

Polimorfizmi gena *FTO* na raskrižju metaboličkih puteva pretilosti i epigenetskih utjecaja

SAŽETAK

U ovom preglednom radu sažete su trenutne spoznaje o genu *FTO* (engl. fat mass and obesity-associated gene) i njegovoj ulozi u razvoju pretilosti. Protein kodiran genom *FTO* je uključen u razne molekularne puteve koji pridonose pretilosti i drugim metaboličkim poremećajima. Ovaj rad naglašava epigenetski utjecaj gena *FTO* kao novog pristupa u liječenju pretilosti. Nekoliko poznatih tvari ima pozitivan utjecaj na redukciju ekspresije gena *FTO*. Ovisno o tome koja je varijanta jednostrukog nukleotidnog polimorfizma (engl. single nucleotide polymorphism, SNP) prisutna, mijenja se profil i razina ekspresije gena. Promjenom uvjeta okoliša može se smanjiti fenotipsko ispoljavanje ekspresije gena *FTO*. U liječenje pretilosti regulacijom gena *FTO* treba uključiti različite složene signalne puteve u kojima sudjeluje i sam gen. Identifikacija polimorfizama gena *FTO* može biti korisna za razvoj individualnih strategija upravljanja pretilošću, uključujući donošenje preporuka za konzumiranje određenih namirnica i suplemenata.

Ključne riječi: pretilost; gen *FTO*; jednostruki nukleotidni polimorfizmi; epigenetski utjecaj