

## Nowości bibliograficzne

### ***Senna auriculata* w alkoholowym zapaleniu trzustki**

Gupta G., Sharma S.B., Gupta R. i wsp.: *Assessment of prophylactic effect of Senna auriculata (L.) Roxb. leaves on alcohol – induced pancreatitis in rat model. Indian J. Exp. Biol. 2016, 54, 612-614.*

Jedną z przyczyn przewlekłego zapalenia trzustki jest alkohol. Przebieg choroby jest zwykle długotrwały. Niekiedy pojawiają się silne bóle w okolicy brzucha, towarzyszą im często wymioty i wodniste biegunki. Objawy te nie ustępują nawet po podaniu silnych środków rozkurczających i narkotycznych. Stosuje się leczenie zachowawcze, polegające na powstrzymaniu chorego od przyjmowania pokarmów i wyrównywaniu gospodarki wodno-elektrolitowej organizmu. Podaje się także atropinę.

Diagnostyka laboratoryjna przewlekłego zapalenia trzustki polega na określaniu w surowicy krwi poziomu  $\alpha$ -amylazy, lipazy i dialdehydu malonowego. Wskaźniki te są zwykle wyraźnie podwyższone w porównaniu do wartości referencyjnych.

*Senna auriculata* (L.) Roxb. należy do rodziny *Caesalpinaceae* (Brezylkowate) i występuje w Indiach. W medycynie ludowej służy do leczenia chorób trzustki. Autorzy niniejszej publikacji postanowili sprawdzić na zwierzętach laboratoryjnych, jak zachowuje się wodny ekstrakt z liści tej rośliny w przypadku przewlekłego zapalenia trzustki wywołanego dużymi dawkami etanolu.

W celu wywołania przewlekłego zapalenia trzustki szczurom podawano alkohol etylowy przez 4 tygodnie w ilości 10 g/kg m.c. dziennie. Zwierzęta otrzymywały także olej kukurydziany w ilości 2,5 ml/kg m.c. dziennie. Szczury podzielono na dwie grupy. Jedna z nich leczona była przez cały okres badań za pomocą suchego ekstraktu wodnego z liści *Senna auriculata* w dawce 400 mg/kg m.c. dziennie. Druga grupa zwierząt stanowiła kontrolę.

Badania wykazały, że suchy ekstrakt wodny z liści *Senna auriculata* po 4 tygodniach leczenia spowodował obniżenie w surowicy krwi szczurów aktywność  $\alpha$ -amylazy i lipazy o około 20% oraz poziom

dialdehydu malonowego o około 42% w porównaniu do zwierząt nieleczonych. Wskazuje to wyraźnie na ochraniające działanie tego ekstraktu przed szkodliwym oddziaływaniem alkoholu etylowego na trzustkę.

Autorzy sądzą, że wodny ekstrakt z liści *Senna auriculata* może znaleźć zastosowanie w eliminacji skutków przewlekłego zapalenia trzustki oraz zapobieganiu jego powstawania u osób nadużywających alkoholu.

### **Galangina jako środek przeciwcukrzycowy i normalizujący profil lipidowy**

Aloud A.A., Chinnadural V., Govindasamy C. i wsp.: *Galangin, a dietary flavonoid, ameliorates hyperglycaemia and lipid abnormalities in rats with streptozotocin-induced hyperglycaemia. Pharm. Biol. 2018, 56(1), 302-308.*

W cukrzycy typu 2 do obniżania glukozy w surowicy krwi zwykle wystarczają preparaty syntetyczne, takie jak glibenklamid i metformina. Obarczone są one jednak wieloma działaniami ubocznymi. Dlatego poszukiwane są preparaty pochodzenia naturalnego o skuteczności podobnej do leków syntetycznych, jednak pozbawione działań ubocznych.

Innym zagadnieniem w dużym stopniu związanym z cukrzycą jest hiperlipidemia. Zaburzenia gospodarki lipidowej organizmu w wielu przypadkach towarzyszą cukrzycy typu 2. A zatem środki normalizujące profil lipidowy są jednocześnie cennymi lekami zapobiegającymi powikłaniom cukrzycy na tle nieprawidłowej gospodarki lipidowej.

Takim środkiem pochodzenia roślinnego, który jednocześnie działa hipoglikemicznie i hipolipemicznie, jest według autorów niniejszej publikacji galangina. Należy ona do grupy flawonoli i występuje w stosunkowo dużej ilości w *Alpinia officinarum* Hance z rodziny *Zingiberaceae* (Imbirowate).

Badania prowadzono na szczurach, u których cukrzycę wywoływano za pomocą streptozotocyny. Jednocześnie substancja ta powodowała zaburzenia gospodarki lipidowej u tych zwierząt. Między innymi

w badaniach uwzględniono dwie grupy szczurów, jedną nieleczoną (kontrolną), drugą leczoną za pomocą galanginy w dawce 8 mg/kg m.c.

Po zakończeniu badań stwierdzono, że galangina u zwierząt z cukrzycą obniżała w surowicy krwi poziom glukozy o 58% oraz powodowała wzrost poziomu insuliny o 101% w porównaniu do zwierząt nieleczonych. Jeśli chodzi o profil lipidowy, to galangina powodowała u zwierząt z cukrzycą doświadczalną obniżenie w surowicy krwi poziomu cholesterolu całkowitego o 41%, frakcji lipoproteinowej cholesterolu LDL o 71%, triglicerydów o 57%, wolnych kwasów tłuszczowych o 43% i fosfolipidów o 39%,

przy jednoczesnym wzroście frakcji lipoproteinowej cholesterolu HDL o 110% w porównaniu do zwierząt nieleczonych.

Na tej podstawie wyciągnięto wnioski, że podawanie galanginy pacjentom chorym na cukrzycę typu 2 może z dużym prawdopodobieństwem działać jednocześnie hipoglikemicznie i hipolipemicznie, obniżając ryzyko powikłań związanych z gospodarką lipidową organizmu. Jednak dla potwierdzenia tych przypuszczeń wymagane są dalsze badania, szczególnie kliniczne z udziałem pacjentów z cukrzycą typu 2, którym podawane będą preparaty zawierające galanginę.

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