

## УДК 615.3

# ЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ОЛІЇ РОЗТОРОПШІ В МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

*Компанієць В.Р., Єфименко О.В., Ніколайчук Н.О.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Актуальність теми.** Наукові дослідження за останні роки показали перспективність природних лікарських препаратів, які мають високі протизапальні, антибактеріальні, противиразкові та інші властивості. Разом з тим, в Україні лікарські препарати з природної сировини складають незначну частку, хоча являють собою невичерпне джерело отримання нових оригінальних лікарських засобів.

Одним із таких джерел є олія розторопші плямистої, яка містить значну кількість вітаміну Е, біогенні аміни, флаволігнани, має протизапальну, епітелізуючу, ранозагоювальну дію. Вона застосовується при поверхневих ураженнях шкіри, екземі, нейродерміті, трофічних виразках, пародонтитах, стоматитах, ерозії шийки матки, кольпітах, опіках.

Для внутрішнього застосування олія розторопші показана при гепатитах, цирозі печінки, алкогольному і токсичному ураженні печінки, жовчнокам'яній хворобі (калькульозному холециститі), захворюваннях підшлункової залози, виразковій хворобі шлунка та 12-палої кишки, неспецифічному виразковому коліті, простатиті, зниженні статевої функції.

Таким чином, розробка лікарських препаратів на основі олії розторопші з вираженою протизапальною та простатопротекторною дією для лікування геморою та запалень передміхурової залози є актуальним завданням сучасної фармації і медицини.

**Мета дослідження.** Метою роботи є розробка науково обґрунтованого складу, технології та дослідження супозиторіїв з олією розторопші для лікування геморою та запалень передміхурової залози, та впровадження препарату у виробництво.

**Об'єкт дослідження** – олія розторопші, гідрофобні супозиторні основи, рослинні олії, супозиторії з вмістом ряду рослинних олій.

**Методи дослідження.** При вирішенні поставлених у роботі задач були використані загальноприйняті методи дослідження:

- фізичні, фізико-хімічні та структурно-механічні (температура плавлення, час повної деформації, стійкість до руйнування, структурна в'язкість, спектрофотометрія, визначення числових показників олії розторопші);

Рослини є історично першим і самим давнішим джерелом біологічно активних речовин. Штучно відтворити комплекс речовин, котрий сформувався в результаті багатовікової еволюції практично неможливо. Препарати рослинного походження володіють кращою переносимістю, містять природні речовини до яких людина еволюційно пристосована, володіють високою біодоступністю й великою широтою терапевтичної дії, а також мінімумом побічних ефектів.

Аналіз сучасного стану світового фармацевтичного ринку дозволяє виділити тенденцію збільшення кількості ліків рослинного походження.

Багатий хімічний склад рослин дозволяє комплексно впливати на весь організм, а його компоненти заповнюють тільки свою метаболічну «нішу», не порушуючи природного плину фізіологічних процесів, тонко регулюючи патологічні порушення.

Розторопша плямиста (лат. *Silybum Marianum*) – одна з найвідоміших лікарських рослин, що використовується в більшості країн світу. Латинська родова назва рослини – *Silybum* – походить від грецького слова, що перекладається як «пензлик». Видова ж назва дана на честь Діви Марії. Ім'я Богоматері згадується в назві цієї рослини на багатьох європейських мовах. Болгари, наприклад, називають розторопшу «подарунком Діви Марії». Мабуть, жодна рослина не вдовоїлася настільки високого звання.

Як лікарська рослина, розторопша відома вже більше двох тисяч років. Крім величезної кількості вітамінів і мінералів, у ній є особливість, що відрізняє її від інших рослин – це біологічно активна речовина, що рідко зустрічається в природі силімарин. Силімарин – це комплекс флавоноїдів і флаволігнанів, які захищають і лікують мембрани, тобто оболонки клітин нашого організму.

Оболонка – мембрана живої клітини – не інертне утворення. Вона бере активну участь у метаболізмі й захисті клітини. Якщо оболонка хвора, то шкідливі речовини безперешкодно попадають із кров'ю усередину клітини. Це хімічні агенти з нашої їжі, води, одягу, повітря, радіонукліди, надлишок важких металів, алергени. Це призводить до того, що в першу чергу «ламається» самий слабкий орган людини. В одних – це серце, в інші суглоби, у третіх – підшлункова залоза й т.д.

Крім унікального впливу на мембрани наших клітин, розторопша володіє ще одною важливою властивістю – вона відновлює роботу клітин печінки і її функцій. А якщо печінка функціонує нормально, то підтримується й вся імунна система організму.

