

## **ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ**

**Кравченко В.М.**

*доктор біологічних наук, професор;*

**Сенюк І.В.**

*кандидат фармацевтичних наук, доцент;*

**Ткаченко О.В.**

*кандидат фармацевтичних наук;*

*Національний фармацевтичний університет*

### **ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ОЛІЇ НАСІННЯ ВИНОГРАДУ НА ПЕРЕБІГ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИРАЗНИМ АЛЬТЕРАТИВНИМ КОМПОНЕНТОМ**

Лікування ран залишається однією з найважливіших проблем сучасної медицини. Механічні та термічні ураження шкіри є одними з найпоширеніших видів побутових та виробничих травм. Хворі, що мають гнійні рани різного походження, складають значну частину пацієнтів стаціонарів хірургічного профілю [1, с. 271; 2, с. 209–213; 3, с. 178; 4, с. 3–6; 5, с. 335–344; 6, с. 24; 7, с. 56–60]. На теперішній час більшість препаратів для місцевого лікування ран у 2-й та 3-й фазах ранового процесу не відповідають сучасним вимогам та не забезпечують в повній мірі потреб практичної медицини. Тобто, виникає необхідність пошуку нових лікарських засобів, які поєднують високу ефективність, безпечність та доступність для широких верств населення. У зв'язку з цим перспективним напрямком у сучасній медицині і фармакології є розробка та вивчення лікарських засобів рослинного походження, що є безпечними та можуть виявляти багатоспрямовану дію на рановий процес [8, с. 12; 9, с. 36; 10, с. 144; 11, с. 58–59; 12, с. 231; 13, с. 78; 14, с. 39–43; 15, с. 133–134].

Олія насіння винограду є діючою речовиною рослинного походження, що має бути перспективною у складі препаратів для місцевого лікування ран у 2-й та 3-й фазах ранового процесу. Це обумовлено високим вмістом в її складі різних груп біологічно

активних речовин [16, с. 71; 17, с. 38–40; 18, с. 96], наявність яких дозволяє припустити широкий спектр біологічної активності, зокрема, репаративних та антиоксидантних властивостей. Вищезазначене обумовлює актуальність вивчення фармакологічних властивостей олії насіння винограду з метою обґрунтування її практичного використання в якості діючої речовини або лікарського препарату при місцевому лікуванні ран.

Вивчення впливу олії насіння винограду на перебіг запальної реакції з виразним альтеративним компонентом проводили на моделі асептичного запалення шкіри та підшкірної клітковини, яке викликали підшкірним введенням 9% розчину оцтової кислоти (0,5 мл на тварину) одночасно з внутрішньоочеревинним введенням 6% розчину декстрану у дозі 300 мг/кг [19, с. 285]. Останній вводили з метою сенсibiлізації організму тварин та посилення некротичної реакції. Досліди було проведено на 24 нелінійних статевозрілих білих щурах-самцях масою 200-220 г.

Загоєння ран у тварин контрольної патології (КП) тривало протягом 28 днів із коефіцієнтом швидкості 0,12-11,80 (табл. 1). За весь термін експерименту загибелі тварин у всіх дослідних групах не спостерігалось.

Аналіз отриманих експериментальних даних дозволяє зробити висновок, що олія насіння винограду виявляє виразні антиальтеративні властивості та дещо перевищує ефект препарату порівняння обліпихову олію.

На четверту добу лікування, коефіцієнт швидкості загоєння ран у тварин, лікованих олією насіння винограду, перевищував даний показник у КП у 2,92 рази, а у тварин, яких лікували обліпиховою олією – у 2,75 рази (табл. 1). Коефіцієнт швидкості загоєння ран у тварин, яких лікували олією насіння винограду, на дев'яту добу складав 1,14 проти 1,07 – у тварин, лікованих препаратом порівняння та 0,40 – у КП. На 13-ту добу даний показник становив 3,12; 2,5 та 1,23, а на 17-ту добу відповідно – 7,92; 8,22 та 2,77. На 21-у добу від початку лікування коефіцієнт швидкості загоєння ран у тварин, лікованих олією насіння винограду, складав вже 15,46, а у тварин, яких лікували обліпиховою олією – 10,27 проти 6,3 у тварин КП (табл. 1).

