

ЗОНА РИСКА

более остро вирус проявляется, если болеют пожилые люди.

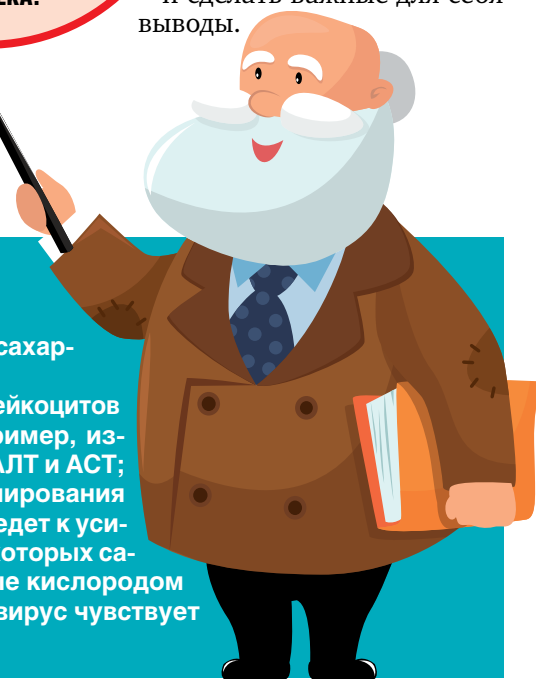
ВАКЦИНА НУЖНА ВЧЕРА

- Увы, даже отсутствие всех этих проблем не гарантирует, что человек не заразится или течение болезни будет легким. Но людям, страдающим хроническими недугами, следует особенно внимательно заботиться о своем здоровье, - уверен ученый.

Если же у человека разом присутствуют несколько патологий, следует быть еще осторожнее.

**НАЗВАНИЕ
ИНФЕКЦИИ - ЭТО
АББРЕВИАТУРА
ОТ АНГЛИЙСКОГО CORONA
VIRUS DISEASE 2019.
ВЫЗЫВАЕТ ЕЕ КОРОНАВИРУС
SARS-COV-2 ИЛИ 2019-NCOV.
ЭТО СЕДЬМОЙ ПО СЧЕТУ
ВИРУС ТАКОГО ТИПА,
КОТОРЫЙ СПОСОБЕН
ЗАРАЖАТЬ
ЧЕЛОВЕКА.**

- Действующая вакцина если и появится, то не раньше, чем через год, а то и через два-три, - поясняет **Андрей Богатырев**. - Мне уже 84 года, поэтому знать свои риски я хочу, это чрезвычайно важно. Учитывая, что многие пожилые люди тщательно следят за своим здоровьем и у них есть на руках результаты недавних, в пределах нескольких месяцев, анализов крови, они могут трезво оценить ситуацию и сделать важные для себя выводы.



COVID-19 ОПАСЕН, ЕСЛИ У ВАС:

- повышенный уровень глюкозы/сахарный диабет любого типа
- низкий уровень гемоглобина и лейкоцитов
- нарушена работа печени (например, избыток ферментов трансаминазы АЛТ и АСТ; жировой стеатоз; избыток депонирования железа, то есть ферритина, - это ведет к усилению процессов окисления, для которых самая благоприятная среда - богатые кислородом легкие и их альвеолы, где коронавирус чувствует себя наиболее вольготно).



По данным ВОЗ, прививки спасают за год 3 - 4 миллиона жизней.

Константин ДУНАЕВСКИЙ

■ Можно ли математически просчитать рост заболеваемости, рассказывает доктор экономических наук Виктор Литуев.

ПРОГРАММА ПЕРЕДАЧИ

Исследователь использовал открытые данные, описания в СМИ и заявления врачей-эпидемиологов и инфекционистов, а также базу данных, которую создали по результатам расширенного исследования крови 507 человек в возрасте старше 75 лет. На



Из личного архива

основе всей этой информации Литуев составил математическую модель заражения и течения острой коронавирусной инфекции. В соответствии с ней первичные симптомы, например, сухой кашель и повышенную температуру, нельзя назвать надежными.

- Оба этих показателя могут возникать по множеству причин, - объясняет математик. - Посидите в сауне 10 минут, потом выйдите - наверняка кашлянете несколько раз. Но это еще не повод бежать в поликлинику, где риск подхватить вирус значительно выше, чем, скажем, в вагоне метро.

