

УДК 615.453.24:633.878.44

## ВПЛИВ КАПСУЛ “ПРОПОЛТИН” НА УЛЬТРАСТРУКТУРУ КЛІТИН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ВИРАЗКОВОМУ УРАЖЕННІ

В.В.Чікіткіна, В.П.Невзоров\*

Національна фармацевтична академія України

\*Харківський науково-дослідний інститут загальної та невідкладної хірургії

Виразкова хвороба є однією з розповсюджених форм патології шлунково-кишкового тракту. Згідно з даними статистики виразкова хвороба в Україні займає друге (після хронічних гастритів та дуоденитів) місце і в останні роки складає 18,5% серед усіх захворювань органів травлення, що свідчить про соціальну значущість лікування цієї патології та актуальність створення нових противиразкових засобів. Об'єктом даного дослідження є, розроблена в НФАУ, стандартизована поліфенольна субстанція прополісу (ПСП), яка проявляє виражені противиразкові властивості [3]. Дослідженнями, проведеними в ЦНДІ встановлено, що в реалізації противиразкової дії ПСП одним з важливих компонентів є антиоксидантна активність [2]. Оскільки, зазначений ефект є головною причиною стабільності клітинних та субклітинних мембран, доцільно було дослідити ультраструктуру клітин слизової оболонки шлунка (СОШ) при виразковому ураженні.

Виходячи із викладеного, метою даної роботи було електронно-мікроскопічне вивчення впливу ПСП на клітини СОШ при експериментальній виразковій патології шлунка у щурів, викликаній оцтовою кислотою.

**Матеріали та методи.** Моделювання експериментальної виразки шлунка проводили на білих безпородних щурах-самцях масою 170-220 г за методикою, яка описана в роботі А.А.Нікуліна і С.І.Буданцевої (1973). ПСП вводили перорально в умовнотерапевтичній дозі з противиразкової активності 100 мг/кг протягом 10 днів після відтворення ураження шлунка. Для електронно-мікроскопічного вивчення тканину шлунка експериментальних тварин обробляли загальноприйнятими методами, далі досліджували під електронним мікроскопом ЕМВ-100БР при прискорюючій напрузі 75 кВ [1].

**Результати та їх обговорення.** Електронно-мікроскопічне вивчення показало, що експериментальна виразка шлунка супроводжувалася дистрофічними і деструктивними змінами основних

клітинних елементів і мікроциркуляторного русла СОШ, які по характеру, глибині та ступеню виразності відповідають патогенетичному протіканню виразкової хвороби шлунка у людини. Найбільш вираженим змінам піддавалася структура внутрішньоклітинних мембран, особливо мітохондріальних, що, вірогідно, призводило до порушення енергетичної функції мітохондрій. Дефіцит енергії викликає послаблення синтетичної активності клітин СОШ, зниження регенеративної функції, що призводить до зменшення мукоїдного секрету, а отже, і ослаблення основного захисного фактора.

В групі тварин, які одержували ПСП відбувалася перебудова субмікроскопічної архітектоники в поверхневих епітеліоцитах, головних і паріетальних екзокриноцитах та ендотеліоцитах мікроциркуляторного русла, що свідчить про виникнення компенсаторно-репаративних процесів. Вказані зміни структурно виражались відсутністю деструкцій органел та внутрішньоклітинних і плазматичних мембран. Ультраструктура мітохондрій нормалізувалася, розміри і число їх крист збільшилося, що є умовою для нормалізації функцій мітохондрій у клітинах СОШ після лікування ПСП. Різке підвищення рівня репаративних внутрішньоклітинних процесів структурно виражалося в гіперплазії гранулярного ендоплазматичного ретикулуму, гіпертрофії пластинчатого цитоплазматичного комплексу Гольджі і різким збільшенням кількості рибосом. Отже, за результатами електронно-мікроскопічних досліджень, фармакотерапія ПСП сприяє підвищенню репаративних внутрішньоклітинних процесів при виразковій патології СОШ.

### ВИСНОВКИ

В результаті дослідження ультраструктури клітин слизової оболонки шлунка при експериментальному виразковому ураженні встановлено, що ПСП в дозі 100 мг/кг призводить до підвищення рівня репаративних внутрішньоклітинних процесів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Гайдер Г. (1974) *Електронная гистохимия*. — М.: Мир, 1974 — 485 с.
2. Чикиткіна В.В., Яковлева Л.В., Гордиенко А.Д. и др. Антиоксидантная активность нового препарата на основе прополиса. IV Росс. нац. конгр. “Человек и лекарство”. Тез. докл. — М., 8-12 апреля 1997 г. — С. 303.
3. Яковлева Л.В., Шаповал О.Н., Чікіткіна В.В. Фармакодинамика лікарських форм фенольного гідрофільного препарату прополісу. *Фармакологія: історія, розвиток, досягнення: Зб. наук. праць*. — Х.: ХДМУ, 1995. — С. 72-76.