Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

# Новый тест для определения иммунитета к SARS-CoV-2 | Nouveau test pour évaluer l’immunité contre le SARS-CoV-2

Author: Заррина Салимова, Лозанна , 23.07.2021.

©EPFL

Исследователи Университетского госпитального центра кантона Во (CHUV) и Федеральной политехнической школы Лозанны (EPFL) разработали новый и особенно чувствительный серологический тест для количественного определения нейтрализующих антител против SARS-CoV-2. Анализ позволяет измерить степень защиты от различных вариантов вируса.

|

Le CHUV et l’EPFL ont mis au point un nouveau test sérologique particulièrement sensible

pour quantifier les anticorps neutralisants contre le SARS-CoV-2. Ce test permet de mesurer l’efficacité de la protection contre les différents variants du virus.

Nouveau test pour évaluer l’immunité contre le SARS-CoV-2

Серологические тесты выявляют наличие в крови человека антител к инфекционному возбудителю, например, вирусу SARS-CoV-2. Антитела появляются в результате иммунной реакции организма на инфекцию и указывают на то, что человек перенес заболевание, независимо от того, протекало ли оно в тяжелой, легкой или бессимптомной форме. Кроме того, наличие антител может свидетельствовать о том, что человек был вакцинирован. Массовые тесты на выявление антител проводятся, среди прочего, в рамках исследований серопревалентности, то есть определения масштабов распространения инфекции среди населения. Так, в Швейцарии для национального исследования популяционного иммунитета Corona Immunitas используется серологический тест, разработанный в Университетском госпитальном центре кантона Во (CHUV) и имеющий чувствительность на 15-30% выше по сравнению с коммерческими тестами.

Антитела еще не свидетельствуют о том, что человек обладает иммунитетом. В настоящее время ученые во всем мире изучают специфичные для SARS-CoV-2 антитела, чтобы понять, какой уровень необходим для защиты от заболевания, а также то, как долго они сохраняются в организме. Для ответа на эти вопросы недостаточно просто установить наличие антител в сыворотке крови. Нужно также определить, имеет ли человек нейтрализующие антитела, которые являются агентами защитного иммунитета против инфекции или реинфекции. Тест на выявление этого типа антител и разработали исследователи из отделения иммунологии и аллергии CHUV под руководством профессора Джузеппе Панталео и доктора Крейга Фенвика и лаборатории вирусологии и генетики EPFL под руководством докторов Дидье Троно и Присциллы Турелли.

Присцилла Турелли и Шарлен Ракло рассматривают образцы © EPFL / Alain Herzog 2021

В случае с SARS-CoV-2 нейтрализующие антитела направлены против вирусного белка Spike, своеобразного «ключа», который позволяет вирусу проникать в клетку, связываясь с рецептором (ACE2). При этом они препятствуют проникновению вируса в клетку, поэтому и называются «нейтрализующими». Созданный в Швейцарии новый серологический тест способен с высокой точностью и чувствительностью измерить уровень нейтрализующих антител, то есть способность блокировать взаимодействие между формой белка Spike и молекулой ACE2. Другими словами, анализ дает информацию об уровне защиты от заболевания. Результаты исследования были опубликованы в журнале Science Translational Medicine.

Тест легко использовать, поскольку для этого достаточно простого анализа крови, причем результат известен в течение нескольких часов. Как пояснил один из руководителей исследования Дидье Троно в интервью Le Temps, ранее процедура выявления нейтрализующих антител занимала несколько дней и должна была проводиться в лаборатории повышенной секретности, так как речь идет о SARS-CoV-2, а новый тест может быть выполнен в любой лаборатории. Немаловажно и то, что он может показать, есть ли у человека иммунитет к различным вариантам вируса. По мнению Троно, тест может быть использован для определения иммунной защиты против Covid-19 у людей из группы риска и оценки эффективности вакцинации против новых вариантов. Его также можно использовать для выявления нейтрализующих антител у людей, которые имеют сопутствующие заболевания или проходят противовоспалительное и иммуносупрессивное лечение и поэтому, как правило, имеют менее выраженный иммунный ответ на вакцины.

Добавим, что новый серологический тест в настоящее время не производится в

промышленных масштабах и может быть проведен в лабораториях отделения иммунологии CHUV только по направлению врача. Его стоимость составляет 100 франков и не покрывается медицинской страховкой.

Швейцария

---

**Source URL:**
*https://dev.nashagazeta.ch/news/sante/novyy-test-dlya-opredeleniya-immuniteta-k-sars-cov-2*