

кору гілок і коренів, плоди, листя шовковиці. Особливу увагу заслуговує листя рослини, оскільки містить флавоноїди (рутин, кемпферол і кверцетин), стероїд ситостерин, кавову кислоту, вітамін С та рекомендують в народній медицині його, як засіб, що має гіпотензивні, анальгетичні, седативні, протизапальні та гіпоглікемічні властивості, і як протикашлевий засіб. Мікробоцидні властивості *Morus nigra* L. не відомі.

Мета: Вивчення антимікробних властивостей настоїв листя шовковиці чорної *Morus nigra* L.

Матеріали та методи: Вихідною сировиною обрано листя *Morus nigra* L. (повністю розвинене) зібране в період цвітіння рослини. Сировину розклали тонким шаром на чистій підстилці в приміщенні, що добре провітрюється, і сушили. Сухого листя виходило 16,5%.

Для дослідження використано настоянки листя *Morus nigra* L., приготовлені методом мацерації у 40° та 96° етиловий спирт та водні настої приготовлені відповідно до вимог аналітично-нормативної документації. Протимікробну активність визначали на стандартних штаммах мікроорганізмів *Candida albicans* (ATCC 668653), *Bacillus subtilis* (ATCC6633),

Staphylococcus aureus (ATCC 25923 (F-49)), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853 (F-51)), *Staphylococcus epidermidis* (191), *Proteus vulgaris* (152), *Corynebacterium xerosis* (NCTC 12078) та *Escherichia coli* (ATCC 25922). При цьому використовували метод дифузії в агар та метод серійних розведень із застосуванням стандартних поживних середовищ (МПБ, МПА, Сабуро). Оцінку протимікробної активності настоянок проводили із врахуванням бактерицидної дії етилового спирту.

Результати: Виявлено незначну антимікробну дію водного настою шовковиці чорної щодо *E. coli* та *P. aeruginosa*; настоянки шовковиці чорної (40°) по відношенню до *S. aureus*, *S. epidermidis* та *E. Coli*; настоянки шовковиці чорної (96°) щодо *S. aureus*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosa* та *E. Coli*.

Висновки: Встановлено антимікробні властивості спиртових настоянок і водних настоїв листя шовковиці чорної *Morus nigra* L. по відношенню до стандартних штамів ряду мікроорганізмів. Планується подальші дослідження антимікробної активності шовковиці чорної *Morus nigra* L. на клінічних ізолятах бактерій, зокрема на їх полірезистентних до антибіотиків варіантах.

УДК: 615.014.22

В.А. Коротков, А.С. Кухтенко, Е.В. Гладух РАЗРАБОТКА МЕТОДИК АНАЛИЗА СУППОЗИТОРИЕВ С СОДЕРЖАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНОГО ЭКСТРАКТА

Национальный фармацевтический университет

В последние годы широкое применение в терапии заболеваний предстательной железы нашли препараты растительного происхождения. Это связано с тем, что благодаря наличию в них различных групп биологически активных веществ (БАВ), обеспечивается всестороннее влияние на несколько звеньев патогенеза заболевания, а также меньшему количеству побочных эффектов, которые наблюдаются при использовании синтетических лекарственных средств. Полученный нами масляный экстракт плодов маклюры (МЭМ) оранжевой (*Macluragomifera*, Moraceae), является богатым источником тритерпенов и фитостероидов. В проведенных нами фитохимических исследованиях отмечено содержание в нем таких веществ как лупеол, β -ситостерин, которые известны своими простатопротекторными свойствами, а также присутствие изофлавонов, обладающих противовоспалительными и антиоксидантными свойствами. На основании этого нами были разработаны фитосуппозитории с экстрактом маклюры, для дальнейшего изучения которых, необходимо разработать методики их стандартизации.

Целью настоящей работы является разработка методик качественного и количественного

анализа суппозиторий с масляным экстрактом маклюры оранжевой. При разработке методик качественного и количественного анализа суппозиторий использовались физико-химические методы, рекомендованные государственными фармакопеями Украины и Казахстана. Для качественного анализа суппозиторий с экстрактом была разработана методика идентификации фитостероидов и изофлавонов при их совместном присутствии методом тонкослойной хроматографии. Для этого нами экспериментально была подобрана оптимальная система растворителей: гексан-этилацетат (9:2). Для разработки методики количественного определения суммы тритерпенов и фитостероидов в суппозиториях нами была использована их способность переходить в неполярные растворители из неомыляемой фракции, и далее давать окрашенные комплексы при взаимодействии с концентрированной серной кислотой, что позволяет измерить оптическую плотность полученного раствора методом спектрофотометрии при длине волны 309 нм.

