

GYÓGYSZERÉSZET SUPPLEMENTUM

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI TÁRSASÁG LAPJA

Megőrzött hagyományok,
harmadik évezredi kihívások

CONGRESSUS
PHARMACEUTICUS
HUNGARICUS
XV.

1924 – 2014

*Tempora mutantur
et nos mutamur in illis!*

A TARTALOMBÓL

Elnöki köszöntő

*Az MTA elnökének
köszöntője*

*A Kongresszus
támogatói*

*Az előadótermek
elnevezése*

Az előadások jegyzéke

*Plenáris előadás
összefoglalók*

Előadás összefoglalók

*Posztterek
összefoglalói*

Előadói indexek

2014/4. Suppl. I.

LVIII. ÉVFOLYAM
2014. ÁPRILIS
SUPPLEMENTUM I.
ISSN 0017-6036



Munkánk célja szelektív, specifikus és jól reprodukálható kapcsolt kromatográfiai módszerek fejlesztése és összehasonlítása volt az őszi margitvirág partenolid tartalmának mérésére. Különböző virágzasi fázisban gyűjtött szervekből (virágzat, szár, levél) szuperkritikus fluid extrakciós technikával állítottunk elő 40, 50, 60 °C-on és 10, 20, 30 MPa nyomáson kivonatokat. Oldószerként fluid állapotú CO₂-ot, modifikálóként 10% etanolt alkalmaztunk. Az extraktumok partenolid tartalmát nagyhatékonyságú folyadékkromatográfia (HPLC), szuperkritikus fluid kromatográfia (SFC) és nagyhatékonyságú folyadékkromatográfiaival kapcsolt tandem tömegspektrometriás (LC-DAD-ESI-MS/MS) technikával mértük. A mennyiségi meghatározásokat külső standard kalibráció alkalmazásával végeztük. Mindhárom módszer eredményei megfeleltek az ICH biológiai mintákra vonatkozó irányelveinek, ezért egyaránt alkalmazhatók partenolid tartalmú kivonatok értékmérésére. Vizsgálataink során az apoláros vegyületeket tartalmazó 100% szuperkritikus fluid állapotú CO₂ alkalmazásával készült kivonatok mennyiségi elemzésére az SFC módszert, a poláros anyagokat is tartalmazó, 10% etanollal módosított extrakció során készült kivonatok analízisére a HPLC módszert találtuk alkalmasnak. Amennyiben az extraktum jelentős mennyiségű zavaró komponenst tartalmazott a tömegspektrometria alkalmazása volt előnyös. A szuperkritikus fluid extrakcióval előállított minták vizsgálatával adatokat gyűjtöttünk a partenolid növényrészekben, illetve vegetációs periódus alatti feldúsulásáról és optimálni tudtuk a kivonási körülményeket a hatóanyagban gazdag extraktumok előállítására.

SE, Farmakognóziás Intézet, Budapest

P-74

Cymbopogon fajok illóolajának összehasonlító vizsgálata

¹Veres Katalin, ²Khalid Sami A., ¹Hohmann Judit

A Cymbopogon nemzetség (Poaceae) közel 40 fajt foglal magába, a nemzetség számos fajának föld feletti része tartalmaz illóolajat, mely citronellaolaj néven van forgalomban. A VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben a Jáván honos évelő lágyszárú növény, a Cymbopogon winterianus Jowitt friss vagy részben megszáradt, föld feletti részéből vízgőz-desztillációval nyert illóolaj a hivatalos (Citronellae aetheroleum). Az illóolaj főkomponense a citronellál, citronellól és geraniol. A növényt és az illóolaját főleg kombinációs készítményekben alkalmazzák gyomor- és bélrendszeri rendellenességekben, izomfájdalomban, neuralgiában, meghűlésben és különféle idegi zavarokban, kimerültségben. A citronellaolaj rovarriasztóként történő felhasználása ugyancsak jelentős. Munkánk célja két kevésbé vizsgált Szudánból származó faj, a C. nervatus (Hochst.) Ciov. és C. proximus Stapf. illóolaj-összetételének meghatározása és a gyógyszerkönyvi minőségű citronellaolajjal történő összehasonlítása volt. A vízgőz-desztillációval nyert illóolaj minőségi analízisét GC/FID és GC/MS módszerrel végeztük. Megállapítottuk, hogy mindkét vizsgált faj illóolaj-összetétele jelentősen eltér a VIII. Magyar Gyógyszerkönyvben hivatalos citronellaolaj összetételétől. Míg a C. proximus illóolaja főkomponensként piperitont (75,7%) tartalmazott, a C. nervatusban transz-p-menta-1(7),8-dién-2-ol (18,8%), 1,3,5 trisz(metilén)cikloheptán (17,0%), 1,3,8-p-mentatrién (14,5%) és cis-p-menta-1(7),8-dién-2-ol (6,8%) volt jelentős mennyiségben, és ez az illóolaj piperitont csak 1,5%-ban tartalmazott. Ezek az eredményeink arra utalnak,

