

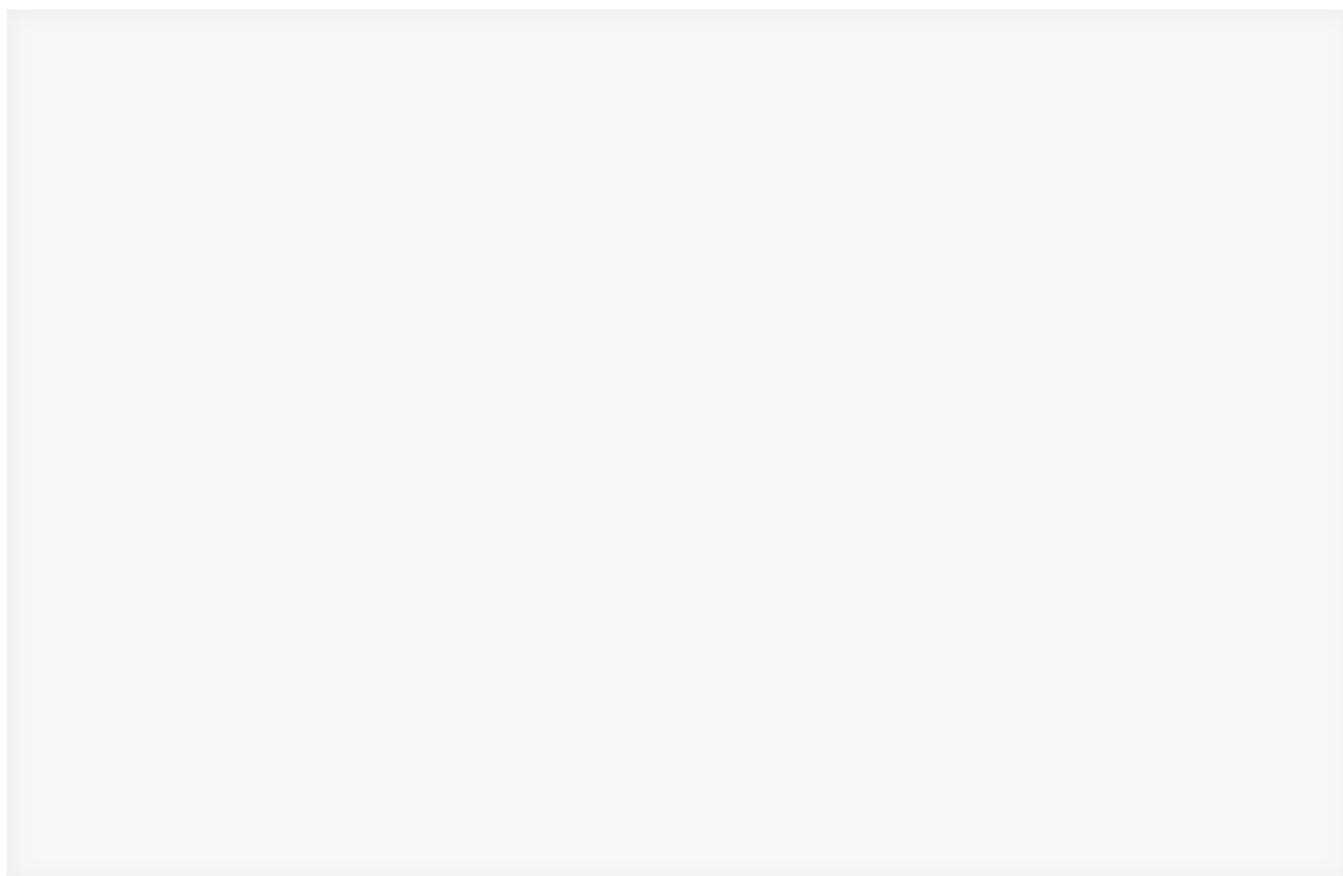
Сибирские учёные в борьбе с COVID-19: тест-система для создания лекарства

Почти два года прошло с тех пор, как человечество узнало о COVID-19. И если за это время удалось разработать несколько видов вакцин, то лекарства нет до сих пор.