Для количественного определения суммы изофлавоноидов использован метод дифференциальной спектрофотометрии, основанный на избирательном взаимодействии раствора алю-

миния хлорида с соединениями флавоноидной структуры. В результате образуется раствор насыщенного желтого цвета, что позволяет измерить оптическую плотность в видимой области.

Таким образом, нами разработаны методики,

позволяющие проводить качественную и количественную оценку суппозиторий с экстрактом маклюры. Относительная погрешность не превышала для суммы фитостероидов и тритерпенов $\pm 3,13\%$, для суммы изофлавоноидов $\pm 2,24\%$.

УДК: 615.27:616.517:339.13.017

А.А. Котвіцька, В.В. Карло, А.В. Волкова ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОЇ ТЕРАПІЇ ПСОРИАЗУ НА РИНКУ УКРАЇНИ

Національний фармацевтичний університет

За останнє десятиліття спостерігається тенденція росту показника поширеності захворювання шкірними хворобами серед населення України в цілому на 14,2%, псоріазом – на 3,5%, при чому, захворюваність псоріазом становить в середньому 27,7 – 28,0 на 100 тис. населення. Незважаючи на те, що псоріаз вважається відносно безпечним для життя хворого і його оточення, системний характер захворювання і форми хвороби з тяжким перебігом спричиняють низку незручностей хворому та без своєчасного лікування здатні призвести до інвалідизації, що зумовлює віднесення даної патології до важливих соціальних проблем українського суспільства.

Метою нашої роботи стало проведення аналізу сегменту препаратів для зовнішнього лікування псоріазу на українському фармацевтичному ринку.

Відповідно до клінічного протоколу надання медичної допомоги хворим на дерматовенерологічні захворювання (Наказ МОЗ України від 08.05.2009 р. № 312), основним напрямком зовнішньої фармакотерапії псоріазу є застосування лікарських препаратів (ЛП) топічних кортикостероїдів. Станом на II півріччя 2013 р. на ринку України представлено більше 90 ЛП за 23 МНН, серед яких сегмент препаратів закордонних виробників складає 66,2% ринку та імпорту здійснюється з 10 країн: Польща (26% сегменту), США (14% сегменту), Російська Федерація (12% сегменту), Індія та Німеччина (по 7% сегменту),

решта країн – менше 5%. Сегмент українських ЛП топічних кортикостероїдів представлено 22 препаратами, що виробляються ЗАТ «Дарниця» (27% сегменту), ВАТ «Корпорація Артеріум» і ТОВ «Мегаком» (по 14% сегменту), АТ «Червона зірка» і ВАТ «Фітофарм» (по 9% сегменту), інші виробники представлені менш ніж 4% препаратів у сегменті.

Серед ЛП, що аналізувались, більшу частину займають лікарські форми мазь та крем, які представлені в кількості 46 та 35 відповідно, також препарати випускаються в формі гелю, емульсії на шкірної, розчинів для зовнішнього використання, лосьйонів та аерозолів.

На наступному етапі дослідження нами проаналізовано розподіл ЛП сегменту за групами активності, і встановлено, що препарати активних кортикостероїдів представлені 20 найменш активними, з помірною активністю та з високою активністю – по 5 ЛП, 4 препарати відносяться до кортикостероїдів з низькою активністю, решта – комбіновані препарати кортикостероїдів з антисептиками, антибіотиками, кератолітиками тощо.

Таким чином, результати проведеного аналізу українського ринку препаратів для зовнішнього лікування псоріазу свідчать про широкий асортимент закордонних і вітчизняних ЛП різної активності та комбінацій з допоміжними речовинами, що надає можливість вибору лікарю і пацієнту при призначенні лікування псоріазу.

УДК: 615.454.1:547.459.5:547.783:544.032.4

О.С. Кран ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАН У II ФАЗІ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ

Національний фармацевтичний університет

Для вивчення сумісності компонентів гелю та їхніх структурних характеристик, а також з метою визначення температурних режимів виробництва був проведений термогравіметричний аналіз.

Метою даних досліджень є визначення температурних меж, за яких складові гелю

повністю розчиняються, але температурний фактор не призведе до розкладу діючих та допоміжних речовин. Крім того правильний підбір температурного режиму може скоротити час технологічного процесу, що позитивно позначиться на собівартості продукції.

В залежності від хімічної будови, кожна