

ВИВЧЕННЯ РАНОЗАГОЮВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ОЛІЇ НАСІННЯ ВИНОГРАДУ НА МОДЕЛІ ВИДАВЛЕНИХ ТРАФАРЕТ- НИХ РАН У ЩУРІВ

Кравченко В.М., Сенюк І.В., Шовкова О.В.

Національний фармацевтичний університет, м Харків, Україна

Вступ. 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 [4, 5, 7, 8, 9, 11, 14]. При лікуванні ран поряд з їх хірургічною обробкою і медикаментозною терапією, що виявляє системну дію, важливу роль відводять місцевому медикаментозному лікуванню. 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 [1, 6, 13]. 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.

Мета дослідження. Метою досліджень було експериментальне обґрунтування ефективності використання олії насіння винограду в якості ранозагоювального засобу для місцевого застосування. Задачею стало вивчення ранозагоювальні (репаративні) властивості олії насіння винограду на моделі видавлених трафаретних ран у щурів з урахуванням характеру травми.

Методи дослідження. Вивчення репаративних властивостей олії насіння винограду проводили на моделі видавлених трафаретних ран у щурів [10, 12]. В якості препарату порівняння була обрана обліпіхова олія (виробник – Комунальне підприємство «Фармацевтична фабрика», м. Київ), що має подібне походження та показання до застосування аналогічні до тих, які пропонуються для олії насіння винограду.

Тваринам, під барбаміловим наркозом на попередньо депільовану і оброблену 5 % спиртовим розчином йоду ділянку шкіри на спині білатерально від хребта, наносили рану за допомогою металевого скарифікатора-пробійника діаметром 0,8 см. Піддослідні тварини були розділені на чотири групи: інтактний контроль (ІК); контрольна патологія (КП); тварини, ліковані олією насіння винограду, та тварини, яких лікували препаратом порівняння обліпіховою олією. Олію насіння винограду та препарат порівняння починали наносити на поверхню рани через добу після нанесення ран. Досліджувану олію та препарат порів-

няння застосовували у дозі 0,01 мл/см². Висновок про вплив олії насіння винограду та препарату порівняння на перебіг ранового процесу робили, у першу чергу, за темпами зменшення площі ран. Площу ран вимірювали через кожні чотири дні з моменту відтворення патології, за допомогою прозорого трафарету. Коефіцієнт швидкості загоєння рани розраховували за відповідною формулою. Крім того, визначали також кількість тварин (%) із ранами, що зарубцювалися. Висновок про виразність запальної реакції робили за змінами показників периферійної крові: час згортання крові, вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів та лейкоцитів, лейкоцитарна формула [2, 3]. Показники периферійної крові визначали на початку експерименту (вихідні дані), на 5-ту та 13-ту добу.

Основні результати. Характер змін гематологічних показників, що відбувалися у тварин групи КП, відображає розвиток запального процесу. При визначенні гематологічних показників спостерігалось достовірне, порівняно з ІК, підвищення загальної кількості лейкоцитів, а також зниження рівня гемоглобіну, кількості еритроцитів та скорочення часу згортання крові на 5-ту та 13-ту добу. Були також зафіксовані зміни з боку лейкоцитарної формули, що виявлялися нейтропенією на 5-ту добу та підвищенням кількості моноцитів на 5-ту й 13-ту добу експерименту.

Загоєння ран у тварин групи КП відбувалося повільніше, ніж у тварин дослідних груп, яких лікували досліджуваною олією та препаратом порівняння. При використанні олії насіння винограду на п'яту добу експерименту спостерігалось помітне (на 28,6 %) зменшення площі ран. На 9-у добу експерименту коефіцієнт швидкості загоєння ран у дослідних групах суттєво зростав. Середня площа ран у тварин, яких лікували олією насіння винограду та обліпиховою олією була статистично достовірно меншою за величини даного показника у тварин групи КП; при цьому коефіцієнт швидкості загоєння ран становив 3,31 та 2,79 відповідно, проти 1,45 у тварин з групи КП (відповідно у 2,28 та 1,92 рази вище). На 13-ту добу коефіцієнт швидкості загоєння ран у тварин, лікованих олією винограду та олією обліпихи, були відповідно у 2,97 та 2,52 рази вищими ніж у тварин групи КП. Повне загоєння ран у тварин, лікованих олією насіння винограду та обліпиховою олією спостерігалось між 13-ю та 17-ю добою, в той час, як у тварин групи КП повне загоєння ран відбувалося між 17-ю та 19-ю добою.

Зміни гематологічних показників свідчать про зменшення виразності запального процесу при застосуванні олії насіння винограду та обліпихової олії: наприкінці експерименту спостерігалось достовірне зменшення загальної кількості лейкоцитів та підвищення рівня гемоглобіну, проте достовірних змін показників лейкоцитарної формули зафіксовано не було.

Висновки. На моделі трафаретних ран у щурів олія насіння винограду при місцевому застосуванні виявляє виразну ранозагоювальну дію, що проявляється у прискоренні процесу загоєння ран у порівнянні з контрольною патологією та зменшенні виразності цитодеструктивних процесів. Таким чином, олія насіння винограду є діючою речовиною рослинного походження, що може бути перспективною у складі препаратів для місцевого лікування ран у 2-й та 3-й фазах ранового процесу.

Список літератури

1. Вайс Р. Ф. Фитотерапия. Руководство / Р. Ф. Вайс, Ф. Финтельман; [пер. с нем.] – М.: Медицина, 2004. – 552 с.
2. Клиническая лабораторная диагностика: методы исследования: учеб. пособие / И. А. Зупанец, С. В. Мисюрева, В. В. Прописнова и др. Под ред. И. А. Зупанца. – 3-е изд. перераб., доп. – Х.: Изд-во НФаУ: Золотые страницы, 2005. – 200 с.
3. Козинец Г. И. Интерпретация анализов крови и мочи и их клиническое значение / Г. И. Козинец. – М.: "Триада-Х", 1998. – 104 с.
4. Назаренко Г. И. Рана. Повязка. Больной: Руководство для врачей и медсестер / Г. И. Назаренко, И. Ю. Сугурова, С. П. Глянцев – М.: Медицина, 2002. – 469 с.
5. 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.
6. Никонов Г. К. Основы современной фитотерапии / Г. К. Никонов, Б. М. Мануйлов. – М.: Медицина, 2005. – 520 с.
7. Общая хирургия / П. Н. Зубарев, М. И. Лыткин, М. В. Елифанов и др. – 2-е изд. перераб. и доп. – СПб: СпецЛит, 2004. – 491 с.
8. Перцев И. М. Мази в современной фармакотерапии / И. М. Перцев, И. С. Гриценко, В. И. Чуешов // Вісник фармації. – 2002. – № 2 (30). – С. 3–6.
9. 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.
10. Ткачова О. В. Експериментальне вивчення протизапальних та репаративних властивостей мазей альтанової та ліповіт, створених на основі субстанцій природного походження: дис. на здобуття наук. ступеня канд. фарм. наук: спец. 14.03.05 / О. В. Ткачова. – Х., 2003 – 301 с.
11. 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.
12. Турищев С. Н. Методические подходы к изучению фармакологической регуляции процессов регенерации в эксперименте / С. Н. Турищев // Фармаком. – 1996. – № 4–5. – С. 25–31.
13. 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.
14. 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.