Таблиця 1

**Вивчення антиальтеративної дії олії насіння винограду  
на моделі асептичного запалення шкіри  
та підшкірної клітковини у щурів (n = 8)**

| Умови досліджу               |                       | Терміни дослідження, доба |               |                |                |                |                |                |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                              |                       | 1                         | 4             | 9              | 13             | 17             | 21             | 25             |
| КП                           | S,<br>см <sup>2</sup> | 2,19<br>±0,18             | 1,96<br>±0,21 | 1,56<br>±0,22  | 0,98<br>±0,16  | 0,58<br>±0,12  | 0,30<br>±0,10  | 0,17<br>±0,06  |
|                              | V,<br>у.о.            | -                         | 0,12          | 0,4            | 1,23           | 2,77           | 6,3            | 11,8           |
|                              | %                     | -                         | -             | -              | -              | -              | 16,7           | 50             |
| Олія<br>насіння<br>винограду | S,<br>см <sup>2</sup> | 2,14<br>±0,18             | 1,58<br>±0,25 | 1,00<br>±0,27* | 0,52<br>±0,17* | 0,24<br>±0,11* | 0,13<br>±0,06* | 0,00<br>±0,00* |
|                              | V,<br>у.о.            | -                         | 0,35          | 1,14           | 3,12           | 7,92           | 15,46          | -              |
|                              | %                     | -                         | -             | -              | -              | 16,7           | 50             | 100            |
| Обліпихо-<br>ва олія         | S,<br>см <sup>2</sup> | 2,03<br>±0,14             | 1,53<br>±0,21 | 0,98<br>±0,20* | 0,58<br>±0,16* | 0,22<br>±0,08* | 0,18<br>±0,05  | 0,00<br>±0,00* |
|                              | V,<br>у.о.            | -                         | 0,33          | 1,07           | 2,5            | 8,22           | 10,27          | -              |
|                              | %                     | -                         | -             | -              | -              | -              | 33,3           | 100            |

Примітки:

S – середня площа рани;

V – коефіцієнт швидкості загоснення рани;

% – кількість тварин з ранами, що зарубцювалися;

\* – розбіжність достовірна відносно КП (p < 0,05);

n – кількість тварин у групі.

Таким чином процес загоєння ран при застосуванні препарату порівняння обліпихової олії відбувався дещо повільніше, ніж за дії олії насіння винограду.

У тварин, яких лікували олією насіння винограду, на відміну від тварин, лікованих обліпиховою олією, рубці починали формуватися вже на 17-ту добу, а на 21-у добу відносна частка тварин з ранами, що зарубцювалися, складала 50%, у той час як в іншій дослідній групі (тварини, ліковані препаратом порівняння) їх відносна частка складала 33,3%. Повне загоєння ран у тварин обох дослідних груп відбувалося між 21-ю та 25-ю добою.

Таким чином, результати експериментальних досліджень, які були отримані на моделі асептичного запалення шкіри та підшкірної

клітковини у щурів, викликаного оцтовою кислотою, доводять про наявність антиальтеративних властивостей олії насіння винограду. Встановлено також, що за виразністю антиальтеративної дії досліджувана олія дещо перевищує препарат порівняння обліпихову олію.