Багато фітотерапевтів застосовують розторопшу при псоріазі, періоди загострення якого часто пов'язані з погіршенням функції печінки, а так само при багатьох інших дерматологічних захворюваннях, які можуть бути першими симптомами порушень функції печінки.

Розторопша цілюще впливає на травлення, підсилюючи функції жовчоутворення й жовчовиділення, забезпечує повне переварювання жирів і оптимальне засвоєння жиророзчинних речовин.

Насіння розторопші плямистої містить жирну олію (до 32 %), ефірне масло (0,08 %), біогенні аміни (тирамін, гістамін), флаволігнани силібін, силідіанін, силіхристін, таксифолін і флавоноїдну субстанцію названу силімарином; макроелементи – калій, кальцій, магній, залізо; мікроелементи – марганець, мідь, цинк, хром, селен, йод, бор та ін.

У несіннях розторопші присутня значна кількість вітамінів групи В, необхідних для регуляції жирового обміну, харчування серцевого м'яза, нервової системи, шкіри, органів зору, а також жиророзчинні вітаміни А, D, F, E і К.

Олія розторопші є коштовним дієтичним продуктом і лікарським засобом, що застосовується у народній медицині. Високі лікувально-профілактичні

властивості олії насіння розторопші плямистої пов'язані з наявністю в ній хлорофілу, каротиноїдів, токоферолів, комплексу жирних поліненасичених кислот (вітаміну Р). Останній зв'язує холестерин у легко виведену з організму форму, не даючи йому осідати на стінках судин; стимулює загальний обмін жирів, активізуючи їх вихід з жирових депо, через що одержав назву «спалювач жиру». Хлорофіл – активізує обмінні процеси в клітинах, омолоджує тканини, стимулює процеси відновлення (регенерації). Цим пояснюються ранозагоюючі властивості при зовнішньому застосуванні, а також стимуляція кровотворення при загальному впливі на організм.

Каротиноїди володіють антигістамінною (протиалергічною) активністю, стимулюють обмін речовин у печінці й серцевому м'язі. Беруть участь у роботі сітківки ока, активну участь в окислювально-відновних реакціях в клітинах і необхідні організму як фактор росту.

Каротин здатний «запасати» кисень на випадок кисневого голодування й частково компенсувати недостатнє постачання тканин киснем (у тому числі при атеросклерозі).

Токофероли – ефективно захищають організм від дії хімічних і фізичних факторів, що провокують розвиток пухлин, володіючи потужною антиоксидантною й антимуtagenною дією, перешкоджаючи природному старінню організму, підтримуючи репродуктивні функції й скорочувальні здатності м'язів.

Основним компонентом олії розторопші є комплекс жирних поліненасичених кислот: лінолева, олеїнова, стеаринова, арахінова, пальмітинова.

Олія розторопші – масляниста жовтувато-зеленого кольору рідина із приємним специфічним запахом і смаком. Вона виявляє протизапальну, епітелізуючу й ранозагоюючу дію, ефективний гепатопротектор. Запобігає всмоктуванню токсичних з'єднань, що надійшли в організм разом з водою і їжею. Захищає організм від руйнування при попаданні в нього хімічних сполук. Проявляє противиразкову дію й сприяє загоєнню виразок. Ефективний засіб при лікуванні ран, опіків (у тому числі сонячних), попріlostей шкіри, підвищує опірність організму, підсилює імунітет.

Олія розторопші одержала високу оцінку при лікуванні ран, що довгостроково загоюються, у другій фазі ранового процесу.

Проведено різні дослідження при порівняльній оцінці властивостей олії розторопші й олії обліпихи. Отримані результати свідчать про більш виражену лікувальну дію в порівнянні з олією обліпихи. При цьому ефективність ранозагоюючої дії олії розторопші при опіках істотно вище, ніж у олії обліпихи.

Застосування олії розторопші сприяє утворенню косметичного рубця, а лікування олією обліпихи веде до формування більш грубої рубцевої тканини. Експериментальне вивчення гострої й хронічної токсичності олії розторопші показало, що вона є нетоксичним з'єднанням і характеризується гарною переносимістю. У результаті проведених досліджень встановлено, що олія розторопші не має мутагенних властивостей й дії, що ушкоджує ДНК, що свідчить про відсутність у олії розторопші потенційної канцерогенної

небезпеки.

