

порівнянні з нелікованими тваринами з ХХН, зареєстровано вірогідне (в 3,7 разу) збільшення відсотку клітин кіркового шару нирок з вмістом ДНК  $> 2c$  і  $< 4c$ , тобто таких, що перебувають у фазі синтезу ДНК (S-фазі), що практично відповідає результатам псевдооперованих тварин та свідчить про нормалізацію цієї фази клітинного циклу. Не було зареєстровано суттєвих змін в кількості клітин з вмістом ДНК=4c, тобто таких, що перебували в фазі G2+M, а також в фазі G0G1 між групами, що досліджувались.

Кореляційний аналіз показав, що на тлі лікування між вмістом H<sub>2</sub>S у нирках та кількістю клітин в фазі SUB-G0G1 виникає достовірний обернений зв'язок ( $r=-0,81$ ;  $p < 0,05$ ), тоді як з кількістю клітин у фазі S – пряма кореляція ( $r=0,78$ ;  $p < 0,05$ ). Тобто нормалізувальний вплив геністеїну на клітинний цикл асоціюється з його здатністю поповнювати запаси H<sub>2</sub>S у нирках.

**Висновки.** Застосування геністеїну, як і донатору H<sub>2</sub>S – натрію гідрогенсульфіду за експериментальної ХХН зменшує процеси апоптозу і нормалізує показники клітинного циклу в клітинах кіркового шару нирок. Нефропротекторна дія ізофлавонолу асоціюється із його здатністю поповнювати запаси H<sub>2</sub>S у нирках. За величиною нефропротекторної дії геністеїн практично не поступається натрію гідрогенсульфіду.

## **ВПЛИВ ЕКСТРАКТУ ПАГОНІВ МАЛИНИ НА ПОКАЗНИКИ ПРОТЕІНУРІЇ ПРИ УРАЖЕННІ ДОКСОРУБІЦИНОМ**

*Деримедвідь Л.В., Горопашна Д.О.*

**Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**

**Вступ.** Однією із актуальних задач сучасної медицини є зменшення побічних реакцій (ПР) лікарських засобів. Особливо актуально це в онкологічних хворих, адже ПР ліків зменшують не тільки комплаєнс хворих, але й спричиняють низку ускладнень.

Одним із найуживаніших протипухлинних засобів є антрацикліновий протипухлинний антибіотик доксорубіцин. Його застосовують при лікуванні новоутворень молочної залози, легень, яєчників, підшлункової залози, при лейкемії, тощо. Проте цей препарат має низку ПР, серед яких найбільш відомими є кардіо-, гепато- та нефротоксичність.

За даними літератури, нефротоксичність доксорубіцину реалізується шляхом пошкоджень базальної мембрани через активацію процесів вільно радикального окиснення.

Для зменшення ПР доксорубіцину використовують так звані «препарати прикриття», які зменшують прояви ПР, насамперед препарати кверцетину – ліпофлавонолу та ін.

Одним із перспективних об'єктів для створення препаратів «прикриття» є пагони малини. Згідно даних літератури в пагонах малини містяться полісахариди, дубільні речовини; наявні галова, хлорогеннова, кавова, еллагова, саліцилова кислоти та ін. БАР, які мають низку фармакологічних ефектів – антиоксидантний, мембраностабілізуючий, протизапальний, гепатопротекторний та ін.

**Мета дослідження.** Дослідити вплив екстракту пагонів малини (ЕПМ) на стан нирок щурів самців за умов експериментального ураження доксорубіцином.

**Матеріали та методи.** Доксорубіцин («Доксорубіцин-Медак», Medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate m.b.H., Німеччина) вводили внутрішньочеревно один раз на тиждень впродовж чотирьох тижнів у дозі 5 мг/кг маси тіла. ЕПМ та препарат порівняння кверцетину (у вигляді препарату «Квертин», ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ», Україна) вводили внутрішньошлунково впродовж усього терміну експерименту в умовно-терапевтичних дозах. Щури групи інтактного контролю отримували внутрішньошлунково фізіологічний розчин у еквівалентній кількості. Наприкінці експерименту (на 21 добу) у сечі тварин визначали вміст білка.

**Результати.** Встановлено, що в групі контрольних тварин порівняно із інтактними тваринами спостерігається масивна протеїнурія (до 48 мг/доба). Застосування ЕПМ в лікувально-профілактичному режимі зменшило протеїнурію в 2,5 разу, а при застосуванні порівняння кверцетину, протеїнурія зменшилась в 1,6 разу.

**Висновки.** Таким чином можна зробити попередній висновок про перспективність подальших досліджень ЕПМ як перспективного фітозасобу для корекції уражень нирок.