### Список використаних джерел:

1. Назаренко Г. И. Рана. Повязка. Большой: Руководство для врачей и медсестер / Г. И. Назаренко, И. Ю. Сугурова, С. П. Глянцев – М.: Медицина, 2002. – 469 с.
2. Насер Н. Р. Хирургические инфекции мягких тканей. Подходы к диагностике и принципы терапии / Н. Р. Насер, С. А. Шляпников // РМЖ. – 2006. – № 28. – С. 2009–2013.
3. Общая хирургия / П. Н. Зубарев, М. И. Лыткин, М. В. Епифанов и др. – 2-е изд. перераб. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2004. – 491 с.
4. Перцев И. М. Мази в современной фармакотерапии / И. М. Перцев, И. С. Гриценко, В. И. Чуешов // Вісник фармації. – 2002. – № 2(30). – С. 3–6.
5. Светухин А. М. Гнойная хирургия: современное состояние проблемы / А. М. Светухин, Ю. А. Амирасланов. Под ред. акад. В. С. Савельева – М.: Медиа Медика, 2003. – С. 335–344.
6. Туманов В. П. Методическое руководство по лечению ран / В. П. Туманов, Г. Герман. – 1-е изд. – Изд-во «Пауль Хартманн» [пер. с нем.]. – 2000. – 123 с.
7. Wijetunge D. B. Management of acute and traumatic wounds: main aspects of care in adults and children / D. B. Wijetunge // American Journal Surgery. – 1994. – Vol. 167. – № 1. – P. 56–60.
8. Безуглая Е. П. Разработка и исследование препаратов для местного лечения ран в фазе регенерации: автореф. дисс. на здобуття наук. ступеня канд. фармацевт. наук: спец. 15.00.01 «Технология лекарств и организация фармацевтического дела» / Е. П. Безуглая. – Х., 1996. – 17 с.
9. Вайс Р. Ф. Фитотерапия. Руководство / Р. Ф. Вайс, Ф. Финтельман; [пер. с нем.]. – М.: Медицина, 2004. – 552 с.
10. Никонов Г. К. Основы современной фитотерапии / Г. К. Никонов, Б. М. Мануйлов. – М.: Медицина, 2005. – 520 с.
11. Принципиальные основы разработки препаратов для местного лечения ран во второй фазе воспалительного процесса: матер. Всесоюз. конф. [«Местное лечение ран»]. – М., 1991. – С. 58–59.
12. Раны и раневая инфекция: Рук. для врачей / под ред. М. И. Кузина, Б. М. Костюченко. – 2-е изд. – М.: Медицина, 1990. – 592 с.
13. Теория и практика местного лечения гнойных ран / Е. П. Безуглая, С. Г. Белов, В. Г. Гуныко и др. / Под ред. Б. М. Даченко. – К.: Здоров'я, 1995. – 296 с.

14. Фитохимия в Украине – итоги и перспективы / В. П. Георгиевский, С. И. Дихтярев, Ю. И. Губин и др. // Фармаком.– 1999. – № 3–4. – С. 39–43.

15. Харитонов С. А. Современные методы лечения ожоговых ран / С. А. Харитонов, В. А. Королев, А. В. Тараканов // Скорая мед. помощь. – 2006. – Т. 7, № 3. – С. 133–134.

16. До біологічної дії олій, отриманих із насіння гарбуза та насіння винограду // «Навоколишнє середовище і здоров'я»: матеріали наук. конф. Чернівці: ЧМУ, 1993. – С. 71.

17. Масло из косточек винограда – перспективное сырье для фармацевтической и косметической продукции / Е. В. Бокшан, Р. Е. Дармоград, В. Дзера и др. // Провизор. – 2000. – № 6. – С. 38–40.

18. Масло из косточек винограда как гастропротектор в лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Гастро–2008: материалы 10-го Юбилейного междунар. Славяно-Балтийского научного форума, Санкт-Петербург, 14-16 мая 2008г. – СПб.: «ООО Гастро», 2008. – № 332. – С. 96.

19. Доклінічні дослідження лікарських засобів: метод. рек. / За ред. чл.-кор. АМН України О. В. Стефанова – К.: Авіцена, 2001. – 528 с.