

УДК 615.254.7:[615.453.6+615.451.2]

Н. Ф. Маслова, В. Л. Шевіна, М. І. Борщевська

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ ДІЇ ПРЕПАРАТУ «УРОНЕФРОН» У 2-Х ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ: ТАБЛЕТКИ І КРАПЛІ

Ключові слова: експериментальна ниркова недостатність (ЕНН), діурез, фільтраційно-реабсорбційна і азотовидільна функції, «Уронефрон», таблетки, краплі.

Встановлено, що препарат «Уронефрон», таблетки у тварин з ЕНН на 14 добу не тільки відновлює діурез, а й збільшує його в 1,8 рази в порівнянні з інтактним контролем. «Уронефрон», таблетки у щурів з ЕНН відновлює фільтраційно-реабсорбційну здатність нирок, сприяючи інтенсивному виведенню креатиніну, який накопичився в організмі при патології. Препарат нормалізує депураційну функцію нирок, знижуючи вміст продуктів азотистого обміну – сечовини і сечової кислоти в крові тварин з експериментальною патологією, і за рахунок відновлення клубочкової фільтрації, призводить до посилення їх виведення з сечею. На тлі розвитку ЕНН препарат проявляє захисну дію, зберігаючи коефіцієнт маси нирок на рівні значень інтактного контролю. За вираженістю діуретичного ефекту, а також за впливом на фільтраційно-реабсорбційну і азотовидільну функцію нирок, «Уронефрон», таблетки не має достовірних відмінностей від дії препарату порівняння – «Уронефрон», краплі і свідчать про однаковий фармакологічний ефект. Впровадження нової лікформи дозволить підвищити комплаєнтність препарату для різних вікових груп населення.

Н. Ф. Маслова, В. Л. Шевина, М. И. Борщевская

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА «УРОНЕФРОН» В 2-Х ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ: ТАБЛЕТКИ И КАПЛИ

Ключевые слова: экспериментальная почечная недостаточность (ЭПН), диурез, фильтрационно-реабсорбционная и азотовыделительная функции, «Уронефрон», таблетки, капли.

Установлено, что препарат «Уронефрон», таблетки у животных с ЭПН к 14 суткам не только восстанавливает диурез, но и увеличивает его в 1,8 раза по сравнению с интактным контролем. «Уронефрон», таблетки у крыс с ЭПН восстанавливает фильтрационно-реабсорбционную

способность почек, способствуя интенсивному выведению креатинина. Препарат нормализует депурационную функцию почек, снижая содержание продуктов азотистого обмена – мочевины и мочевой кислоты в крови животных с экспериментальной патологией, и за счет восстановления клубочковой фильтрации, приводит к усиленному их выведению с мочой. На фоне развития ЭПН препарат проявляет защитное действие, сохраняя коэффициент массы почек на уровне значений интактного контроля. По выраженности диуретического эффекта, а также по влиянию на фильтрационно-реабсорбционную и азотовыделительную функцию почек, «Уронефрон», таблетки не имеют достоверных отличий от действия препарата сравнения – «Уронефрон», капли и свидетельствует об одинаковом фармакологическом эффекте. Внедрение новой лечебной формы позволит повысить комплаентность препарата для различных возрастных групп населения.

N. F. Maslova, V. L. Shevina, M. I. Borshchevskaya

COMPARATIVE EVALUATION OF PHARMACOLOGICAL ACTION OF "URONEPHRON" IN 2 DOSAGE FORM: TABLETS AND DROPS

Keywords: **experimental renal failure (ERF)**, diuresis, filtration-reabsorption and nitrogen excretory functions, «Uronephron», tablets, drops.

