолога с мировым именем доктора биологических наук профессора Политехнического университета Андрея КОЗЛОВА. Одним из первых в нашей стране начав заниматься проблемой СПИДа и проводить скрининги на ВИЧ, в настоящее время Андрей Петрович руководит исследованиями в области молекулярной вирусологии и онкологии.

- Андрей Петрович, многие задаются вопросом, почему коронавирус появился именно сейчас?

– Новые вирусы появляются постоянно, так же, как в геноме человека эволюционно возникают новые гены. Это эволюция в действии. Поэтому нет ничего удивительного, что новый коронавирус проявился именно сейчас.

- Во всем мире сейчас бушует пандемия коронавируса, можно ли спрогнозировать ее пик и завершение?

– Трудно оценивать, насколько бушует пандемия, ведь цифры по заболевшим новым коронавирусом, которые мы сейчас имеем, ниже ежегодных показателей эпидемий гриппа. Количество заболевших во многом связано с диагностикой: сколько тестов на коронавирус и как было проведено. А по-настоящему осмыслить и цифры, и течение пандемии коронавируса эпидемиологи смогут после того, как она пройдет. Если анализировать уже известные нам эпидемии, можно сделать определенные выводы: «испанка» продолжалась два года, свиной грипп – год. В данном случае ничего необычного не будет: та же сезонность, та же зависимость от температуры воздуха. Важно, что геном этого вируса уже расшифрован, что дает возможность разрабатывать вакцину и лекарства. Мы так же действовали, когда занимались эпидемией ВИЧ в нашей стране: мы выделили свой «ленинградский» вирус и с ним работали.

– Можно ли сказать, что коронавирус мутирует?

– Хорошо, что мы уже располагаем достоверными данными: этот вирус хорошо секвенируется, в американской базе данных уже тысячи последовательностей, и пока можно сделать вывод, что он медленно мутирует. На примере США можно сказать, что стратегия самоизоляции работает, на примере последовательностей это можно доказать.

– Как вы оцениваете проводимую сейчас работу по созданию вакцины от коронавируса?

– Этот вирус вызывает острое заболевание, и ко многим такого рода острым заболеваниям вакцины существуют. Сейчас десятки фирм, в том числе и российские, на скорость создают вакцину от коронавируса. Делаются и лекарства на основе молекулярно-биологических знаний об этом вирусе. Сейчас существует своеобразная «гонка вооружений» между вирусом и организмом, между вирусом и обществом: кто кого и как быстро.

– Какие выводы мы все должны сделать на будущее?

– Я уже сделал основной вывод для себя: нам необходимо сейчас тестировать, тестировать и тестировать на коронавирус, делать как можно больше тестов! Когда я боролся с эпидемией ВИЧ, наша лаборатория в день выполняла 20000 анализов. Сейчас нам необходимо в разы больше тестировать, при этом серьезно подходить к процессу организации этих скринингов. Необходимо создавать системы контроля качества, системы подтверждающей диагностики. В перспективе нужно делать мониторинг окружающей среды – и это задача ученых! Мы можем на уровне сиквенсов определить появление новых вирусов. Я считаю целесообразным создание мониторинговой лаборатории, которая на уровне геномных исследований и с привлечением компьютерных технологий и мощностей изучала бы, какие вирусы нас окружают и какие из них имеют потенциал перейти на человека.

А если вирусы имеют такой потенциал, то нужно сразу делать диагностику и смотреть популяцию, чтобы «ловить» эпидемии на ранних стадиях. Знаете, как ученые открыли вирус иммунодефицита человека – ВИЧ? Они обнаружили его случайно, когда исследовали вирус лейкоза. Для того, чтобы найти, необходимо искать – и это первоочередная задача ученых.

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью. Текст Марианна ДЬЯКОВА

Кроме нас об этом написали

Вирусологи назвали необходимые условия для успешной борьбы с COVID-19

Профессор Козлов: сейчас идет «гонка вооружений» между вирусом и обществом

Дата публикации: 2020.04.03

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям