

РОЛЬ ПРОТЕКТИВНОГО АНТИГЕНУ *BACILLUS ANTHRACIS* У ВАКЦИНАХ ПРОТИ СИБІРСЬКОЇ ЯЗВИ

Куковська В.С., Огурцов О.М.
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків

На території України існує понад 4,5 тисяч захоронень тварин, що загинули через сибірську язву, з них 60 % старих. Внаслідок цього відбувається контамінація ґрунту спорами збудника захворювання, що становить серйозну небезпеку для навколишнього середовища.

Для вакцинопрофілактики населення проти сибірської язви сьогодні використовують два основних зареєстрованих типи вакцин: живі та хімічні. Ці вакцини мають ряд недоліків і не завжди здатні забезпечити стійкий імунітет.

Найбільш перспективним напрямком одержання вакцин для профілактики є отримання протективного антигену *Bacillus anthracis* в якості основного компоненту [1]. Протективний антиген (Рис.1) являє собою екзотоксин бацил сибірської язви та опосередковує доставку едематогенного та летального факторів через мембрани клітини-господаря та їх загибель [2]. У зв'язку з чим виникає необхідність створення стійкого імунітету до цього білка.



Рис. 1 – Структура протективного антигену *Bacillus anthracis*

Отже, протективний антиген є специфічною системою доставки інших екзотоксинів сибірської язви в клітину, які вмикають шляхи її апоптозу та приводять до подальшої загибелі.

Література:

1. Куковська, В.С. Біотехнологічне одержання антигенів *Bacillus anthracis* для виробництва вакцини проти сибірської язви: дипл. проект / В.С. Куковська. – Харків, 2018. – 89 с.
2. Information Sheet Observed Rate of Vaccine Reactions: Anthrax Vaccines to Humans / World Health Organization [Електронний ресурс] – 2012. Режим доступу до ресурсу: http://www.who.int/vaccine_safety/initiative/tools/Anthrax_Vaccine_rates_information_sheet.pdf