

ROLA APIGENINY W DZIAŁANIU HISTAMINY NA MIĘSIEŃ IZOLOWANY

Z Zakładu Farmakologii ČSAV
i z Zakładu Farmakologii Wydziału Pediatricznego w Pradze

Zbadano wpływ histaminy na przepływ perfuzatu przez mięsień izolowany. Działanie histaminy uwarunkowane było wpływem apigeniny (4, 5, 7 trójhydroksyflawon). Związek ten został zbadany w 1952 roku przez Šorma, Čekana i Raškovą. Wykazuje on małą toksyczność i wywiera wpływ na przepuszczalność naczyń włosowatych, posiada działanie przeciwzapalne i przeciwwstrząsowe, a także warunkuje uwalnianie i działanie histaminy. Doświadczenia zostały wykonane na izolowanym mięśniu (*m. gastrocnemius*) kota według metody Feldberga i Patona. Doświadczenia przeprowadzono na 30 preparatach. Apigeninę podawano w dawce 5 mg w 1‰ roztworze, histaminę w dawce 100 gamma w 1‰ roztworze. Wykazano, że histamina wyraźnie zmniejsza przepływ płynu przez mięsień izolowany, oraz w związku ze swym działaniem na naczynia włosowate zwiększa procentowo ilość płynu pozostającego w mięśniu. Zmiany po zastosowaniu samej apigeniny pozostają w granicach normy. Natomiast bardzo ciekawe są wyniki otrzymane po zastosowaniu razem apigeniny i histaminy. W tym wypadku nie dochodzi do zwykłego zniwelowania efektów działania histaminy, lecz występuje przestawienie jej działania. Zwiększa się wybitnie przepływ płynu przez mięsień perfundowany przy równoczesnym niepowiększaniu się ilości procentowej płynu, który zatrzymuje się w mięśniu. Z danych piśmiennictwa wiadomo, że histamina zmniejsza przepływ płynu perfundującego przez narządy, kurczy izolowane naczynia i in vivo obkurcza tętnice u wielu gatunków zwierząt oraz w znacznym stopniu rozszerza naczynia włosowate i zwiększa ich

przepuszczalność. Na podstawie wyników naszych doświadczeń możemy sądzić, że apigenina niweczy pohistaminowy skurcz naczyń, przywraca do stanu normalnego przepuszczalność naczyń włosowatych, lecz nie wpływa na działanie histaminy w zakresie rozszerzania naczyń włosowatych.

W związku z tym, że znane są dane piśmiennictwa (*Dixon, Mufson* i inni) świadczące o dobrych wynikach stosowania samej histaminy w chromaniu przestankowym (*claudicatio intermittens*) oraz w podobnych stanach chorobowych, w których występują zaburzenia przepływu krwi przez naczynia krwionośne w mięśniach, przypuszczamy, że wyniki leczenia mogą być lepsze po zastosowaniu histaminy razem z apigeniną. Możliwe byłoby wówczas usunąć dodatkowe niekorzystne efekty działania histaminy tj. zwiększoną przepuszczalność naczyń włosowatych oraz skurcz większych naczyń krwionośnych.

PIŚMIENNICTWO

1. *Anrep G. V., Ayndi et al.*: J. Physiol., 1944, 103, 155. — 2. *Dixon J. A., Scott, Epollon*: Circulation, 1952, 5, 661. — 3. *Feldberg W., Paton W. D.*: J. Physiol., 1951, 114, 490. — 4. *Hava M., Janku I.*: C. R. Soc. Biol., 1957, 151, 242. — 5. *Hava M., Janku I.*: Rev. of chech. med., 1957, 2, 1. — 6. *Hava M., Janku I.*: J. de Physiol., 1958, 50, 309. — 7. *Hava M., Janku I.*: Cs. Fysiologie, 1958, 7, 466. — 8. *Janku I.*: Cs. Fysiologie, 1958, 7. — 9. *Janku I.*: Sbornik I. ved. konference fakulty detskeho lek., Praha, 1955. — 10. *Janku I.*: C. R. Soc. Biol., 1957, 151, 241.
11. *Mufson I.*: Ann. Int. Med., 1948, 29, 203. — 12. *Sollman T.*: A Manual Pharmacology, 8 ed. W. B. Saunders comp. London, 1957. — 13. *Sorm F., Cekan Z., Raskova H.*: Chem. Listy, 1952, 46, 308. — 14. *Spicak V., Subrt F.*: Cs. Fysiologie, 1958, 7, 263.