It was found that «Uronephron», tablets in animals with EPN to the 14th day not only restored diuresis but also increased it by 1.8 times as compared with an intact control. «Uronephron», tablets in rats with ERF restored the filtration-reabsorption ability of kidneys contributing to the intensive excretion of creatinine. The drug normalized the kidneys' depurative function by reducing the content of products of nitrogen metabolism – urea and uric acid in the blood of animals with experimental pathology, and by the restoration of glomerular filtration, led to an enhanced excretion in the urine. On the background of the development of ERF, the drug showed a protective effect, keeping the coefficient of kidney mass at the level of intact control values. The degree of the diuretic effect, as well as the effect on the filtration-reabsorption and nitrogen excretory function of the kidneys, of «Uronephron», tablets did not show significant differences from the effect of the reference drug – «Uronephron», drops and indicated the same pharmacological effect. The introduction of the new dosage form will improve the compliance of the drug in different age groups of the population.



УДК 615.36:615.322:616.211-002

ВИКОРИСТАННЯ ФІТОПРЕПАРАТІВ У ТЕРАПІЇ РИНИТІВ

- І. А. Карпенко, асп. каф. технол. лік.
- О. А. Рухмакова, д. фарм. н., доц. каф. технол. лік.
- Ю. Г. Чебан, студ. 5 курсу фармац. фак.

■ *Національний фармацевтичний університет, м. Харків*

Риніт являє собою запалення слизової оболонки носа, яке виникає при загальному або місцевому переохолодженні та порушує захисні механізми організму. Крім того, він часто є симптомом інфекційних захворювань, наприклад, грипу, дифтерії, кору та ін. Існує чимало видів рині-

ту, серед яких найпоширенішими є вірусний, бактеріальний і вазомоторний [1, 9].

Риніт, як і більшість інших захворювань, має гострий або хронічний перебіг. Під час гострого риніту може з'явитися закладеність вух, відчуття поколювання і зни-

Фармакологічні властивості лікарських рослин, що використовуються для лікування різних видів ринітів

Назва лікарської рослини	Фармакологічна дія
Солодка гола	Протизапальна, антиалергічна, протівірусна
Підбіл звичайний	Протизапальна, пом'якшувальна, спазмолітична
Шавлія лікарська	В'язуча, протизапальна, дезінфікуюча
Собача кропива	Спазмолітична
Береза повисла	Спазмолітична, протизапальна, ранозаговальна, протівірусна
М'ята перцева	Спазмолітична, судинозвужувальна
Черета трироздільна	Протизапальна, антиалергічна
Календула лікарська	Протизапальна, ранозаговальна, бактерицидна, спазмолітична
Ромашка лікарська	Спазмолітична, безпечна, протизапальна, антисептична
Сосна звичайна	Стимулює секреторну активність слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, бактерицидно впливає на патогенну мікрофлору носоглотки і ротової порожнини
Евкалипт прутовидний	Спазмолітична, судинозвужувальна

ження слуху. Це пояснюється поширенням запальних явищ на область слухових труб. У дітей запальний процес при гострому риніті розповсюджується на слизову оболонку гортані з розвитком назофарингіту або опускається ще нижче, захоплюючи гортань, трахею і бронхи, тобто носить характер гострої респіраторної інфекції.

Хронічний риніт виникає на ґрунті часто повторюваного гострого риніту. Сприяє його появі викривлення перегородки носа і розростання аденоїдів, часті гайморити, а також захворювання серцево-судинної системи. При хронічному риніті спостерігаються постійні виділення з носа, можлива атрофія слизової оболонки носа і часткова або повна втрата нюху [8].

На сьогоднішній день місцева терапія риніту проводиться залежно від клінічної форми і стадії захворювання. Найчастіше призначаються судинозвужувальні краплі, спреї тощо, які містять у своєму складі активні фармацевтичні інгредієнти синтетичного походження [3, 7].

Необхідно зазначити, що фармакотерапія ринітів лікарськими засобами на основі синтетичних сполук доволі ефективна, але часто, особливо при лікуванні дітей, застосування її є небажаним, і тоді найкращим методом лікування стає фітотерапія. Переваги фітотерапії полягають у відсутності виражених побічних явищ і у можливості її тривалого застосування, що є дуже важливим при лікуванні хронічних ринітів, коли загострення хвороби носить сезонний характер, а схильність до неї зберігається протягом усього року [6, 11].

