

АНОТАЦІЯ

Молекулярно-біологічними, імунологічними та статистичними методами було проаналізовано формування гуморальної імунної відповіді при експериментальній імунізації лабораторних тварин рекомбінантними фрагментами та аналогами дифтерійного токсину (ДТ).

Рекомбінантні похідні ДТ – субодиниця А (SbA), субодиниця В (SbB), R-домен (Rd) та CRM197, було одержано з прокаріотичної системи експресії *E. coli*, з наступним очищенням та аналізом антигенів методами метал-афінної хроматографії на Ni^{2+} -NTA агарозі та ДСН-ПААГ електрофорезу. Було здійснено трьох етапну імунізацію з двотижневими інтервалами тваринам, розподілених на 7 експериментальних груп, яким вводили відповідні антигенні суміші: нетоксичний токсод CRM197, дифтерійний анатоксин (АДТ), еквімолярну суміш SbA і SbB, окремо SbB та SbA, та Rd. Контролем слугувала сіль гідроксиду алюмінію $[AlO(OH)]$, яка була обов'язковим компонентом-ад'ювантом вищезгаданих антигенних сумішей. Зразки антисироваток аналізували за допомогою ІФА. Рівні сироваткового IgG було порівняно на основі визначення індексу оптичної щільності (ODI - optical density index), за результатами якого CRM197 було визначено найбільш імуногенним протеїном. За допомогою статистичного обрахунку коефіцієнту Пірсона (r) отримали, що CRM197 має сильніший кореляційний зв'язок з нативним ДТ, у порівнянні з анатоксином. Отже, нами було обрано CRM197 на роль антигенної субстанції для подальшої розробки тест-системи для контролю напруженості імунітету. Окрім того, CRM197 є перспективним кандидатом для альтернативної вакцини проти дифтерії.

Кваліфікаційна робота/проект викладена на 46 сторінках, ілюстрована 1 мікрофотографією, 2 схемами, 1 електрофореграмою та 4 гістограмами. Список використаних джерел включає 51 роботу.

Ключові слова: дифтерійний токсин, рекомбінантні антигени, CRM197, тест-система.

