

ACŢIUNEA SALIDIURETICĂ ŞI DE PREVENIRE A FORMĂRII CALCULILOR URINARI A EXTRACTELOR APOASE DIN RĂDĂCINILE DE ONONIS PSEUDOHIRCINA

dr. Elisabeta Rácz-Kotilla, Edita Göncki

Radix Ononidis intră în compoziția Ceaiului diuretic 2 (produs al trustului „Plafar”). În flora Republicii Socialiste România planta medicinală *Ononis spinosa* L., cunoscută și utilizată în calitate de diuretic, crește numai sporadic. Rădăcinile care se recoltează la noi în țară se obțin, în consecință, mai ales de la alte specii de *Ononis* (4) dintre care *Ononis hircina* Jacq. a format obiectul unui studiu farmacognostic (farmacobotanic și fitochimic) efectuat de Constantinescu și colab. (1).

Scopul cercetărilor noastre a fost: 1. urmărirea acțiunii diuretice și saluretice a extractelor din rădăcinile obținute de la o specie cu o largă răspindire la noi, dar încă nestudiată din punct de vedere farmacodinamic; 2. stabilirea influenței modului de preparare a extractelor apoase asupra acțiunii.

Material și metodă

Rădăcinile au fost recoltate toamna de la specia *Ononis pseudohircina* Schur (sin. *O. spinosiformis* Simk.) din flora spontană (județul Mureș, comuna Chendu).

Din rădăcinile în prealabil uscate, am obținut următoarele soluții extractive apoase: macerat, infuzie, decoct și „percolat apos”, după principiile de preparare prevăzute de Farmacopeea Română, ediția a VIII-a.

Efectul diuretic, saluretic și cel de prevenire a formării calculilor urinari a fost urmărit pe loturi de câte 16 șobolani, după metoda descrisă în lucrări anterioare (2, 3). Acțiunea salidiuretică a fost comparată cu cea a furosemidului (Lasix, Hoechst), iar cea de prevenire a formării calculilor urinari cu Renogal (Biofarm, București) și Rowatinex (Rowa-Wagner, Köln, R.F.G.) precum și cu alte preparate vegetale folosite empiric în același scop.

Rezultate

1. Acțiunea salidiuretică a fost urmărită prin administrare de soluții extractive apoase în concentrația de 1, 2 și 5 ‰. Rezultatele sînt cuprinse în tabelul nr. 1.

În scop comparativ, am urmărit acțiunea aceluiași tipuri de soluții extractive apoase la rădăcinile de *Ononis spinosa* L. var. *typica cultivată* în Grădina de plante medicinale și aromatice a Facultății de farmacie din Tîrgu-Mureș. Efectul este mult mai slab și anume, referindu-ne numai la „percolatul apos”, preparatul cel mai activ, indicele diuretic a fost cuprins între 1,14 și 1,24 (în funcție de concentrație).

Tabelul nr. 1

Acțiunea salidiuretică a soluțiilor extractive apoase obținute din *Radix Ononidis pseudohircinae*

Caracterul extractului și concentrația (doza administrată: 50 ml/kg corp)	Indicele diuretic	Indicele saluretic	
		Na ⁺	K ⁺
Infuzie 1 ‰	1,13	1,29	0,87
2 ‰	0,98	1,10	0,84
5 ‰	0,92	1,23	0,81
Decoct 1 ‰	1,16	1,87	1,40
2 ‰	1,11	1,33	1,01
5 ‰	0,92	1,29	0,84
Macerat 1 ‰	1,12	1,60	1,18
2 ‰	1,13	1,42	1,32
5 ‰	1,15	1,35	1,37
„Percolat apos“ 1 ‰	1,96	1,62	0,97
2 ‰	1,62	1,44	1,06
5 ‰	1,18	1,30	1,07
Furosemid 40 mg/kg corp	1,22	2,70	1,76
80 mg/kg corp	1,87	9,30	4,08

2. Acțiunea de prevenire a formării calculilor urinari. Rezultatele exprimate în procente raportate la lotul martor sînt cuprinse în tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2

Influența soluțiilor extractive apoase de *Radix Ononidis pseudohircinae* și a diferitelor preparate de referință asupra creșterii calculilor implantați în vezica urinară a șobolanilor

Denumirea preparatului	Doza administrată zilnic timp de 6 săptămîni	Indicele diuretic	Inhibarea creșterii ponderale a calculilor (%)
<i>Radix Ononidis pseudohircinae</i> „percolat apos“	50 ml/kg corp	1,62	64,8
Seva de mesteacăn (<i>Betula verrucosa</i>)	50 ml/kg corp	1,16	36,1
Sucul de ridichi (<i>Raphanus sativus</i> var. <i>niger</i>)	50 ml/kg corp	1,45	83,9
Renogal (Biofarm)	200 mg/kg corp	1,03	43,5
Rowatinex (Rowa-Wagner)	200 mg/kg corp	1,22	85,0
Apă (martor)	50 ml/kg corp	1,00	0

Discutarea rezultatelor și concluzii

Acțiunea salidiuretică cea mai pronunțată am înregistrat-o în cazul „percolatului apos”. Indicele diuretic este apropiat de cel al furosemidului utilizat în doza de 80 mg/kg corp în calitate de substanță de referință. Efectul natriuretic este de asemenea pronunțat, administrarea preparatului nu duce la pierderi de potasiu. Furosemidul prezintă o acțiune natriuretică mult mai puternică, dar și excreția de potasiu este mărită. Ca și la alte produse vegetale cercetate de noi anterior, acțiunea salidiuretică este mai puternică în concentrații mici, decât în cazul administrării unor cantități mai mari (percolatul de 1 % este mai activ, decât cel de 2 sau 5 %), cauza fenomenului necesită studii suplimentare.

În ceea ce privește prevenirea formării calculilor în vezica urinară a șobolanilor, acțiunea este cuprinsă între valorile cele mai bune observate în cazul sucului de ridichi, al medicamentului Rowatinex (Rowa-Wagner) și cele găsite în seva de mesteacăn.

Rădăcinile de *Ononis pseudohircina* prezintă un efect salidiuretic mai pronunțat decât cele de *Ononis spinosa*.

Sosit la redacție: 12 ianuarie 1976.

Bibliografie

1. Constantinescu E., Cristea Elena, Forstner S.: Farmacia (1963) 11, 10, 611;
2. Rácz-Kotilla Elisabeta, Formanek I., Rácz G.: Plantes médicinales et phytothérapie (1973) 7, 3, 250;
3. Rácz-Kotilla Elisabeta, Rácz G., Solomon Ana: Planta Medica (1974) 26, 3, 212;
4. Rácz G., Laza A., Coiciu Evdochia: Plante medicinale și aromatice, Editura Ceres, București, 1970.