

## РЕФЕРАТ

Вірусні білки значною мірою спираються на молекулярну міміку клітинних лінійних мотивів для модифікації клітинної сигналізації та інших процесів таким чином, що сприяють вірусній інфекції. Метою цього дослідження є відкриття нових лінійних мотивів людини, що конвергентно еволюціонували в невідпорядкованих областях вірусних білків. Ми систематично застосовували обчислювальні інструменти передбачення мотивів до мережі взаємодії білків людини з білками вірусів і білків людини з білками людини. Обмежуючи простір пошуку мотивів до послідовностей вірусних білків ми можемо підвищити чутливість передбачення мотивів. Ми можемо передбачити відомі випадки лінійних мотивів у вірусних білках. Оцінюючи ідентифікацію доменів, що розпізнають мотиви, та використовуючи альтернативні набори даних взаємодії білків людини з білками людини, ми також покращуємо нашу здатність передбачити ці мотиви. Ми плануємо експериментально перевірити нові випадки взаємодії людського домену розпізнавання з вірусними мотивами за допомогою фагового дисплея. Ця робота доповнює наше розуміння коду взаємодії доменів з мотивами і як віруси використовують цей механізм.

Ця випускна дипломна робота магістра включає 75 сторінок, є проілюстрованою за допомогою 17 рисунків та 1 таблиці. Кількість джерел літератури 128.

Ключові слова: передбачення коротких лінійних мотивів, мережі взаємодії білків, конвергентна еволюція, молекулярна мімікрія, вірусні білки, взаємодія вірусу та хазяїна