

О новой разработке средства защиты от COVID-19

Как передаёт **Science Daily**, в **США** группа исследователей из **Калифорнийского университета** разработала средство, эффективно блокирующее **SARS-CoV-2**, не позволяя вирусу заражать клетки человека. Результаты исследования размещены в онлайн-архиве **bioRxiv**.

Разработка в виде назального спрея получила название **AeroNabs**. По словам профессора вышеуказанного университета **П.Уолтера**, такое название средство получило потому, что они смогли преобразовать молекулы в аэрозоль, который при использовании как обычный спрей попадает в верхние дыхательные пути, в том числе глубоко в лёгкие, защищая организм от вируса в течение **24** часов.

Отмечается, что синтезированные молекулы при попадании в организм человека и обнаружении **SARS-CoV-2** оседают на его корончатой поверхности, блокируя возможность проникать в клетки.

Основа спрея состоит из синтетических нано-тел, которые, несмотря на искусственное происхождение, похожи на антитела, встречаемые у лам, верблюдов и родственных им животных. При этом нано-тела намного меньше обычных антител, их легче модифицировать в лаборатории и дешевле производить.

По данным издания, при разработке нового спрея учёные выбрали из каталога синтетических нано-тел **21** кандидат и протестировали их. Главным критерием была способность воспрепятствовать шиповидным отросткам коронавируса соединиться с рецептором **ACE2** клеток человека. Полученные результаты показали, что отобранное нано-тело не только защитило рецептор, но и послужило молекулярной ловушкой для шипов **SARS-CoV-2**. Также отмечается, что после модификации отобранного кандидата он стал в **500** раз эффективнее.

По мнению учёных, данный спрей может быть эффективен не только от коронавируса **COVID-19**, но и от других сезонных инфекционных заболеваний. Более того, по мнению ряда экспертов, в случае эффективности спрея, он может заменить традиционные средства индивидуальной защиты, к примеру защитные маски для лица или респираторы.

В целом авторы разработки надеются, что препарат сможет обеспечить надёжную защиту от коронарной инфекции до тех пор, пока в мире не будет разработана эффективная вакцина от **COVID-19**.