

**ДОСЛІДЖЕННЯ АПОПТОЗУ ЕНТЕРОЦИТІВ ПРИ ХРОНІЧНОМУ  
КАРАГІНАН-ІНДУКОВАНОМУ ГАСТРОЕНТЕРОКОЛІТІ МЕТОДОМ  
ФЛУОРЕСЦЕНТНИХ ЗОНДІВ**

**А. Ткаченко<sup>1</sup>, Є. Корнієнко<sup>2</sup>, Є. Посохов<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Харківський національний медичний університет*

*<sup>2</sup>Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна*

*<sup>3</sup>Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут»*

*кафедра органічної хімії, біохімії і мікробіології*

*e-mail: yevgenposokhov@gmail.com*

**A. Tkachenko, Ye. Korniyenko, Ye. Posokhov.** APOPTOSIS OF ENTEROCYTES IN CHRONIC CARRAGEENAN-INDUCED GASTROENTEROCOLITIS: A STUDY BY FLUORESCENT PROBES. A study of the lipid bilayer of membranes of enterocytes of rats with chronic gastroenterocolitis was performed in this work. For the study, we used fluorescent probes - ortho-hydroxy derivatives of oxazole, molecules of which bind non-covalently to the membranes of cells and respond to changes in the microenvironment. It was found that during the course of chronic carrageenan-induced gastroenterocolitis an increase in hydration of the polar regions of enterocyte membranes occurs. The increase in hydration is attributed to the activation of the apoptosis of enterocytes. It is shown that a fluorescent probe (2-(2'-OH-phenyl) -5-phenyl-1,3-oxazole) can be used for the detection of apoptosis of enterocytes.

У даній роботі було проведено дослідження стану ліпідного бішару мембран ентероцитів щурів в умовах перебігу хронічного гастроентероколіту. Для дослідження ми використовували флуоресцентні зонди - орто-гідроксипохідні оксазолу, молекули яких нековалентно зв'язуються з мембранами клітин і реагують на зміни мікрооточення.

Встановлено, що в ході перебігу хронічного карагінан-індукованого гастроентероколіту відбувається збільшення гідратованості полярних ділянок мембран ентероцитів, що свідчить про активацію апоптозу ентероцитів.

Показано, що флуоресцентний зонд (2-(2'-ОН-феніл) -5-феніл-1,3-оксазол) може бути використаний як індикатор для детекції апоптозу ентероцитів.