

Nowości bibliograficzne

Bluszcz pomocny w astmie oskrzelowej u dzieci

Zeil S., Schwanebeck V, Vogelberg C.: Tolerance and effect of an add-on treatment with a cough medicine containing ivy leaves dry extract on lung function in children with bronchial asthma. Phytomed. 2014, 21, 1216-1220.

Ekstrakt z liści bluszczu pospolitego (*Hedera helix* L.) jest znany z działania wykrztuśnego u pacjentów z chorobami płuc połączonymi z uporczywym kaszlem. Poza tym charakteryzuje się właściwościami wydzielniczymi i rozkurczającymi drogi oddechowe. Natomiast niewiele jest danych odnośnie jego działania leczniczego w astmie oskrzelowej, szczególnie u dzieci.

Badaniami klinicznymi objęto 30 dzieci obojga płci w wieku 6-12 lat cierpiących na niekontrolowaną średnio zaawansowaną alergiczną astmę oskrzelową niereagującą na wziewne podawanie budezonidu.

Pacjentom tym podawano przez 4 tygodnie suchy ekstrakt etanolowy z liści bluszczu pospolitego (5:1, 30% etanol) w postaci syropu 2 razy dziennie w łącznej dawce 70 mg ekstraktu w przeliczeniu na α -hederynę.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że ekstrakt etanolowy z liści bluszczu znacznie usprawniał pojemność życiową płuc (VC) średnio o 0,052 l, maksymalną pojemność wydechową jednosekundową (FEV₁) o 0,059 l oraz maksymalną pojemność wydechową MEF₂₅ o 0,0861 l/s i MEF₇₅₋₂₅ o 0,0115 l/s.

Dane te wskazują, że dzieci z niekontrolowaną średnio zaawansowaną alergiczną astmą oskrzelową w ramach regularnej terapii inhalacyjnej kortykosteroidowej mogą korzystać z dodatkowej terapii polegającej na doustnym stosowaniu suchego ekstraktu etanolowego z liści bluszczu pospolitego.

Len przeciwko biegunkom

*Palla A.H., Khan N.A., Bashir S. i wsp.: Pharmacological basis for the medicinal use of *Linum usitatissimum* (Flaxseed) in infections and non-infections diarrhea. J. Ethnopharmacol. 2015, 160, 61-68.*

Biegunki charakteryzują się wzrostem częstości oddawanych luźnych lub płynnych stolców często połączonych ze skurczami brzucha. Mogą powstawać na tle zakażenia przewodu pokarmowego bakteriami lub w wyniku podrażnienia jelit przez czynniki chemiczne, względnie fizyczne. Nasiona lnu (*Linum usitatissimum* L.) powszechnie znane są ze swojego działania przeciwbiegunkowego. Celem badań było wykazanie możliwości ich działania leczniczego zarówno w przypadku biegunek pochodzenia bakteryjnego, jak i wywołanych przez czynniki fizykochemiczne.

Badania farmakologiczne przeprowadzono na myszach, którym podawano w celach leczniczych zagęszczony ekstrakt wodno-etanolowy z nasion lnu (30:70) drogą pokarmową. Zakażenia bakteryjne wywoływano na drodze wprowadzania do organizmu myszy chorobotwórczych drobnoustrojów jelitowych, natomiast podrażnienia fizykochemiczne jelit powodowano za pomocą oleju rycynowego.

W wyniku badań mikrobiologicznych stwierdzono, że ekstrakt etanolowy z nasion lnu obniżał w jelitach myszy liczbę bakterii Gram-dodatnich (*Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*) i Gram-ujemnych (*Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Pseudomonas aeruginosa*) opornych na powszechnie stosowane antybiotyki w stężeniu 2,5 mg/ml, od 8 do 3500 razy. Pozwalało to zwierzętom na szybkie zahamowanie zakażenia i opanowanie stanów biegunkowych.

Natomiast ekstrakt etanolowy z nasion lnu w dawce 500 mg/kg m.c. zmniejszał o 70% efekt biegunkowy wywołany podaniem zwierzętom oleju rycynowego. Ponadto obniżał on o 40% wydzielanie śluzu jelitowego, o 58% ruchy jelit oraz całkowicie znosił skurcz jelit wywołany podaniem środka drażniącego.

Opierając się na uzyskanych wynikach, autorzy publikacji twierdzą, że ekstrakt etanolowy z nasion lnu może być z powodzeniem wykorzystywany w biegunkach zarówno pochodzenia bakteryjnego, jak i niebakteryjnego.

Dziurawiec w chorobie Parkinsona

Kiasalari Z., Baluchnejadmojar T., Roghani M.: Hypericum perforatum hydroalcoholic extract mitigates motor dysfunction and is neuroprotective in intrastriatal 6-hydroxydopamine rat model of Parkinson's disease. Cell Mol. Neurobiol. 2016, 36, 521-530.

Podstawowymi zaburzeniami związanymi z objawami choroby Parkinsona są niedobór dopaminy (neuroprzekaźnika) oraz uszkodzenie systemu jej przekazywania w tzw. układzie nigrostriatalnym mózgu. Układ ten łączy istotę czarną mózgu, zawierającą komórki dopaminergiczne, z prążkowiem, stanowiąc podstawowy szlak złożony z komórek wytwarzających dopaminę. Największy ubytek neuronów związany z chorobą występuje w istocie czarnej i przejawia się zmniejszeniem poziomu dopaminy oraz enzymów syntetyzujących dopaminę, szczególnie hydroksylazy tyrozynowej. Stan chorobowy wiąże się także z całym szeregiem zmian behawioralnych i metabolicznych będących efektem zmian zachodzących w substancji czarnej i prążkowie mózgu.

W badaniach farmakologicznych z użyciem szczurów wykorzystano ekstrakt etanolowy (1:10, 70% etanol) z zioła *Hypericum perforatum* L. Chorobę Parkinsona u szczurów wywoływano za pomocą 6-hydroksydopaminy. Ekstrakt etanolowy z dziurawca podawano zwierzętom dootrzewnowo w ilości 200 mg/kg m.c. raz dziennie przez okres 1 tygodnia.

Badania wykazały, że ekstrakt etanolowy z dziurawca zmniejszał pobudzenie zwierząt wywołane podaniem apomorfiny oraz zwiększał ruchliwość i skracał czas reakcji na bodźce zewnętrzne. Poza tym zmniejszał on w prążkowie poziom aldehydu dimalonowego i glutationu oraz zwiększał aktywność katalazy i hydrolazy tyrozynowej. Natomiast w substancji czarnej mózgu ochraniał neurony dopaminergiczne przed uszkodzeniem, a szczególnie przez fragmentację zawartego w nich DNA.

W świetle powyższych badań można przyjąć, że ekstrakt etanolowy z dziurawca jest pomocny w zapobieganiu rozwojowi choroby Parkinsona i stwarza nadzieję po dalszych badaniach, zwłaszcza klinicznych, na praktyczne zastosowanie w leczeniu.

*Wybór i opracowanie
prof. dr hab. n. farm. Bogdan Kędzia*