

ZDATNÍ LIDÉ LÉPE SPALUJÍ TUKY

Představitelé kardiologického centra všeobecné nemocnice v Massachussetts (USA) informovali o výsledcích studie, která zkoumala, jak tělesná aktivita pomáhá snižovat riziko kardiovaskulárních nemocí. Badatelé vyšetřovali vzorky krve u zdravých účastníků studie před cvičením a po desetiminutové cvičební zátěži. Hmotovou spektrometrií analyzovali v krvi hladiny 200 metabolitů a snažili se udělat „chemický snímek“ metabolického efektu cvičení.

Cvičení způsobilo změny u více než 20 metabolitů, které se podílejí na metabolismu cukrů, tuků a aminokyselin za účasti ATP, primárního zdroje buněčné energie. U zdatnějších lidí se zvýšil rozklad uloženého tuku, cukru a aminokyselin o 98 %, zatímco u méně zdatných jen o 48 %. U 25 lidí, kteří běželi bostonský maraton (2006) byl rozdíl před a po zátěži nejvyšší a činil přes 1000 %.

Když se zkoumalo, jaké mechanismy jsou zodpovědné za zlepšení reakce na tělesnou zátěž, zjistilo se, že cvičením se zvyšuje exprese genu „nur77“, který se podílí na regulaci hladin krevního cukru a na lipidovém metabolismu. V experimentech se ukázalo, že myši po fyzické aktivitě trvající 30 min., mají ve svalech 5krát vyšší produkci genu nur77.

Studie přinesla poznatky, které pomáhají vysvětlit, proč tělesná aktivita významně přispívá ke snížení rizika kardiovaskulárních chorob.

HealthDay: Fit People Release More Fat-Burning Molecules During Exercise. Dostupné z: http://m.medlineplus.gov/mlp/main/rw/web/news/fullstory_99292.htm.

Redakce