



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62774 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61K 35/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) АНТИМІКРОБНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ

1

2

(21) u201103199

(22) 18.03.2011

(24) 12.09.2011

(46) 12.09.2011, Бюл.№ 17, 2011 р.

(72) ШЕВЦОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ЖУРАВЕЛЬ
ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КИСЛИЧЕНКО ВІКТО-
РІЯ СЕРГІЙВНА

(73) ШЕВЦОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

(57) Антимікробний лікарський засіб, що містить
екстракт лікарських рослин, який **відрізняється**
тим, що як екстракт лікарських рослин використо-
вують 70% спиртовий екстракт з луски цибулі ріп-
частої при їх співвідношенні 1:10.

Корисна модель належить до хіміко-фармацевтичної промисловості, зокрема до лікарських засобів на основі природних компонентів, забезпечує комплексну лікувальну дію на організм хворого.

У сучасній медицині спостерігається тенденція надання як хворими, так і лікарями переваги лікарським засобам природного походження. Такі засоби у своїй більшості нетоксичні, мають м'яку терапевтичну дію, придатні до тривалого вживання, не викликають алергічних реакцій і т. інш. Серед них можна виділити групу засобів у формі спиртових настоек з різним спектром фармакологічної активності. Спиртові настойки рослинної лікарської сировини мають достатньо тривалий термін зберігання, одержуються за простою технологією як у промислових, так і у лабораторних умовах, при цьому вони, як правило, придатні для зовнішнього і для внутрішнього застосування.

Відомо використання в народній медицині настою з луски цибулі ріпчастої для полоскання при ангінах, гінгівітах і стоматитах, а також для прийому всередину - при бронхітах, артеріальній гіпертензії та атеросклерозі.

Відомо використання масляного настою і мазі для лікування мозолів, дерматитів, позбавлення від бородавок та для змазування слизової оболонки носа при гаймориті.

Відомо, що в гомеопатії Allium сера застосовується при діареї, здутті кишечника, ріжучих посттравматичних невритях, мозолях, сильному позіханні з головним болем та сонливістю, та інших захворюваннях.

Відомий спосіб лікування опікових ран шляхом накладання мазі з наступних компонентів: тваринний жир, дьоготь, смола-живиця, кашка цибулі

ріпчастої, віск, прополіс, сірка очищена, сульфат міді, мило дитяче, слиз кишкового курки (RU, № 2135158).

Недоліком відомої мазі є відносно недостатній терапевтичний ефект.

Також відомий лікарський засіб (у вигляді мазі), для лікування гнійних захворювань шкіри та остеомієлітів. До складу вказаної мазі входить тваринний жир, слиз кишечника курки, смола жилиця, кашка цибулі ріпчастої та інші інгредієнти (RU, №2135158, опубл. 27.08.1999, кл. A61K 35/64, A61K 35/78).

Недоліком описаного засобу є відносно багато інгредієнтів у складі, серед яких є інгредієнти не природного походження, які можуть викликати побічні ефекти при застосуванні мазі, а також інгредієнти, які мають досить обмежену доступність та сировинну базу, наприклад, слиз кишечника курки. Це призводить до підвищення собівартості виготовлення мазі та виникнення обмежень при її застосуванні.

Відома настойка звіробою (Tinctura Hyperici) на 40% етиловому спирті при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:5 [Машковский М.Д. Лекарственные средства. Пособие для врачей в 2-х томах 14-е издание. Москва. ООО "Новая волна", Издатель СБ. Дивов. 2002. Т. 1, С. 300]. Використовується як в'яжучий і протизапальний засіб у стоматологічній практиці. Застосовують для прийому всередину та для полоскання.

Широко використовують також відомий лікарський засіб у вигляді настоек календули (Tinctura Calendulae) на 70% спирті етиловому при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:10 (Машковский М.Д. Лекарственные средства. Пособие для врачей в 2-х томах 14-е издание. Москва. ООО

(19) UA (11) 62774 (13) U

"Новая волна", Издатель СБ. Дивов. 2002. Т. 2, С. 401). Настойку календулы застосовують при порізах, для полоскання горла при запальних захворюваннях.

До недоліків можна віднести вузький спектр дії.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити антимікробний лікарський засіб шляхом використання рослинного екстракту, щоб забезпечити комплексну лікувальну дію на організм хворого при захворюваннях, що спричинені патогенними мікроорганізмами та високий терапевтичний ефект.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому лікарському засобі з протизапальними властивостями, що містить екстракт лікарських рослин, згідно з корисною моделлю як екстракт лікарських рослин використовують 70% спиртовий екстракт з луски цибулі ріпчастої при їх співвідношенні 1:10.

Екстракт з луски цибулі ріпчастої має здатність затримувати розвиток деяких патогенних мікроорганізмів та має протимікробну дію.

Луска цибулі ріпчастої містять фітонциди, флавоноїди, полісахариди, гідроксикоричні кислоти, кумарини та інші групи біологічно активних сполук. Фітонциди - леткі ароматичні речовини особливої природи, які цибуля виділяє постійно. Вони мають унікальну бактерицидну дію на ряд патогенних і сапрофітних мікроорганізмів і найпростіших одноклітинних організмів.

Сухий екстракт з луски цибулі ріпчастої містить похідні коричної кислоти (кавова, хлорогенова, неохлорогенова кислоти), галову кислоту, похідні кумарину (кумарин, скополетин, умбеліферон, ескулетин), флавоноїди (лютеолін, цинарозид, кемпферол, астрагалін, кверцетин, гіперозид та інші), тритерпеноїди (урсолова та олеанова кисло-

ти), β -ситостерин, пропіоновий альдегід, а також сірковмісні речовини (дивінілсульфід, дипропілди-сульфід, метилпропілди-сульфід, дипропілтрису-льфід, метилпропілтрисульфід, алілпропілди-сульфід та інші).

Спосіб отримання екстракту полягає в наступ-ному.

Сировину, у вигляді луски цибулі ріпчастої, подрібнюють до розміру часток 2-3 мм. Далі виче-рпно екстрагують 70% етанолом на водяному на-грівнику зі зворотним холодильником протягом 1 години, у співвідношенні сировина та екстрагенту 1:10 Отриману витяжку висушують до сухого за-лишку, вміст вологи в якому не перевищує 5%.

Приклад.

Антимікробну активність вивчали у дослідах in vitro.

Об'єктом дослідження вибраний сухий екст-ракт з луски цибулі ріпчастої в розведенні 1:50. Антимікробну здатність випробуваної сполуки дос-ліджено відносно набору референтних мікробних культур, включаючи: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Proteus vulgaris* ATCC 4636, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Candida albicans* ATCC 885/653.

При проведенні дослідження протимікробної активності було встановлено, що сухий екстракт з луски цибулі ріпчастої в розведенні 1:50 затримує розвиток наступних мікроорганізмів:

Таким чином рослинний екстракт, що має про-тимікробну дію, може бути використаний для ліку-вання захворювань, спричинених чутливими до нього патогенними мікроорганізмами.

Екстракт проявляє широкий спектр фармако-логічної дії, а саме антимікробну, протизапальну.