

Ibuprofen wpływa na wątrobę bardziej niż sędzono

14 marca 2020

Ibuprofen wpływa na wątrobę w większym stopniu niż dotąd sędzono. Badanie na myszach laboratoryjnych wykazało także znaczące różnice między samcami i samicami. Wyniki badań zespołu z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Davis ukazały się w piśmie [„Scientific Reports”](#).

Ibuprofen należy do niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ). Wiadomo, że może powodować problemy z sercem i zwiększać ryzyko udaru, ale jego wpływ na wątrobę nadal pozostaje niejasny – podkreśla prof. Aldrin Gomes.

By określić mechanizmy i szlaki sygnałowe, na które wpływa ibuprofen, zespół Gomesa i dr Shuchity Tiwari dawał myszom wodę z ibuprofenem (100 mg/kg/dziennie przez tydzień). By upewnić się, że zwierzęta przyjmują właściwe stężenia leku, mierzono średnie spożycie wody. Wykorzystano taką właśnie dawkę, bo stanowi ona odpowiednik zażywania przez człowieka 486 mg ibuprofenu dziennie.

Później Amerykanie wykonali profilowanie proteomiczne wątroby. Zastosowali chromatograf cieczowy sprzężony ze spektrometrem mas. „Odkryliśmy, że ibuprofen powodował w wątrobie o wiele więcej zmian ekspresji białek, niż się spodziewaliśmy” – podkreśla Gomes.

U samców myszy, które spożywały ibuprofen, zmiany uległy co najmniej 34 szlaki metaboliczne. Zarówno u samców, jak i u samic wzrastał poziom nadtlenu wodoru (H_2O_2), który jest reaktywną formą tlenu i może uszkadzać komórki wątroby. U samców (w porównaniu do grupy kontrolnej) był to wzrost 1,56-krotny, a u samic 2,75-krotny.

Naukowcy odkryli, że ibuprofen wywiera inny, często odwrotny,

wpływ na wątroby samców i samic. Dotyczyło to np. proteasomu, który rozkłada białka, a także enzymów biorących udział w metabolizmie leków (cytochrom P450).

Autorstwo: Anna Błońska

Na podstawie: Ucdavis.edu

Źródło: KopalniaWiedzy.pl