

Protein iz mlijeka čudnovatog kljunaša - lijek u borbi protiv superbakterija?

Kategorija: MAGAZINA
Žurirano: Četvrtak, 15 Ožujak 2018 13:23
Objavljeno: Četvrtak, 15 Ožujak 2018 13:23

Mlijeko platipusa ili čudnovatog kljunaša, vodenog sisavca koji živi na području Australije i Tasmanije možda sadrži jedinstven sastojak koji bi se u dogledno vrijeme mogao iskoristiti u proizvodnji lijekova protiv superbakterija, otkrili su australski znanstvenici.

Protein iz mlijeka platipusove ženke mogao bi se upotrijebiti za borbu protiv bakterija rezistentnih na sve poznate antibiotike, kažu znanstvenici.

"Čudnovati kljunaši su vrlo neobične životinje pa nije čudno da ima i neobičnu biokemiju", smatra voditeljica istraživanja Janet Newman, čiji su rezultati objavljeni u stručnome časopisu Structural Biology Communications.

Dr. Newman i njezini kolege iz neovisne australske vladine organizacije CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research organization) nastoje objasniti zbog čega je platipusovo mlijeko u tolikoj mjeri učinkovito. U laboratorijskim su pokusima replicirali poseban protein iz životinjina mlijeka.

Čudnovati kljunaš je sisavac iz reda jednootvora koji pokazuje neka obilježja gmazova i ptica, primjerice leže jaja. Dugačak do 50 cm, težak do 1,7 kg. Tijelo mu je splošteno i obraslo smeđom, vodonepropusnom dlakom, noge kratke s plivaćim kožicama između prstiju, kljun plosnat i osjetljiv na dodir. Hrani se beskralježnjacima, žabama, manjim ribama i njihovim jajima. Živi pojedinačno, aktivan je noću, u sumrak i zoru. Prirodni su mu neprijatelji lisice i ptice grabljivice. Nastanjuje rijeke i jezera duž istočne australske obale i Tasmaniju.

Mušjak na stražnjim nogama ima rožnate ostruge s otvorima kroz koji se izliva sadržaj bedrenih žlijezda otrovan poput zmijskog otrova. Nije poznato brani li se životinja na taj način.

Ženka platipusa nema bradavice na dojkama pa svoje mlade hrani mlijekom koje luči kroz kožu, a mladunčad mlijeko liže s njezina tijela. Rep im služi kao smočnica.

"Analiziravši mlijeko platipusa ustanovili smo da sadrži novi protein s jedinstvenim protubakterijskim svojstvima", rekla je Newmyn.

U proteinu proizvedenom u laboratoriju otkrili su jedinstvenu, dosad neviđenu strukturu u obliku alke.

"Ovaj vrlo neobičan protein postoji jedino kod jednootvora, a ovo otkriće generalno gledajući proširuje naša saznanja o strukturi proteina koje bismo mogli iskoristiti u daljnjem istraživačkom radu", rekla je Newman.

Svjetska zdravstvena organizacija je 2014. godine izrazila zabrinutost zbog globalne prijetnje koju predstavljaju superbakterije otporne na sve poznate antibiotike. (H)

Protein iz mlijeka čudnovatog kljunaša - lijek u borbi protiv superbakterija?

Kategorija: MAGAZINAŽurirano: Četvrtak, 15 Ožujak 2018 13:23

Objavljeno: Četvrtak, 15 Ožujak 2018 13:23