Олія розторопші має унікальні протизапальні, ранозагоючі властивості, здатна прискорювати процеси епітелізації й регенерації шкірних дефектів різного генезу.

Однієї з найпоширеніших гінекологічних патологій є ерозія шийки матки, що важко піддається консервативному лікуванню. Цей дефект епітелію, що покриває піхвову частину шийки матки, звичайно виникає як наслідок запалення слизової оболонки каналу шийки матки або піхви. Через мацерацію відбувається злущування епітелію з утворенням поверхневої рани (широї ерозії), що кровоточить при дотику до неї. Через 7-10 днів виразкова поверхня починає покриватися циліндричним епітелієм, утвориться помилкова ерозія, яка може існувати протягом багатьох років. Олія розторопші є ефективним репаратом при ерозії шийки матки стійкої до лікування за традиційною схемою. Аплікації олією сприяють швидкому зникненню ознак запалення з наступної епітелізацією поверхні ерозії аж до повного загоєння. Це новий терапевтичний засіб, що дозволяє уникнути при його використанні оперативного лікування при рецидивуючих і в'яло протікаючих ерозіях.

Олія розторопші сприяє нормальному протіканню вагітності й родової діяльності. Маючи протизапальну дію, олія розторопші виявляється ефективним засобом і при лікуванні геморою, анальних тріщин. Особливо ефективна олія розторопші в сполученні з олією чайного дерева, що має антибактеріальну активність.

#### Висновки

Згідно даних літератури використання речовин природного походження дозволяє ефективно та насамперед без великої кількості побічних ефектів боротися з захворюваннями різної етіології.

Олія розторопші – перспективна речовина при використанні її в медичній та фармацевтичній практиці.

Розробка складу та технології супозиторіїв на основі олії розторопші для лікування геморою та захворювань передміхурової залози є перспективною та необхідною.

#### Список літератури

1. <https://ideas-center.com.ua/?p=38862>
2. <https://www.amrita.ua/ua/articles/article/maslo-rastoropshi-sposoby-primeneniya-polza-dlya-organizma/>
3. Астахова А.В., Лепяхин В.К. Неблагоприятные побочные реакции и контроль безопасности лекарств. Руководство по фармаконадзору. М., 2004, 200 с.
4. Вдовиченко В.І., Кульчицький В.В. Медикаментозна конкуренція як одна з причин неефективності та побічної дії ліків // Гепатологія. – 2016. – № 2. – С. 6-15.
5. Клінічні наслідки метаболічної конкуренції ліків. Довідник лікаря-інтерніста / Під ред. В.І. Вдовиченка. – Львів, Сполом, 2016. – 168 с.

6. Куркин В.А. Антиоксидантные свойства флаволигнанов плодов *Silybum marianum* [Текст]./ В.А. Куркин и др.// Растительные ресурсы. – 2003. – Вип.1 – С.89-94.
7. Пиков А.Н. Растительные масла и масляные экстракты: технология, стандартизация, свойства [Текст] / Пиков А.Н.// М.: Русский врач, 2004. - 264 с.
8. Поспелов С.В. Расторопша пятнистая: Вопросы биологии, культивирования и применения [Текст]./ Поспелов С.В., Самородов В.Н., Кисличенко В.С., Остапчук А.А. – Полтава: 2008. – 164с.
9. СТ-Н МОЗУ 42-3.0:2011 Лікарські засоби. Фармацевтична розробка. К., 2011, 40 с.
10. СТ-Н МОЗУ 42-4.0:2020 (The Rules Governing Medicinal Products in the European Union. Volume 4. EU Guidelines to Good Manufacturing Practice Medicinal Products for Human and Veterinary Use, MOD) ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ Належна виробнича практика К., 2020, 356 с.
11. Сторож Н.М. Масла из семян и плодов расторопши пятнистой как перспективне источники витаминов – антиоксидантов [Текст]./ Н.М. Сторож, И.Н. Цимбал, А.А. Лобанова и др.// Фармакология в XXI веке: инновации и традиции. – 2000. – С. 206-207
12. Фармакогнозія з основами біохімії рослин Підруч для студ вищ фармац навч закл та фармац ф-тів вищих мед навч закл III—IV рівнів акред (2-е вид ) — X Вид-во НФаУ, МТК-книга. 2004 — 704 с
13. Цаприлова С.В. Расторопша пятнистая – химический состав, стандартизация, применение [Текст]/ С.В. Цаприлова, Р.А. Родионова// Весник фармации – 2008. - №3. – Вип. 41. – С.92-104.