



MAGNOLIA

Dr farm. Lea Rochlitzová

ZDROWIE
I OPIEKA



Magnolia w historii

Magnolia jest krzewem ozdobnym, zdobiącym wiele naszych parków oraz ogrodów. Występuje na naszej planecie już od ponad 100 milionów lat. Zdobiła okolice świątyni już w czasach dynastii Tang (618-908). Cesarz obdarowywał magnoliami swoich podwładnych. Dla mieszkańców Chin była symbolem kobiecego piękna i czystości. Nazwa magnolia pochodzi od nazwiska francuskiego botanika Pierra Magnola (1638-1715). Znanych jest około 120 gatunków tych krzewów, które rosną głównie w Azji Południowo-Wschodniej i Ameryce Północnej. Dla Europejczyków i Amerykanów znana jest przede wszystkim dzięki swoim walorom dekoracyjnym. Mieszkańcy Dalekiego Wschodu od wieków cenili ją sobie jako nadzwyczaj cenny składnik wielu tradycyjnych medykamentów. Magnolia stosowana jest tam przede wszystkim jako naturalny środek uspokajający oraz w leczeniu astmy. Również w tradycyjnej medycynie meksykańskiej od stuleci wykorzystywana jest jako naturalny środek łagodzący napięcie psychiczne, stany napięcia nerwowego i skurcze. W Japonii herbatę z kwiatów magnolii stosuje się w stanach nerwowych i stanach lękowych. W ostatnich 10-15 latach, ukazało się wiele publikacji naukowych poświęconych substancjom wyizolowanym z magnolii. W liściach, i w korze magnolii, odkryto cały szereg substancji o strukturze fenolowej, z których największe znaczenie farmakologiczne mają związki - honokiol i magnolol.

Magnolia - działanie przeciwlękowe

Honokiol i magnolol działa przeciwlękowo i jest porównywalne z działaniem benzodiazepiny. Benzodiazepiny jednak w odróżnieniu od tych pierwszych mają szereg działań niepożądanych, takich jak senność, zawroty, bóle głowy, zaburzenia wzroku, dezorientacja, zaburzenia układu krwiotwórczego, zaburzenia wydalania moczu. Przy długotrwałym stosowaniu mogą przyczynić się do powstania uzależnienia lekowego. O ich działaniu uzależniającym świadczy także fakt, że po dłuższym stosowaniu gdy zostaną nagle odstawione, istnieje ryzyko wystąpienia objawów abstynenckich, takich jak niepokój, skurcze, delirium i ataki epileptyczne (obowiązuje to także dla pozostałej grupy anksjolityków, tj. barbituranów). Ponadto benzodiazepiny są toksyczne, przedawkowanie lub połączenie z innymi lekami bądź alkoholem może spowodować obniżenie ciśnienia krwi, zaburzenia układu oddechowego, a następnie zapaść, a w skrajnych przypadkach nawet śmierć. Dlatego nie zaleca się ich stosowania przez okres dłuższy niż 4-5 tygodni (z wyjątkiem epilepsji).

Magnolia - działanie przeciwdepresyjne

Innym, korzystnym wpływem magnolii na C.U.N. (centralny układ nerwowy) jest działanie antydepresyjne, zwłaszcza w przypadkach lżejszych i średnich stanów depresyjnych, smutku, frustracji, braku wiary w siebie i braku radości z życia, czy utraty energii. Oprócz klasycznych antydepresantów, z powodzeniem stosuje się także produkty naturalne, w formie suplementów diety, oraz produktów leczniczych, z zawartością dziurawca zwyczajnego (*Hypericum perforatum*). Jako efekt uboczny ich stosowania wskazuje się jednak uczulenie na światło (przy kontakcie ze słońcem, ale także przy pobytku w solarium powstaje ryzyko podrażnienia skóry, zaburzeń pigmentacji, zaczerwienienia, a u osób szczególnie wrażliwych także miejscowe obumarcie tkanek), oraz liczne interakcje z dziesiątkami leków, w przypadku których zwiększają, obniżają lub nawet blokują działanie farmakologiczne. Wyciąg z dziurawca wpływa bowiem na właściwości farmakokinetyczne wielu leków, np. takich jak: imipra-

mina, amitrypylina, digoxin, nifedypina, beta-blokery, carbamazepina, fennytoina, fenobarbital, cytostatyki, immunosupresanty, doustne leki antykoncepcyjne, zawierające etynyloestradiol oraz w dziesiątkach innych leków, w przypadku których połączenie z dziurawcem powoduje zaburzenia terapeutyczne!

