

ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИПРОЛІФЕРАТИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ ФІАЛКИ ТРИКОЛІРНОЇ

Щокіна К.Г., Белік Г.В.

Національний фармацевтичний університет

Кафедра фармакології та фармакоterapiї

asya@ukr.net

Вступ. На сьогодні вирішення проблеми фармакологічної корекції запальних захворювань залишається актуальною та, не зважаючи на суттєві успіхи, досягнуті в лікуванні запальних захворювань, їх фармакоterapia продовжує залишатись одним зі складних питань сучасної медицини. Це пов'язано з великою розповсюдженістю та різноманітністю запальних синдромів, складністю патогенетичних механізмів формування запалення, не завжди достатньою ефективністю та безпечністю лікарських засобів, які використовуються для терапії запальних захворювань. Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) є однією з груп лікарських препаратів, які, завдяки унікальній комбінації властивостей і впливу на патогенез і симптоматику захворювань, широко використовуються у клінічній практиці.

Однак слід визначити, що незважаючи на безсумнівну клінічну ефективність, використання НПЗП має певні обмеження, які можна пояснити серйозними побічними ефектами та ускладненнями, пов'язаними з механізмом їх дії. Навіть короточасний прийом цих препаратів у невеликих дозах може призвести до розвитку побічних ефектів, які зустрічаються приблизно в 25% випадків, а у 5% хворих можуть становити серйозну загрозу для життя.

Оскільки проблема ефективної та безпечної терапії запалення досі не вирішена, постійно проводиться пошук нових схем лікування та препаратів з нетрадиційним механізмом дії та мінімальними побічними ефектами. Перспективним напрямком створення безпечних та ефективних протизапальних препаратів є фітотерапія. В останні десятиріччя збільшилась цікавість до препаратів рослинного походження, які мають певні переваги перед синтетичними ліками. Однією з перспективних лікарських рослин з протизапальними властивостями є фіалка триколірна.

Згідно сучасних уявлень про терапію запалення, надмірна проліферація тканин призводить до значних порушень функціонального стану органів та систем. Тож, адекватна терапія дозволяє не тільки зменшити інтенсивність запалення, але й поліпшити якість життя хворих. Відомо до того ж, що більшості НПЗП не притаманна антипроліферативна активність, вони більшою мірою впливають на ексудативну фазу запалення.

Мета. Метою дослідження стало експериментальне вивчення антипроліферативної дії густого екстракту фіалки триколірної, отриманого на кафедрі ботаніки НФаУ.

Матеріали та методи. Дослідження антипроліферативних властивостей густого екстракту фіалки триколірної було проведене на моделі ватяної грану-

льоми у щурів згідно рекомендацій з доклінічного вивчення лікарських засобів Державного експертного центра України. Для відтворення модельної патології у тварин на спині проводили епіляцію ділянки шкіри та під легким ефірним наркозом в асептичних умовах ножицями робили повздовжній розтин шкіри та підшкірної клітковини довжиною 1,5 см, формували порожнину, куди поміщали стерильну ватну кульку масою 15-20 мг, після чого на рану накладали 1-2 шви. Наприкінці 8-ї доби досліду імплантовану кульку з утвореною навколо неї грануляційною тканиною вилучали, висушували до постійної маси при температурі 55-60°C. Масу грануляційно-фіброзної тканини визначали за різницею між масою висушеної гранульоми та імплантованої ватяної кульки. В якості препаратів порівняння було обрано кверцетин, як препарат рослинного походження з доведеною протизапальною активністю, та індометацин, який використовується при запально-дегенеративних захворюваннях суглобів та сполучної тканини та має найвиразнішу антипроліферативну активність з усіх відомих НПЗП. Досліджувані речовини вводили в лікувальному режимі одноразово протягом 7 діб з моменту імплантації стерильної ватяної кульки внутрішньошлунково: індометацин у дозі ЕД₅₀, яка дорівнює 10 мг/кг, кверцетин та густий екстракт фіалки – в умовно-ефективних дозах 50 мг/кг та 25 мг/кг відповідно.

Результати та їх обговорення. Після вилучення маса ватяної кульки в групі тварин контрольної патології склала $46,8 \pm 3,2$ мг, що свідчить про інтенсивне утворення грануляційної тканини навколо імплантованої ватяної кульки, а також про розвиток локального запального процесу. В усіх групах лікованих тварин спостерігалось достовірне зниження інтенсивності проліферативних процесів по відношенню до групи контрольної патології, але вираженість антипроліферативної дії була різною.

В групі тварин, яким вводили густий екстракт фіалки, маса грануляційної тканини знизилась до $32,1 \pm 2,6$ г, антипроліферативна активність складала 27,1%. На тлі індометацину маса грануляційної тканини дорівнювала $24,9 \pm 2,1$ мг, а антипроліферативна активність була 46,8%, тобто достовірно перевищувала дію інших досліджуваних речовин. Кверцетин сприяв зниженню маси грануляційної тканини в середньому до $39,5 \pm 4,4$ г, його антипроліферативна активність складала 15,6%. Тобто в даному дослідженні кверцетин чинив найменшу антипроліферативну дію. Виходячи з отриманих результатів, за ступенем антипроліферативної активності досліджувані препарати розподілилися в такий спосіб: індометацин (46,8%) > густий екстракт фіалки (27,1%) > кверцетин (15,6%).

Висновки. Таким чином, на моделі ватяної гранульоми густий екстракт фіалки триколірної виявив помірну антипроліферативну активність, за якою він в 1,7 разу переважав дію кверцетину та в 2 рази поступався дії індометацину. Певні антипроліферативні властивості екстракту фіалки забезпечуються, імовірно, наявністю флавоноїдів, гідроксикоричних кислот та певної кількості саліцилової кислоти у складі зазначеного екстракту.