Метою нашої роботи було вивчення асортименту фітопрепаратів для лікування ринітів та теоретичне обґрунтування доцільності створення нової м'якої лікарської форми (назального гелю) на основі рослинної сировини.

Матеріали і методи дослідження

Були досліджені дані літератури щодо асортименту фітопрепаратів для лікування ринітів на різних стадіях прояву захворювання.

Результати дослідження та їх обговорення

Як правило, у першій стадії гострого риніту застосовують мазі, емульсії або соки лікарських рослин із проти-запальною і анестезуючою дією: алое, пасльону чорного, обліпихи і шипшини (по 4-6 крапель 3 рази на добу), 10 % мазь деревію і кропиви, 20 % мазь календули (для змащування слизової оболонки порожнини носа 2-3 рази на добу).

У другій стадії (серозних виділень) призначають в'язучі лікарські засоби у вигляді відварів і настоїв із лікарської рослинної сировини, ефірних олій, олійних крапель. Риніт, викликаний гострою респіраторно-вірусною інфекцією, лікується гарячими відварами, прогріваннями, паровими інгаляціями [3].

У третій стадії гострого риніту (слизисто-гнійних виділень) рекомендують застосовувати соки алое, каланхое, а також масляний 5 % розчин деревію.

Для промивання і закапування носа найчастіше готують водні витяжки із таких лікарських рослин як солодка гола, підбіл, шавлія, собача кропива, береза, м'ята, череда, календула, ромашка, піхта та ін. (табл.).

Серед наявного асортименту ефірних олій для лікування різних видів ринітів найбільш часто, у тому числі й у педіатричній практиці, використовують ефірні олії сосни, піхти, евкалипту, м'яти, апельсину, лимону тощо [4].

Варто зазначити, що останнім часом все більш помітною стає тенденція до збільшення попиту населення на засоби рослинного походження. Так, за даними ВООЗ, майже 80 % населення світу користуються, як правило, традиційними лікарськими засобами рослинного походження [6].

Безумовно, фітопрепарати не можуть повністю замінити терапію фармакологічними синтетичними засобами, але з урахуванням індивідуального підходу до лікування хворих, актуальним є створення нових ліків на основі рослинної сировини, зокрема назального гелю для місцевого лікування вірусного риніту. Таким препаратом може стати м'яка лікарська форма із вмістом наступних компонентів рослинного походження:

Сухий екстракт солодкового кореня

Діючі речовини:

Флавоноїди, тритерпенові сапоніни, моно- та дисахариди, пектини

Фармакологічна дія

Протизапальна, протиалергійна, антимікробна,
спазмолітична, протівірусна

Рис. 1. Взаємозв'язок хімічної структури та фармакологічної дії сухого екстракту солодкового кореня

- солодка гола (сухий екстракт солодкового кореня);
- ефірна олія евкаліпту прутовидного;
- ефірна олія сосни звичайної.

Розглянемо кожний компонент окремо. Особливо популярним у терапії різних видів ринітів серед лікарської рослинної сировини є корінь солодки голої або лакриці. Спочатку рослина використовувалася лише як проносний і відхаркувальний засіб, але з часом почали застосовувати корінь солодки при лікуванні кашлю і риніту.

У народній медицині солодка гола посідає особливе місце завдяки своїм цілющим властивостям, що дозволяє використовувати її при лікуванні риніту як у дітей, так і у дорослих. Солодка гола при гострих респіраторних вірусних інфекціях, що супроводжуються кашлем і ринітом, застосовується у вигляді відварів, настоїв і сиропів. Засоби на основі екстракту цієї рослини стали найпоширенішими у педіатричній практиці, оскільки виготовлені з натуральної сировини, безпечної навіть для маленьких дітей [2].

