

Література:

1. Засіб із гепатопротекторною та спермомодулюючою дією у формі капсул : пат. 115714 Україна: МПК А61К 31/16, А61К 9/48 (2006.01). № u201611197; заявл. 07.11.16; опубл. 25.04.17, Бюл. № 8. 6 с.
2. Селен – інструкція, застосування, аналоги препарату. URL: <https://www.unian.ua/health/pharm/s/14486-selen-instrukciya-primenenie-analogi-preparata> (дата звернення 10.12.2021).
3. Державна Фармакопея України 2-е вид. Доповнення 4. Харків. 2020. 600 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-182-4-33>

ВПЛИВ ОЛІЇ НАСІННЯ ВИНОГРАДУ ТА ОБЛПІХОВОЇ ОЛІЇ НА ДИНАМІКУ ДЕЯКИХ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ У ЩУРИВ ТА ТЛІ ВИДАВЛЕНИХ ТРАФАРЕТНИХ РАН

Сенюк І. В.

*кандидат фармацевтичних наук,
доцент кафедри біологічної хімії
Національний фармацевтичний університет*

Ленчик Л. В.

*докторка фармацевтичних наук, професорка,
завідувачка кафедри якості, стандартизації та сертифікації ліків
Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації
Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна*

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. 547–551].

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 поєднували б 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 [2, с. 52-53; 3, с.24;].

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, 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 [4, с. 4136-4142].

Метою роботи стало визначення активності маркерних ферментів цитолізу – трансаміназ (аланінамінотрансфераз (АлАТ), аспаргатаміно-трансфераз (АсАТ) та вмісту сечовини у сироватці крові дослідних тварин та тлі видавлених трафаретних ран.

Для оцінки впливу олії насіння винограду та обліпихової олії на репаративні процеси проводили визначення активності ферментів-маркерів цитолізу – АлАТ і АсАТ у сироватці крові піддослідних тварин. Порушення цілісності клітинних мембран та руйнування клітинних структур призводить до вивільнення у кров ферментів, що мають внутрішньоклітинну локалізацію, внаслідок чого їх активність у сироватці крові значно зростає.

Для визначення активності трансаміназ використовували уніфікований динітрофенілгідразиний метод, запропонований S. Reitman та S. Frenkel [5, с. 323-230]. Внаслідок реакції переамінування, що відбувається за участю АлАТ і АсАТ, утворюється піровиноградна (шавлевооцтова) кислота, яка в присутності 2,4-динітрофенілгідразину у лужному середовищі утворює забарвлений гідразон, який має характерний пік поглинання при довжині хвилі 500-560нм. Зазначений метод запропонований для визначення активності АлАТ та АсАТ у наборах фірми «Lachema» (Чехія).

Для оцінки інтенсивності деструкції тканинних білків у сироватці крові піддослідних тварин визначали вміст сечовини.

Вміст сечовини визначали за кольоровою реакцією з діацетилмонооксимом [6, с. 208–211]. Сечовина у присутності тіосемікарбазиду та солей феруму у сильнокислому середовищі утворює з діацетилмонооксимом сполуку червоного кольору, що характеризується максимумом

поглинання при довжині хвилі 500-560 нм. Розрахунок концентрації сечовини проводили за відповідною формулою.

Дослідження динаміки біохімічних показників показало, що застосування олії насіння винограду та обліпихової олії супроводжувалося достовірним порівняно з контрольною патологією (КП) зменшенням активності АлАТ та АсАТ, а також зниженням вмісту сечовини у сироватці крові дослідних тварин на дев'яту добу експерименту, що свідчить про суттєве зменшення виразності цитодеструктивних процесів. На 13-ту добу досліду відбувалася повна нормалізація активності маркерних ферментів у сироватці крові піддослідних тварин та рівня сечовини (Табл.1).

Таблиця 1

**Вплив олії насіння винограду та обліпихової олії
на динаміку деяких біохімічних показників крові у щурів
(модель видавлених графаретних ран) (n = 8)**

| Умови досліджу | Показники | | |
|----------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| | АлАТ, ммоль/г·л | АсАТ, ммоль/г·л | Сечовина, ммоль/л |
| Інтактний контроль | 0,61±0,06 | 0,68±0,06 | 5,80±0,56 |
| <i>5 доба дослідження</i> | | | |
| КП | 1,04±0,10* | 1,08±0,15* | 9,67±1,02* |
| Олія насіння винограду | 0,92±0,07* | 0,93±0,13* | 8,21±0,35** |
| Обліпихова олія | 0,93±0,11* | 0,95±0,11* | 8,10±0,51** |
| <i>9 доба дослідження</i> | | | |
| КП | 0,88±0,09* | 0,98±0,09* | 9,28±0,86* |
| Олія насіння винограду | 0,73±0,10** | 0,80±0,05** | 7,48±0,54** |
| Обліпихова олія | 0,75±0,09** | 0,82±0,05** | 7,43±0,65** |
| <i>13 доба дослідження</i> | | | |
| КП | 0,83±0,11* | 0,77±0,08 | 7,82±0,56* |
| Олія насіння винограду | 0,67±0,08 | 0,75±0,06 | 6,33±0,69** |
| Обліпихова олія | 0,65±0,09 | 0,75±0,10 | 6,62±0,57** |

Примітки:

* – розбіжність достовірна відносно інтактного контролю ($p \leq 0,05$);

** – розбіжність достовірна відносно контрольної патології ($p \leq 0,05$).

Таким чином, у ході проведених експериментальних досліджень встановлено, що олія насіння винограду зменшувала виразність цитодеструктивних процесів.

Література:

1. Белоусова Т.А. Современные принципы наружной терапии воспалительных дерматозов. *РМЖ*. 2008. № 8. С. 547–551.
2. Бутко Я.А., Ткачева О.В. Ожоги кожных покровов: классификация и методы лечения. *Провизор*. 2008. № 2. С. 52–53.
3. Волянський Ю.Л., Гриценко І.С., Широбоков В.П. Вивчення специфічної активності протимікробних засобів: метод. рек. Київ, 2004. 56 с.
4. Gorbatsova J, Lõugas T, Vokk R, Kaljurand M. Comparison of the contents of various antioxidants of sea buckthorn berries using CE. *Electrophoresis*. 2007. P. 4136–4142.
5. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностики: в 2 т. Беларусь, 2002. Т. 1. С. 323–230.
6. Строев Е.А., Макарова В.Г. Практикум по биологической химии. Москва: Высш. шк., 1986. С. 208–211.