hogy az illóolaj összetétel analízisével könnyen megkülönböztethetők ezekből a Cymbopogon fajokból származó illóolajok, és a három faj az eltérő összetételek miatt egymással nem helyettesíthető.

¹SZTE, Farmakognóziás Intézet, Szeged;

²Faculty of Pharmacy, University of Science & Tech, Omdurman, Sudan

P-75

Withania somnifera feldolgozásának optimalizálása

*Zomborszki Zoltán Péter, Peschel Wieland, Boros Klára, Hohmann Judit, Csopor Dezső

A *Withania somnifera* (L.) Dunal (Ashwaganda) India északi és déli részén őshonos, örökzöld, az ajurvédikus gyógyászatban régóta használt gyógynövény. A növény minden részét (levél, gyökér, termés) felhasználják a tradicionális indiai gyógyászatban, mint emetikum, szedatívum, hipnotikum, adsztringens, diuretikum és tonizáns. Mindezek mellett felhasználásra kerül az asztma terápiájában is, továbbá leírtak belőle analgetikus és antioxidáns hatást is. Leggyakrabban általános erősítőként alkalmazzák, ezzel magyarázható közismert, ám botanikailag félrevezető neve (indiai ginzeng). Az előbb említett számos felhasználási mód miatt az utóbbi években az európai orvoslás is felfigyelt erre a széles körben használt növényre. Így analitikája, tartalomanyagainak megismerése és ipari felhasználása fontos kérdéssé vált. A növény főbb tartalomanyagai a withanolidok, ezek közül is nagy jelentőséget kap a withaferin A, illetve ezen vegyületek, a szerkezetben biológiai hatást kiváltó aglikonjai. Munkánk célja volt, hogy az indiai ginzengből a withanolidokat célzó gazdaságos és hatékony kivonási és hidrolizálási módszert dolgozzák ki, a növény és tartalomanyagainak esetleges ipari felhasználását ezzel is könnyítve. A kivonás optimalizálása során különböző oldószer alkalmazásával készítettünk extraktumokat, amelyek withanolidtartalmát HPLC-vel mértem. A hidrolízis hatékonyságának vizsgálata során a különböző módon (savas, lúgos közegben) hidrolizált minták withanolidaglikon-tartalmát ellenőriztem. A kivonás és a hidrolízis optimalizálásával a növényi nyersanyag gazdaságosabb hasznosítására nyílik lehetőség.

Jelen kutatási eredmények megjelenését az „Élelmiszerbiztonság és gasztronómia vonatkozású egyetemi együttműködés, DE-SZTE-EKF-NYME” című, TÁMOP-4.1.1.C-12/1/KONV-2012-0014 azonosítószámú projekt támogatja. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

SZTE, Farmakognóziás Intézet, Szeged

FARMAKOLÓGIA

P-76

Drog-transzporterek expressziós profiljának vizsgálata nem-kissejtes tüdőrák sejtvonalakon

*Avdicevic Mónika, Csöngői Veronika, Fülöpné Kiss Edit, Kovács Tamás, Kvell Krisztián, Pongrácz Judit Erzsébet

A tüdőrák a leggyakoribb daganatos megbetegedés. Magyarországon a WHO (World Health Organization) 2008