Лакриця характеризується багатим хімічним складом, завдяки чому і досягається високий ефект від лікування цією рослиною. Гліциризин, присутній у коренях рослини, сприяє підвищенню секреторної діяльності дихальних

шляхів, активізує війчастий епітелій на слизовій оболонці порожнини носа (рис. 1).

Відомі також й дані про те, що екстракт солодкового кореня здатний повністю пригнічувати репродукцію ДНК і РНК-вірусів.

Відомо, що ефірна олія евкаліпту, завдяки вмісту у своєму складі евкаліптолу, міртенолу, пінену та інших біологічно активних сполук, чинить бактерицидну, протівірусну, протигрибкову, відхаркувальну, муколітичну дію (рис. 2).

При місцевому застосуванні дана ефірна олія має анестезуючий, протисвербіжний, відволікаючий ефекти. Крім того, в ефірній олії евкаліпту також виявлено протизапальну дію і здатність заспокоювати нервову систему [5].

Властивості ефірної олії евкаліпту знайшли своє широке застосування у лікуванні кашлю і простудних захворювань. Вона є складовим компонентом при виробництві льодяників від кашлю та інших засобів, призначених для лікування і профілактики вірусних і застудних захворювань.

Комплексна протівірусна і бактерицидна дія олії

Ефірна олія евкаліпту прутовидного

Діючі речовини:

Евкаліптолу, міртенол, пінен тощо

Фармакологічна дія

Бактерицидна, протівірусна, протигрибкова, протизапальна,
судинозвужувальна, муколітична

Рис. 2. Взаємозв'язок хімічної структури та фармакологічної дії ефірної олії евкаліпту прутовидного

Ефірна олія сосни звичайної

Діючі речовини:

Складні ефіри (борнілацетат, терпінілацетат), сесквітерпен (кадінен), терпени, спирт (борнеол), анісовий альдегід

Фармакологічна дія

Антисептична, протизапальна, знеболююча, репаративна

Рис. 3. Взаємозв'язок хімічної структури та фармакологічної дії ефірної олії сосни звичайної

допомагає очистити слизові і нормалізувати секрецію, а також боротися із розмноженням і поширенням вірусів. Особливо добре використовувати евкалиптову олію в якості розтирань, вона покращує дихання, зменшує кашель, бореться із хрипотою і високою температурою, виводить мокротиння, полегшує стан при лихоманці.

Лікувальні властивості ефірної олії сосни звичайної відомі здавна. Ще у давнину її використовували при кровотечах, відкритих ранах, опіках різного ступеня тяжкості і обмороженнях. Відповідно до сучасних досліджень, до основних властивостей ефірної олії сосни ще додалася її жарознижувальна, протизапальна і антисептична дія. Як допоміжний засіб вона рекомендована при: астмі, ангіні, риніті, синуситі, захворюваннях верхніх дихальних шляхів, захворюваннях сечовивідної системи, травмах і екземі [10].

Особливий склад ефірної олії сосни звичайної (рис. 3) нормалізує вентиляцію легенів, мінімізує дихальну недостатність і є забезпечує протикашльову дію. Вона також регулює артеріальний тиск, полегшує головні болі, усуває запаморочення і позбавляє від тремору.

При відповідному дозуванні ефірна олія сосни звичайної може виступати як сечогінний і протинабряковий засіб. Фахівці радять використовувати дану олію під час реабілітації після тривалих хвороб і серйозних травм.

Таким чином, можна зробити висновок, що усі три представлені рослинні компоненти мають протизапальні, противірусні і спазмолітичні (судинозвужувальні) властивості, а їх комбінація у вигляді м'якої лікарської форми (назального гелю) може бути використана при лікуванні різних видів ринітів, зокрема вірусного.

Висновки

1. Місцева терапія риніту проводиться залежно від клінічної форми і стадії захворювання. Найчастіше призначаються судинозвужувальні краплі, спреї тощо, які містять у своєму складі активні фармацевтичні інгредієнти синтетичного походження, проте в останній час все більше уваги приділяється фітокрекції.

