

оптичної щільності (од.ощ.) стафілококових біоплівки знижувалися у 2,5 рази у порівнянні з контрольними результатами. Здатність аскорбінової кислоти попереджати біоплівкоутворення показало менш виражений ефект у порівнянні з лізоциму гідрохлоридом – ОЩ добових біоплівки усіх випробовуваних мікробних культур не відрізнялася від відповідних показників контролю. Одночасно, результати вивчення впливу комбінації АФІ на рівень біоплівкоутворення продемонстрували тенденцію до пригнічення формування біоплівки мікроорганізмами, задіяними в експерименті. Так, встановлено, що поєднане застосування аскорбінової кислоти та лізоциму гідрохлориду супроводжувалося зниженням ОЩ добових біоплівки *L. plantaris* у 6,4 рази порівняно з ОЩ біоплівки до застосування цієї комбінації ГЖЛ ($0,15 \pm 0,05$ та $0,96 \pm 0,02$ од.ощ. відповідно), *S. mutans* – у 5,6 разів порівняно з контролем ($0,22 \pm 0,03$ та $1,23 \pm 0,05$ од.ощ. відповідно). Стосовно представників мікроорганізмів роду стафілококів також реєструвалася здатність комбінованого застосування АФІ до попередження біоплівкоутворення: ОЩ добових біоплівки *S. aureus* знижувалася у 4,7 рази, а *S. epidermidis* – у 4,4 рази порівняно з контролем. Тенденція до пригнічення формування біоплівки була встановлена й стосовно *C. albicans* – ОЩ знижувалась у 3,5 рази відповідно контролю. Крім того, поєднання аскорбінової кислоти та лізоциму гідрохлориду показали здатність до руйнування добових біоплівки *L. plantaris* та *C. albicans*, яка перевищувала контрольні результати у 8,3 та 4,2 рази відповідно. Стосовно добових біоплівки інших мікроорганізмів встановлено, що досліджувані речовини, як самотійно, так і у поєднанні, не виявляють статистично достовірної різниці у порівнянні з контролем.

Висновки. Встановлено, що під впливом комбінації лізоциму гідрохлориду та аскорбінової кислоти спостерігається тенденція до пригнічення біоплівкоутворення усіх досліджуваних мікроорганізмів. Поєднання АФІ жувальної гумки виявило достовірну здатність до руйнування лише добових біоплівки бактерій *L. plantaris* та грибів роду *Candida*. Отже, на підставі проведеного дослідження можна вважати перспективним застосування комбінації аскорбінової кислоти та лізоциму гідрохлориду у складі ГЖЛ для попередження локалізованих гнійно-запальних процесів ротової порожнини та профілактики карієсу.

ЩОДО ПЕРСПЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУБСТАНЦІЇ ВЕРБИ БІЛОЇ КОРИ В РОЗРОБЦІ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ

Вишневецька Л.І., Михайлик Д.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Використання лікарських засобів сучасною медициною зумовлено деякими перевагами фітотерапії в порівнянні з синтетичними лікарськими засобами. Інтерес до фітотерапії викликаний також зміною вікової

структури населення: збільшення осіб похилого та старечого віку, які, як правило, страждають тими чи іншими захворюваннями, при яких потрібне тривале застосування лікарських засобів і ризик розвитку побічних явищ при цьому повинен бути мінімальним.

З давніх-давен, верба біла (*Salix alba*) вважалася рослиною, що володіє цілющими властивостями. Верба біла-дерево, висотою 12-15 метрів, а в молодому віці чагарник, у полярних країнах і нагірних областях зустрічаються маленькі верби-карлики. В Україні поширені близько 30 видів, з яких 27 - дикорослі і 3 – культивовані [1, 2].

Перші згадки щодо її лікувальних властивостей були знайдені в папірусі Еберса, (1550 рік до н.е.). Відвар із кори *Salix alba* для зменшення запалення використовували давньогрецькі лікарі Гіппократ, Цельс. Опис цілющих властивостей верби був у Салерському кодексі здоров'я. У 1828 році Йохан Бюхнер виділив у чистому вигляді основну діючу речовину- *саліцин*, а у 1838 році Рафаель Піріа вперше синтезував саліцилову кислоту із саліцина. Саліцин – сполука, аналогічна за своїми якостями з аспірином. Однак, він не впливає негативно на систему травлення, що пов'язано з потраплянням , в організм у вигляді суміші неактивних глікозидів, з цієї причини саліцин не справляє подразнювального ефекту на шлунково-кишковий тракт [2, 3].

У кишечнику саліцин розпадається на салігенін та D-глюкозу. Салігенін окиснюється печінкою з утворення терапевтично активної саліцилової кислоти. Саліцилова кислота призводить до порушення синтезу медіаторів запалення за рахунок блокування ферменту циклооксигенази. В результаті ці активні речовини не викликають виникнення запальних реакцій, у тому числі й болю. Саме з цим і пов'язаний протизапальний і анальгетичний ефект верби кори і безлічі інших синтетичних «аспіринів» [3].

Висновки. Отже, метою нашої роботи було отримання водно-етанольних витягів з верби білої кори з метою використання їх для розробки лікарських препаратів протизапальної дії.

Література

1. Чухно Т. Большая энциклопедия лекарственных растений / Т. Чухно. — М.: Эксмо, 2007. — 1024 с.
2. Akaou, T., Yoshino, T., Kobashi, K., and Hattori, M. Evaluation of salicin as an antipyretic prodrug that does not cause gastric injury. *Planta Med* 2002;68(8):714-718.
3. Щотижневик аптека/ Ассалік сучасна терапія/№35 (656), 2008.