



REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **293** ⁽¹³⁾ **Z**

(51) Int. Cl.: *A61K 36/87* (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
C07D 311/30 (2006.01)
C08F 8/06 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

<p>(21) Nr. depozit: s 2010 0138 (22) Data depozit: 2009.12.21</p>	<p>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2010.11.30, BOPI nr. 11/2010</p> <p>(67)* Nr. și data transformării cererii: a 2009 0137, 2010.09.06</p>
<p>(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD</p> <p>(72) Inventatori: CERLAT Sergiu, MD; GONCIAR Veaceslav, MD; LUPAȘCU Tudor, MD</p> <p>(73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD</p> <p>(74) Mandatar autorizat: VOZIANU Maria</p>	

(54) Utilizare a enotaninului hidrosolubil pentru tratamentul ulcerului gastric și duodenal

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină, în special la 5
gastroenterologie și poate fi utilizată pentru
tratamentul ulcerelor gastroduodenale.

10
Esența constă în utilizarea enotaninului
hidrosolubil, obținut la oxidarea enotaninului
cu peroxid de hidrogen, pentru tratamentul
ulcerului gastric și duodenal.

2
Rezultatul invenției constă în obținerea
unui remediu mai eficient pentru tratamentul
ulcerelor gastroduodenale prin utilizarea unei
substanțe de origine vegetală cu activitate
biologică înaltă.

Revendicări: 1

(54) Use of water-soluble oenotannin for the treatment of gastric and duodenal ulcer

(57) Abstract:

1
The invention relates to medicine, in particular to gastroenterology and can be used 5
for the treatment of gastroduodenal ulcers.

Summary consists in the use of water-soluble oenotannin, obtained by oxidation of 10
oenotannin with hydrogen peroxide, for the treatment of gastric and duodenal ulcer.

2
The result of the invention is to obtain a more effective drug for the treatment of 5
gastroduodenal ulcers with the use of substances of natural origin with high biological activity.

10
Claims: 1

(54) Применение воднорастворимого энотанина для лечения язвы желудка и двенадцатиперстной кишки

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицине, в частности к гастроэнтерологии и может 5
быть использовано для лечения гастродуоденальных язв.

Сущность состоит в применении воднорастворимого энотанина, полученного при 10
окислении энотанина перекисью водорода, для лечения язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.

2
Результат изобретения состоит в получении более эффективного препарата для 5
лечения гастродуоденальных язв с использованием вещества природного происхождения с высокой биологической активностью.

10
П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la gastroenterologie și poate fi utilizată pentru tratamentul ulcerelor gastroduodenale.

5 În tratamentul ulcerelor gastroduodenale se utilizează frecvent substanțe astringente, regeneratoare și antiinflamatoare din diverse grupe, o largă răspândire și o eficacitate înaltă având în special substanțele tanante [1].

Dezavantajul este că majoritatea plantelor cu conținut ridicat de taninuri cresc în pădurile tropicale, astfel materia primă este inaccesibilă, costisitoare și procedeele de obținere sunt scumpe.

10 Se cunoaște, de asemenea, utilizarea enotaninului hidrosolubil obținut la oxidarea enotaninului cu peroxid de hidrogen în calitate de remediu antibacterian [2].

Problema pe care o rezolvă invenția dată constă în elaborarea unei metode mai eficiente de tratament al gastritelor, ulcerelor gastrice și duodenale.

15 Esența invenției constă în utilizarea enotaninului hidrosolubil, obținut la oxidarea enotaninului cu peroxid de hidrogen, pentru tratamentul ulcerului gastric și duodenal.

Rezultatul invenției constă în utilizarea unui remediu mai eficient pentru tratamentul ulcerelor gastroduodenale prin utilizarea unei substanțe de origine vegetală cu activitate biologică înaltă.

20 Datorită obținerii enotaninului hidrosolubil din semințe de struguri prin oxidarea enotaninului, putem beneficia de un remediu cu proprietăți astringente, antiinflamatoare și regeneratoare ridicate.

Avantajele invenției constau în utilizarea unui remediu de origine vegetală cu activitate biologică înaltă, obținut din materie primă autohtonă – deșeuri ale industriei viticole, în calitate de substanță cu activitate antiulceroasă, la un preț accesibil. Enotaninul hidrosolubil și-a dovedit eficacitatea în studiile efectuate pe plăgi și arsuri, ca fiind un preparat regenerativ eficient și cu o activitate antibacteriană înaltă. Datorită hidrosolubilității enotaninul poate fi utilizat pe larg sub formă de soluții.