2. Доведена доцільність створення назального гелю з використанням сухого екстракту солодкового кореня та ефірних олій евкалипту прутovidного і сосни звичайної для місцевої терапії риніту.

Література

1. Аллергология и иммунология: национальное рук. / под. ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 649 с.
2. Аммосов А. С. Солодка: технология препаратов (краткий обзор) / А. С. Аммосов, В. И. Литвиненко // Фармаком. – 2004. – № 1. – С. 53-61.
3. Барнаулов О. Д. Элементы стратегии фитотерапии детей, часто болеющих респираторными вирусными инфекциями. Классические фитоадаптогены / О. Д. Барнаулов // Традиц. мед. – 2015. – № 3 (42). – С. 32-34.
4. Белозеров Е. С. Терапия вирусных инфекций / Е. С. Белозеров, Ю. И. Буланьков. – Элиста: ЗАО НПП «Джангар», 2007. – 104 с.
5. Гарник Т. П. Медико-біологічні аспекти застосування ефірних олій / Т. П. Гарник, Л. Г. Дудченко, Т. К. Шураєва // Фітотер. Час. – 2003. – № 1-2. – С. 52-56.
6. Ершова И. Б. Фитотерапия острых респираторных вирусных заболеваний / И. Б. Ершова, Т. Ф. Осипова // Актуал. инфектол. – 2016. – № 4(13). – С. 73-82.

7. Зубков М. Н. Алгоритм терапии острых и хронических инфекций верхних и нижних дыхательных путей / М. Н. Зубков // РМЖ. – 2009. – № 17(2). – С. 123-131.
8. Иммунотерапия: рук. / под ред. Р. М. Хаитова, Р. И. Атауллаханова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 672 с.
9. Инфекционные болезни: национ. рук. / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 1040 с.
10. Корсун В. Ф. Лекарственные растения в педиатрии / В. Ф. Корсун, Е. В. Корсун, Н. А. Огренч. – М., 2014. – 212 с.
11. Фитотерапія: сучасні тенденції до використання в лікарській практиці та перспективи подальшого розвитку (огляд літератури та результати власних досліджень) / Т. П. Гарник, В. А. Туманов, В. В. Поканевич [та ін.] // Фітотер. Час. – 2012. – № 1. – С. 4-11.

Надійшла до редакції 09.03.2017

УДК 615.36:615.322:616.211-002

І. А. Карпенко, О. А. Рухмакова, Ю. Г. Чебан

ВИКОРИСТАННЯ ФІТОПРЕПАРАТІВ У ТЕРАПІЇ РИНИТІВ

Ключові слова: фітопрепарати, сухий екстракт солодкового кореня, ефірні олії, евкалипт прутовидний, сосна звичайна, риніт.

Стаття присвячена питанням місцевої терапії ринітів, яка проводиться залежно від клінічної форми і стадії захворювання. Показано, що найчастіше призначаються судинозвужувальні краплі, спреї тощо, які містять у своєму складі активні фармацевтичні інгредієнти синтетичного походження, проте в останній час все більше уваги приділяється фітокорекції. Доведено доцільність створення назального гелю з використанням сухого екстракту солодкового кореня та ефірних олій евкалипту прутовидного і сосни звичайної для місцевої терапії риніту.

И. А. Карпенко, О. А. Рухмакова, Ю. Г. Чебан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТОПРЕПАРАТОВ В ТЕРАПИИ РИНИТОВ

Ключевые слова: фитопрепараты, сухой экстракт солодкового корня, эфирные масла, эвкалипт прутовидный, сосна обыкновенная, ринит.

Статья посвящена вопросам местной терапии ринитов, которая проводится в зависимости от клинической формы и стадии заболевания.

