

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи магістра кафедри цитології, гістології та репродуктивної медицини ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка
Шевченка Леоніда Олексійовича

«Дослідження віруснейтралізуючої здатності новостворених рекомбінантних антитіл проти рецептор-зв'язуючого домену вірусу SARS-CoV2 на моделях *in vitro*»

Метою роботи було отримання віруснейтралізуючих наноантитіл до receptor-binding domain (рецептор-зв'язуючий домен) SARS-CoV2 для подальшого використання їх у діагностичних та терапевтичних цілях.

Для досягнення мети у роботі використано метод фагового дисплею. Афіність та специфічність було підтверджено методом імуноферментного аналізу (ІФА) та Western blot. Було проведено *in vitro* дослідження (конкурентноінгібуючий ІФА) наноантитіл на здатність до віруснейтралізації, та специфічність до впізнавання відомих епітопних груп.

У ході роботи було створено 3 бібліотеки та відібрано 5 клонів наноантитіл, що у сумі перекривають усі 3 епітопні групи агрегація з котрими приводить до віруснейтралізації. Троє з відібраних наноантитіл зчеплювалися з 2-гою епітопною групою, котра повністю знаходиться в receptor-binding motif (рецептор-зв'язувальний мотив) RBD. Один з клонів здатен впізнавати епітопи RBD SARS-CoV2 Omicron, блокування котрих призводить до віруснейтралізації.

Кваліфікаційна робота викладена на 50 сторінках, ілюстрована 4 мікрофотографіями, 1 схемою, 5 діаграмами, 1 блотограммою, 3 агарозними електрофоретними грамами та 1 таблицею. Список використаних джерел включає 41 роботу.

Ключові слова: SARS-CoV2, RBD, ACE2, наноантитіло, фаговий дисплей, віруснейтралізація, епітоп, S-білок.