Правда, не утихают разговоры о том, что против коронавируса помогает берёзовый гриб, он же чага. Впервые на это указали учёные государственного научного центра вирусологии и биотехнологии «Вектор». Они даже доказали, что гриб подавляет размножение частиц коронавируса за счёт его биоактивных веществ, которые могут воздействовать на вирусы напрямую, конкурируя с вирусными частицами за поверхностные клеточные рецепторы, с помощью которых те прикрепляются и проникают внутрь клетки-хозяина. Также чага способствует повышению текучести крови, что актуально при данной болезни. Но всё это так и осталось на уровне народной медицины.

Тем временем их коллеги разработали кое-что более прикладное. Специалисты Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН совместно с Институтом биоорганической химии им. академиков М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова, Федерального научного центра исследований и разработки иммунобиологических препаратов имени М. П. Чумакова РАН и Федерального исследовательского центра фундаментальной и трансляционной медицины (вроде никого не забыли) разработали тест-систему для создания лекарства от COVID-19. Работа проводится в рамках государственного задания.

Система диагностики быстро оценивает эффективность химических веществ, блокирующих активность фермента, необходимого для размножения и развития коронавируса. Тест-система поможет создать действенный препарат для борьбы с COVID-19. Результаты исследования опубликованы в международном научном журнале *Frontiers in Pharmacology*.





Также о разработке рассказывает издание «Наука в Сибири».

Предупреждаем, сейчас будет молекулярная биология. Коронавирус SARS-CoV-2, вызывающий заболевание COVID-19, относится к РНК-содержащим вирусам. При его попадании в организм в клетке запускается наработка субстрата — полипептида. Далее он «разрезается» специальным ферментом – протеазой - на несколько фрагментов, которые нужны вирусу для размножения. Протеаза необходима для жизненного цикла коронавируса, что делает её привлекательной мишенью для терапевтического воздействия. Блокирование работы этого фермента на молекулярном уровне остановит развитие коронавируса в организме.

Учёные сделали вывод, что самое важное в вирусе – это протеаза. Поэтому прибор нацелен на фиксацию, как то или иное вещество влияет на протеазу вируса, и, таким образом, определит ингибитор — химическое соединение, блокирующее его активность. Такой метод позволяет сразу анализировать взаимодействие трёх объектов: фермента, субстрата и ингибитора. И всё это в режиме реального времени. Для одного исследования потребуется всего 10-15 минут. Сам прибор называется спектрофотометр остановленного потока.

Учёные уже апробировали тест-систему на известных ингибиторах протеазы коронавируса.

«Используя данные о структуре активного центра фермента, мы провели молекулярный дизайн ряда новых соединений, которые в настоящее время находятся на стадии химического синтеза. Все вещества мы проверим с помощью тест-системы, а для наиболее перспективных будет проведён анализ противовирусной активности на клеточной и животной моделях», — прокомментировал руководитель проекта, заведующий лабораторией генетических технологий ИХБФМ СО РАН, доктор химических наук Никита Кузнецов.



Автор: Миша Ковальски © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЗДОРОВЬЕ, РОССИЯ 👁 6295
29.11.2021, 09:08 📄 821

URL: <https://babr24.com/?ADE=221739> Bytes: 3730 / 3434 Версия для печати Скачать PDF

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

ДРУГИЕ СТАТЬИ В СЮЖЕТЕ: ["КОРОНАВИРУСНАЯ ПАНДЕМИЯ"](#)

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com



Автор текста: **Миша Ковальски**, научный обозреватель.

На сайте опубликовано **1654** текстов этого автора.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл. почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл. почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл. почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл. почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл. почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл. почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл. почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл. почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл. почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)