Magnolia w badaniach nad terapią nowotworową

Interesujące są także badania z dziedziny onkologii. Zespół badawczy pracowników WYDZIAŁU LEKARSKIEGO W EMORY (USA) w owocach magnolii odkrył substancję działającą jako inhibitor angiogenezy (proces rozwoju komórek układu krwionośnego i limfatycznego), ograniczającą wzrost guzów nowotworowych. W badaniach uczestniczyli także specjaliści z innych instytucji, takich jak Uniwersytet w Karolinie Północnej, Instytut Badań nad Rakiem Dany Ferbera i Uniwersytet Humbolta w Berlinie. Obiecujące wyniki uzyskano zwłaszcza w przypadku raka jelita grubego. Udowodniono, że substancją aktywną, hamującą wzrost komórek tworzących wyściółkę dróg kapilarnych guzów, jest honokiol. U myszy w badaniach z grupą kontrolną honokiol zahamował wzrost komórek guza o 50%. Potwierdza to także opublikowana chińska praca naukowa, w której udowodniono działanie in vivo i in vitro honokiolu na komórki guza raka jelita grubego u człowieka.

Magnolia - inne pozytywne działania.

Honokiol i magnolol wykazują znaczące działanie przeciwutleniające. Niektóre źródła wskazują nawet na 1000-krotnie mocniejsze działanie niż witamina E. Inne badania wskazują na możliwość stosowania preparatów z Magnolii u diabetyków (zapobieganie nefropatii cukrzycowej), pacjentów z guzami nowotworowymi, astmatyków, alergików, pacjentów ze stanami zapalnymi i bólowymi. Zaletą preparatów z magnolii jest praktycznie ich zerowa toksyczność, a także brak działań niepożądanych. Dlatego też możliwe jest długotrwałe podawanie preparatów które w składzie mają wyciąg z magnolii bez ryzyka powstania uzależnienia lub jakichkolwiek negatywnych działań ubocznych.

Referencje:

- H. Zhai, K. Nakade, M. Oda, Y. Mitsumoto, M. Akagi, J. Samuraj, Y. Fukuyama: Honokiol-induced neurite outgrowth promotion depends on activation of extracellular signal-regulated kinases (ERK1/2), *European Journal of Pharmacology* 516 (2005) 112-117
- L.D. Kong, Christopher H.K. Cheng, R.X. Tan: Inhibition of MAO A and B by some plant-derived alkaloids, phenols and anthraquinones, *Journal of Ethnopharmacology* 91 (2004) 351-355
- T. Esumi, G. Makado, H. Zhai, Y. Shimizu, Y. Mitsumoto and Y. Fukuyama: Efficient synthesis and structure-activity relationship of honokiol, a neurotropic biphenyl-type neolignan, *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters* 14 (2004) 2621-2625
- Y. Fukuyama, K. Nakade, Y. Minoshima, R. Yokoyama, H. Zhai and Y. Mitsumoto: Neurotropic Activity of Honokiol on the Cultures of Fetal Rat Cortical Neurons, *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters* 12 (2002) 1163-1166
- H. Kuribara, E. Kishi, M. Komara, Susan T. Weintraub, Y. Maruyama: Comparative assesment of the anxiolytic-like activities of honokiol and derivatives, *Pharmacology, Biochemistry and Behavior* 67 (2000) 597-601. H. Kuribara, E. Kishi, N. Hattori, M. Okada, Y. Maruyama: The anxiolytic effect of two oriental herbal drug in Japan attributed to honokiol from magnolia bark, *J. Pharm Pharmacol* 52 (2000), 1425-1429