

УДК 615.451.16:573.6.086.83:616.594.171.2

ДОСЛІДЖЕННЯ МОНОСАХАРИДНОГО СКЛАДУ РОЗЧИНІВ
АНТИГЕНІВ ГРИБІВ *C. ALBICANS* ТА *C. TROPICALIS*

Рибалкін М.В., Стрельников Л.С., Стрілець О.П.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Кількість хворих на кандидоз з кожним роком зростає. Гриби роду *Candida* втрачають чутливість до сучасних протигрибкових лікарських засобів, які, необхідно зазначити, чинять негативний вплив на організм людини. Тому зараз в багатьох країнах світу активно ведуться дослідження з розробки кандидозних вакцин.

У попередніх дослідженнях було одержано розчини антигенів грибів *C. albicans* та *C. tropicalis*, які є основою для створення вакцини для попередження та лікування кандидозу. Для одержання антигенів використовували ультразвуковий метод дезінтеграції при чистоті 22 кГц, інтенсивності 5 Вт/см², температурі 25 ± 2 °С, розтирання клітин з кварцовим піском, який додавали до біомаси грибів у співвідношенні 1:1 при температурі 25 ± 2 °С та з п'ятикратним циклом заморожуванню до температури мінус 25 ± 2 °С та розморожуванню до температури 25 ± 2 °С.

Мета дослідження. Дослідити моносахаридний склад полісахаридів розчинів антигенів грибів *C. albicans* та *C. tropicalis*.

Основні результати. За результатами проведених досліджень встановлено, що при ультразвуковій дезінтеграції клітин грибів *C. albicans* одержані розчини містять полісахариди, які, представлені моносахаридами: β-манозою 60 %, β-глюкозою 30 %, 2 не ідентифікованими моносахаридами по 5 % та *C. tropicalis* – полісахариди представлені таким же спектром моносахаридів: β-манозою 65 %, β-глюкозою 25 %, 2 не ідентифікованими моносахаридами по 5 %. При розтиранні клітин грибів *C. albicans* одержані розчини містять полісахариди, які, представлені моносахаридами: β-манозою 55 %, β-глюкозою 35 %, 2 не ідентифікованими моносахаридами по 5 % та *C. tropicalis* – β-манозою 60 %, β-глюкозою 30 %, 2 не ідентифікованими моносахаридами по 5 %. При заморожуванні та розморожуванні клітин грибів *C. albicans* одержані розчини містять полісахариди, які, представлені моносахаридами: β-манозою 55 %, β-глюкозою 35 %, 2 не ідентифіковані моносахаридами по 5 % та *C. tropicalis* – β-манозою 60 %, β-глюкозою 30 %, 2 не ідентифікованими моносахаридами по 5 %.

Висновки. Встановлено, що усі досліджувані розчини антигенів грибів *C. albicans* та *C. tropicalis* мають однаковий якісний склад моносахаридів і майже не відрізняються за кількісним вмістом.

Список літератури

1. Cassone A. Development of vaccines for *Candida albicans*: fighting a skilled transformer. *Nature Reviews Microbiology*. 2013. V. 11. P. 884–891.
2. Protection by anti-β-glucan antibodies is associated with restricted β-1,3 glucan binding specificity and inhibition of fungal growth and adherence / A. Torosantucci, P. Chiani, C. Bromuro et al. *PLoS ONE*. 2009. V. 4, № 4.