Показано, что чаще всего назначаются сосудосуживающие капли, спреи и т.д., содержащие в своем составе активные фармацевтические ингредиенты синтетического происхождения, однако в последнее время все больше внимания уделяется фитокоррекции. Доказана целесообразность создания назального геля с использованием сухого экстракта солодкового корня и эфирных масел эвкалипта прутовидного и сосны обыкновенной для местной терапии ринита.

I. A. Karpenko, O. A. Rukhmakova, Yu. G. Cheban

THE USE OF HERBAL MEDICINES IN THE TREATMENT OF RHINITIS

Keywords: herbal medicines, dry extract of licorice root, essential oils, eucalyptus, pine, rhinitis.

Article was devoted to the local treatment of rhinitis depending on the clinical form and stage of disease. It was shown that vasoconstrictor drops, sprays, etc. composed of synthetic active pharmaceutical ingredients often have been used, but now more and more attention was paid to herbal medicines. The feasibility of creation of a nasal gel using dry extract of licorice root, essential oils of eucalyptus and pine for the local treatment of rhinitis was proven.



УДК 615.2:615.32

ПОРТУЛАК ГОРОДНІЙ (*PORTULACA OLERACEA* L.) – ПЕРСПЕКТИВНА РОСЛИНА ДЛЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ (Огляд літератури)

- С. І. Степанова, к. фарм. н., доц. каф. нутриціол. та фарм. броматол.
М. В. Міщенко, студ. 4 курсу фармац. фак., член наук. студ. товариства
- Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Вступ. Фітотерапія посідає важливе місце в сучасній медицині, її роль прогресивно зростає. Важливим фактором для створення нових фітопрепаратів є наявність достатньої сировинної бази рослини.

Портулак городній (*Portulaca oleracea* L.) – рослина родини портулакові (*Portulacaceae*), широко розповсюджений на території України бур'ян, містить сполуки з різноманітними видами біологічної дії, але на сьогодні не знайшов широкого використання у традиційній медицині.

Портулак городній як лікарська рослина використовується ще з часів Гіппократа та Авіценни. Гіппократ вважав, що насіння портулаку – засіб, що очищує організм, а настоями з листя лікував майже всі хвороби. Портулак прославився в часи каліфорнійської «золотої лихоманки» 1849 року, коли серед золотошукачів почалася цинга. Уникнути загибелі вдалося тільки тим, хто включив у свій раціон листя зимового портулаку, і чудодійна трава отримала другу назву – *miner's lettuce* (салат рудокопа). В Індії та Китаї портулак вже понад тисячу років вживають в їжу для продовження тривалості життя. У цих країнах як лікувальний засіб використовують водний та спиртовий

екстракти, порошок листя та свіжий сік портулаку городнього [23].

Портулак городній – сланка трав'яниста однорічна рослина з лежачим, гіллястим, м'ясистим, соковитим стеблом заввишки 15-40 см. Корінь стрижневий, веретеноподібний. Рослина темно-зеленого кольору, неопушена. Листки сидячі супротивні, клиноподібно-обернено-яйцеподібні, тупі, звужені до основи, м'ясисті, завдовжки 1-2 см і завширшки до 1 см. Квітки поодинокі, дрібні або зібрані у пучки по 2-3, сидячі в розгалуженнях стеблах або в пазухах листків. Частки чашечки трав'янисті з тупим кілем. Пелюсток 5, жовтого кольору, обернено-яйцеподібних, біля основи зрослих. Плід – яйцеподібна або кругляста багатонасінна коробочка завдовжки 5-8 мм. Насіння овальної форми завдовжки 0,75-1 мм темно-бурого кольору, насінини здавлені з боків у нижній частині, з виїмкою, в якій є рубчик. Рослина цвіте з червня по серпень [20].

Розповсюдження. Батьківщина портулаку городнього – західна частина Індії. У дикому вигляді рослина поширена в південних регіонах європейської частини, на Кавказі та в Середній Азії. Культивують портулак городній в