В работе математику помогал член-корреспондент РАН Андрей Николаевич Богатырев. Построенная на базе запатентованной Литуевым цифровой диагностической системы «Виктория» модель показала, что наи-

ЗАЩИТНЫЙ РЕФЛЕКС

Михаил ВОРОНОВ

■ Дайте человеку рыбу, и он от голода не умрет, вручите снасти, и отсутствие еды ему не грозит. Такую «удочку», которая может помочь нашему организму в борьбе с новой болезнью, разрабатывают в Санкт-Петербургском институте биорегуляции и геронтологии.

- Любой живой организм является саморегулируемой колонией белковых молекул, - рассказывает **директор института, член-корреспондент РАН, профессор Владимир Хавинсон**. - Каждый белок состоит из сотен и тысяч аминокислот. Но среди них есть и простейшие, состоящие менее чем из сотни аминокислот. Первым такие мини-белки исследовал в 1900 году **немецкий химик, лауреат Нобелевской премии Эмиль Фишер**. Он же назвал их «пептидами» - в переводе с греческого это значит «питательные», «переваренные». Дело в том, что ученый посчитал их продуктом деградации и распада сложных животных белков в процессе пищеварения. Но, как оказалось впоследствии, роль пептидов в нашем организме чрезвычайно велика. На их основе в последние полстолетия разработано множество высокоэффектив-



Илья ПИТАЛЕВ/РИА Новости



Сверхзакрытый ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» под Новосибирском - один из мировых центров по защите от бактериологических и вирусных угроз.

ных медицинских препаратов, основная цель которых не столько лечение болезней, сколько их недопущение, усиление организма.

- **Какая задача стоит перед учеными института?**

- Над новой программой работает команда из 15 ученых: мы изучаем действие комплекса из трех видов ультракоротких (от двух до четырех аминокислот) пептидов бронхов, тимуса (органа, в котором происходит созревание и иммунологическое «обучение» клеток иммунной системы. - **Ред.**) и сосудов. Проверяем, можно ли с его помощью добиться повышения сопротивляемости этих органов и в целом всего организма. В конечном счете при любой инфекционной болезни все упирается именно в резистентность. Если она сильная, то организм справляется с недугом, слабая - значит, побеждает

инфекция. Прямых лекарств против вируса на сегодняшний день, к сожалению, нет, поэтому единственный выход - помочь организму.

- **Можно предположить, когда будет создано лекарство против коронавируса на основе вашей разработки?**

- Исследования пока в самом начале, речь о конкретных рецептах не идет. На стадии клинического изучения на-

ИССЛЕДОВАНИЯ

ходятся восемь новых препаратов, что очень важно с позиций доказательной медицины с применением мета-анализа и двойного слепого тестирования. Мы уже изучили действие 18 синтетических пептидов - точных химических копий натуральных. Работа потребует много сил, средств и времени - можно сказать, проект на перспективу. Это весьма важно, учитывая, что с COVID-19, скорее всего, будем иметь дело еще не раз.

- **Почему? Разве нельзя просто победить его раз и навсегда?**

- Он относится к хорошо нам известному семейству коронавирусов - у них достаточно высокая мутабельность, изменчивость. Поэтому нельзя предугадать, в каком виде человечество столкнется с ним через год или два. Пока сложно сказать, получится ли у нас создать против него эффективную вакцину или, как в случае с гриппом, под каждый новый вариант COVID-19 ее придется разрабатывать заново. Так что сегодня наша задача, стратегический курс - повысить сопротивляемость организма ко всем возможным модификациям вируса.

Владимир Хавинсон с середины 1970-х занимается геронтологическими разработками. В 1990 году получил премию Совмина СССР за создание и внедрение в промышленное производство, ветеринарию и здравоохранение пептидных препаратов. Автор более 700 работ и почти двухсот патентов по вопросам геронтологии, иммунологии, биотехнологии. Новая программа, над которой он сейчас работает, связана с повышением резистентности организма к вирусным и бактериальным инфекциям. Это значит, что препараты, которые создаются в ее рамках, помогут сделать из нашего организма настоящую крепость, которую вирусу одолеть будет очень непросто.

СПРАВКА «СВ»