

Nowości bibliograficzne

Ekstrakt wodny z kolendry hamuje glikemię poposiłkową

Brindis F., Gonzales-Andrade M., Gonzales-Trujano M.E. i wsp.: Postprandial glycaemia and inhibition of α -glucosidase activity by aqueous extract from Coriandrum sativum. Nat. Prod. Res. 2014, 28(22), 2021-2025.

Poposiłkowe zwiększenie ilości glukozy we krwi ponad określony dopuszczalny poziom jest zjawiskiem często bagatelizowanym przez pacjentów i lekarzy. Jednak niezaprzeczalnie odgrywa ono znaczącą rolę w ogólnej hiperglikemii, której odzwierciedleniem jest glikacja hemoglobiny, tj. cukrzyca. Stąd poszukiwania inhibitorów α -glukozydazy – enzymu biorącego udział w reakcji rozkładu węglowodanów złożonych do glukozy. Okazuje się, że jednym z bogatych źródeł takich inhibitorów jest kolendra siewna (*Coriandrum sativum* L.).

Badania prowadzono na szczurach, którym dożyłkowo podawano ekstrakt wodny z ziela kolendry w dawce 500 mg/kg m.c. oraz glukozę. Stwierdzono, że już po 30 min poziom glukozy w surowicy krwi zwierząt obniżał się o 67% w porównaniu do kontroli i utrzymywał się na tym poziomie do 2 godz. W innym doświadczeniu udowodniono, że jednym z czynników obniżających poziom glukozy w surowicy krwi zwierząt była rutyna występująca w dużej ilości w badanym ekstrakcie. Z kolei w doświadczeniu *in vitro* z hodowlą drożdżaka *Saccharomyces cerevisiae* wykazano, że ekstrakt wodny z ziela kolendry hamuje aktywność α -glukozydazy.

Przeprowadzone badania wskazują na przeciw cukrzycowe działanie ekstraktu wodnego z ziela kolendry u zwierząt doświadczalnych. Mechanizm tego zjawiska polega prawdopodobnie na hamowaniu aktywności α -glukozydazy w przewodzie pokarmowym zwierząt. Badania te potwierdzają przeciwcukrzycowe działanie preparatów otrzymywanych z kolendry siewnej u ludzi.

***p*-Cymen jako naturalny przeciwutleniacz mózgowy**

*Oliveira T.M., Carvalho R.B.F., Costa I.H.F. i wsp.: Evaluation of *p*-cymene, a natural antioxidant. Pharm. Biol. 2015, 53(3), 423-428.*

Wiele badań wskazuje, że monoterpeny wprowadzone do organizmu zwierząt i ludzi charakteryzują się wyraźnie zaznaczonym działaniem przeciwutleniającym. Autorzy niniejszej pracy postanowili przebadać wpływ *p*-cymenu – monoterpenu występującego dość często w olejkach eterycznych – jako środka przeciwutleniającego na hipokamp (część mózgowia) myszy doświadczalnych.

p-Cymen w formie zemulgowanej podawano zwierzętom dootrzewnowo w dawce 150 mg/kg m.c., a następnie po 24 godz. w ich hipokampie określano stopień peroksydacji lipidów, poziom azotynów oraz aktywność katalazy i dysmutazy ponadtlenkowej. Ustalono, że pod wpływem *p*-cymenu stopień peroksydacji lipidów obniżył się o 90,3%, poziom azotynów o 67%, natomiast aktywność katalazy wzrosła o 128,7%, a dysmutazy ponadtlenkowej o 63,6%. Badania te świadczą o tym, że *p*-cymen odznacza się bardzo silnym przeciwutleniającym działaniem w części mózgu zwierząt doświadczalnych określanej jako hipokamp.

Autorzy powyższej pracy sugerują, że *p*-cymen stwarza możliwości nowej strategii leczenia wielu chorób neurologicznych, w których stres oksydacyjny odgrywa ważną rolę czynnika patofizjologicznego.

Przeciwbiegunkowe działanie 1,8-cyneolu

Jalilzadeh-Amin G., Maham M.: The application of 1,8-cineole, a terpenoid oxide present in medicinal plants, inhibits castor oil-induced diarrhea in rats. Pharm. Biol. 2015, 53(4), 594-599.

Biegunki u dzieci poniżej 5. roku życia, wywoływane głównie przez bakterie jelitowe odporne na antybiotyki,

ciągle jeszcze są przyczyną około 15% wszystkich zejść śmiertelnych w tej grupie wiekowej.

Badania miały na celu określenie, w jakim stopniu 1,8-cyneol – monoterpen występujący w wielu olejkach eterycznych i stosowany jako dodatek do żywności, wpływa na pasaż treści jelitowej i czas trwania biegunki wywołanej u szczurów za pomocą oleju rycynowego.

Szczury otrzymywały najpierw drogą pokarmową 1,8-cyneol w dawce 120 mg/kg m.c., następnie olej rycynowy w ilości 2 ml/zwierzę oraz 10 ml zawiesiny węgla drzewnego (10%) w gumie tragakantowej (5%).

Stwierdzono, że u zwierząt kontrolnych biegunka wystąpiła po 104 min, natomiast u zwierząt badanych pojawiła się ona po 142 min (ok. 37 min później). Ponadto 1,8-cyneol po 4 godz. doświadczenia zmniejszał liczbę wypróżnień o 21,5%, a masę wydalanego kału o 78,2%. Omawiany związek hamował także w 44,1% gromadzenie się wody w jelitach. W swoim działaniu w dużym stopniu przypominał znany lek przeciwbiegunkowy – loperamid. Na tej podstawie autorzy sądzą, że 1,8-cyneol może z powodzeniem służyć do leczenia biegunek u dzieci.

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