

Nowości bibliograficzne

Przeciwbakteryjne działanie kajenolu

Liu X.-L., Zhang X.-J., Fu Y.-J. i wsp.: *Cajenol inhibits the growth of Escherichia coli and Staphylococcus aureus by acting on membrane and DNA damage. Planta Med* 2011; 77, 158-163.

Cjanus cajan (L.) Mill sp. jest subtropikalną rośliną rosnącą w południowych Chinach. Odgrywa ona ważną rolę w medycynie tradycyjnej. Stosowana jest do leczenia cukrzycy, wrzodziejących ran, podrażnień skóry, usuwania kamieni moczanych i w okresie menopauzy. Głównymi substancjami aktywnymi biologicznie są flawonoidy. Autorzy zajęli się oceną izoflawonu kajenolu dominującego w wyciągach z korzeni omawianej rośliny.

Badania prowadzono z użyciem wzorcowych szczepów bakterii Gram-dodatnich (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Bacillus subtilis*) i bakterii Gram-ujemnych (*Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*). Aktywność przeciwbakteryjną kajenolu określano w podłożu płynnym.

Stwierdzono, że kajenol odznaczał się wysoką aktywnością przeciwbakteryjną. Hamował on wzrost wymienionych bakterii w granicach stężeń 100-200 µg/ml. Jest to o tyle istotne, że zazwyczaj działanie substancji pochodzenia roślinnego na bakterie Gram-dodatnie jest wielokrotnie silniejsze w porównaniu do bakterii Gram-ujemnych. Wykazano ponadto, że mechanizm działania kajenolu na bakterie Gram-dodatnie polegał na uszkodzeniu błony cytoplazmatycznej komórek, a u bakterii Gram-ujemnych na uszkodzeniu DNA komórkowego.

Chmiel podwyższa aktywność seksualną

Di Viesti V., Carnevale G., Zavatti M. i wsp.: *Increased sexual motivation in female rats treated with Humulus lupulus L. extract. J Ethopharmacol* 2011; 134, 514-517.

Humulus lupulus L. od dawna stosowany jest w lecznictwie tradycyjnym jako środek przeciwdepre-

syjny, usuwający bezsenność, lęk, pobudliwość oraz niepokój połączony z napięciowym bólem głowy i skurczami jelitowymi. Ponadto stwierdzono, że chmiel odznacza się właściwościami estrogennymi. Za to działanie odpowiedzialna jest 8-prenylnaryngenina, która naśladuje działanie 17β-estradiolu.

Badania wykazały, że u samic szczurów, którym usunięto jajniki, przy kontrolowanym poziomie podawanych hormonów płciowych (estradiolu i progesteronu), wyciąg z szyszek chmielu, uzyskany za pomocą płynnego CO₂, zawierający 0,5 µg/mg 8-prenylnaryngeniny, podawany sondą do żołądka w dawce 25 mg/kg m.c., wywoływał preferencje seksualne i seksualną uległość wobec samców szczurów. Właściwość ta została dla wyciągów z chmielu opisana w piśmiennictwie po raz pierwszy.

Olejek eteryczny z bylicy działa przeciwnowotworowo

Tilaoui M., Ait-Mouse H., Jaafari A. i wsp.: *Chemical composition and antiproliferative activity of essential oil from aerial parts of a medicinal herb Artemisia herba-alba. Braz J Farmacogn* 2001; 21, 781-784.

Badania miały na celu określenie aktywności przeciwnowotworowej olejku eterycznego otrzymanego z ziela *Artemisia vulgaris* (nazwa potoczna *A. herba-alba*), rośliny rosnącej w Maroku. W olejku eterycznym w największych ilościach występowały: werbenol (21,8%), tlenek bizabolonu (17,8%) i epoksytlenek farnezeny (17,1%).

Wykazano, że olejek eteryczny otrzymany z tej rośliny za pomocą destylacji z parą wodną, hamował rozwój hodowli komórkowej ostrej białaczki limfatycznej. Olejek ten w stężeniu 3 µg/ml w 50% hamował podziały komórkowe tej postaci nowotworu. Olejek nie wykazywał natomiast działania cytotoksycznego i genotoksycznego w odniesieniu do zdrowych komórek limfatycznych. Aktywność marokańskiego olejku eterycznego uzyskanego z ziela bylicy pospolitej opisana została po raz pierwszy.

Działanie odtruwające nasion *Garcinia kola*

Nwokocha C.R., Owu D.U., Ufearo C.S. i wsp.: Comparative study on the efficacy of Garcinia kola in reducing some heavy metal accumulation in liver of Wistar rats. J Ethnopharmacol 2011; 135, 488-491.

Nasiona *Garcinia kola* stosowane są w Afryce jako odtrutka dla wielu trucizn. Poza tym odznaczają się one działaniem przeciwzapalnym, przeciwrzeczowym, przeciwdrobnoustrojowym, przeciwutleniającym i antyhepatotoksycznym. Zawierają one biflawonoidy,

prenylowane benzofenony, ksantony, taniny i saponiny.

Szczurom, karmionym paszą z dodatkiem 5% rozdrobnionych nasion tej rośliny, podawano w wodzie do picia rtęć (10 µg/ml), kadm (200 µg/ml) i ołów (100 µg/ml). Po 6 tyg. okazało się, że w wątrobie szczurów było o 67,9% mniej rtęci, o 56,0% mniej kadmu i o 47,9% mniej ołowiu niż w wątrobie zwierząt, które otrzymywały tylko samą paszę. Na tej podstawie autorzy sądzą, że podawanie nasion tej rośliny drogą doustną może zapobiegać kumulowaniu się metali ciężkich, także w organizmie ludzi.

*Wybór i opracowanie
Prof. dr hab. Bogdan Kędzia*