30 Experimentele au fost efectuate pe 20 șobolani albi cu masa corporală cuprinsă între 180...220 g. Modelarea ulcerelor a fost efectuată conform metodei (Derelanko M.G.), prin administrarea unei singure doze intragastrale de indometacină (20 mg/kg). Studiul a fost efectuat pe 2 loturi, la care s-a administrat ca tratament enotaninul hidrosolubil și soluție fiziologică (lotul martor). Durata tratamentului a constituit 5 zile depline începând cu a doua zi după administrarea indometacinei.

35 Stabilirea numărului și a suprafeței ulcerelor s-a efectuat după sacrificarea animalelor prin decapitare, cu izolarea ulterioară a stomacului, fiind preventiv aneșteziați cu eter. Pentru a stabili starea inițială, s-au sacrificat câte doi șobolani din fiecare lot peste 24 ore, iar pentru a stabili eficacitatea tratamentului timp de 5 zile – la a 6-a zi. Macroscopic s-a determinat numărul de ulcere, suprafața și procentul șobolanilor cu ulcer. Activitatea terapeutică antiulceroasă s-a apreciat comparativ cu lotul martor prin determinarea indicelui ulceros.

40 Suprafața totală a ulcerelor la un șobolan după 24 ore a fost în medie de $1,42 \pm 2,03 \text{ mm}^2$, iar numărul mediu de ulcere era egal cu $10,5 \pm 1,39$ la un animal. După 5 zile de tratament s-a constatat vindecarea ulcerelor la majoritatea animalelor în toate loturile comparativ cu starea inițială, după 24 ore. Evoluția cea mai benefică a ulcerului a fost determinată în lotul cu administrarea enotaninului, care a fost statistic veridică comparativ cu lotul martor. Utilizarea enotaninului hidrosolubil reduce suprafața și numărul ulcerelor până la $2,2 \pm 0,45 \text{ mm}^2$ contribuind la o vindecare mai rapidă și eficientă.

45 Analiza datelor experimentale obținute a constatat o scădere cu 50% a suprafeței ulceroase și de aproximativ două ori a numărului leziunilor stomacale comparativ cu lotul martor, ceea ce ne demonstrează înalta activitate antiulceroasă a enotaninului hidrosolubil.

50 Efectul antiulceros al extractului de struguri poate fi explicat prin multitudinea proprietăților farmacologice pe care le posedă taninurile. Acțiunea astringentă este cea mai importantă, ea se manifestă prin precipitarea proteinelor din plagă cu formarea unei pelicule proteice dense, impermeabile pentru apă și alți factori de agresiune externi ca acidul clorhidric, enzimele digestive, protejând astfel țesuturile subiacente la nivelul leziunii ulceroase. De asemenea, ca urmare a coagulării proteinelor are loc oprirea hemoragiilor capilare din leziunile ulceroase. Un alt efect este cel antiinflamator care se manifestă în faza acută a

MD 293 Z 2011.07.31

4

inflamației prin scăderea răspunsului inflamator, inhibarea infiltrației celulare, ameliorarea stresului oxidativ și micșorarea producerii mediatorilor inflamației.

5 Studiul efectuat în laboratorul și catedra universității stabilește și confirmă că enotaninul hidrosolubil contribuie la stimularea regenerării leziunilor mucoasei gastrice exercitand o acțiune antiulceroasă semnificativă și cu o înaltă siguranță de utilizare. Astfel el poate fi recomandat în schemele de tratament la pacienții cu ulcer gastroduodenal și alte afecțiuni gastroenterologice ulcerative, precum și în gastrite.

10

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Li XL, Cai UQ, Qin U., Wu YJ. Therapeutic effect and mechanism of proanthocyanidins from grape seeds in rats with TNDS-induced ulcerative colitis. *Can J. Physiol. Pharmacol.*, 2008, № 86(12), p. 841-849
2. MD 3228 G2 2007.01.31

(57) Revendicări:

Utilizare a enotaninului hidrosolubil, obținut la oxidarea enotaninului cu peroxid de hidrogen pentru tratamentul ulcerului gastric și duodenal.

Director Departament:

GUȘAN Ala

Examinator:

GROSU Petru

Redactor:

LOZOVANU Maria