



Joan Stephenson, PhD

Razjasnjeni prioni

Raziskovalci so dolgo razglabljali o vlogi normalnega prionskega proteina (PrPc), nepatogeni različici napačno zvitega proteina, ki ga povezujejo s tako smrtnimi boleznimi, kot je goveja spongiformna encefalopatija in Creutzfeld-Jakobova bolezen. Zdaj raziskave evropskih znanstvenikov na miših kažejo, da ima PrPc pomembno vlogo pri varovanju mielinske ovojnice, ki štiti aksone perifernega živčevja (Bremer J. s sod. *Nature Neurosci.* doi:10.1038/nn.2483 [objavljeno na spletu, 24. januarja, 2010]).

Raziskovalci so odkrili, da so se pri nekaj rodovih miši, ki nimajo gena za PrPc, po okoli desetih tednih življenja pojavile poškodbe mielina. Odkrili so tudi, da bi lahko PrPc, proizveden v nevronih, ne pa tudi PrPc, proizveden v Schwannovih celicah, preprečeval demielinizacijo.

Razjasnitev molekularne osnove tega, kako v nevronih izražen PrPc signalizira Schwannovim celicam, naj proizvedejo mielin, »bo morda vodilo k boljšemu razumevanju perifernih nevropatij, zlasti tistih s poznim nastopom, in morda pomagalo razkriti nove terapevtske cilje za te pogoste, izčrpava-joče bolezni,« so zapisali znanstveniki.

Strupen nakit

Po podatkih raziskave ameriške tiskovne agencije AP (http://news.yahoo.com/s/ap/20100111/ap_on_he_me/us_cadmium_jewelry) nekatere kovinske verižice in drugi kosi otroškega nakita, proizvedeni na Kitajskem, vsebujejo zelo strupeno kovino kadmij.

Tiskovna agencija je poročala, da so, potem ko je leta 2008 v ZDA zakon uvedel meje za količino svinca v izdelkih za otroke, nekateri kitajski proizvajalci kot nadomestilo začeli uporabljati kadmij, karcinogen, ki lahko povzroči poškodbe ledvic in druge težave. Testiranje 103 izdelkov, ki so bili naprodaj v ameriških trgovinah, je pokazalo, da je 12 kosov nakita vsebovalo najmanj

10 odstotkov kadmija; nekateri so glede na maso vsebovali celo 84 do 91 % kadmija, je poročala AP.

Ameriška komisija za varnost potrošniških izdelkov (<http://www.cpsc.gov/>) je napovedala raziskavo. Kanadski zvezni urad *Health Canada* je prav tako opo-



Eugene Hoshiko/AP Images

Nedavna raziskava je pokazala, da nekateri kitajski proizvajalci za otroški nakit uporabljajo zelo strupen kadmij.

zoril potrošnike, da so v nekaterih kosih nakita za otroke, ki je naprodaj v Kanadi, našli prevelike količine svinca ter da se bojijo, da je v takšnih izdelkih lahko prisoten tudi kadmij.

Sledenje bakterijam MRSA

S sekvenciranjem celih genomov za meticilin rezistentnih bakterij *Staphylococcus aureus* (MRSA), ki so jih izolirali pri okuženih bolnikih, da bi pri izoliranih bakterijah odkrili majhne genetske razlike, je britanskim znanstvenikom uspelo slediti prenosu MRSA z bolnika na bolnika. Upajo, da bo ta velik dosežek pomagal izboljšati nadzor nad tem patogenom in njegovo preprečevanje njegovega delovanja (Harris SR s sod. *Science.* 2010;327[5964]:469-474).

Raziskovalci so zbrali 20 izolatov razširjenega rodu bakterij, imenovanega ST249, pri bolnikih v bolnišnici na Tajskem, ki so se drug od drugega okužili v obdobju 7 mesecev. Sekvenciranje DNA je pokazalo, da je 5 izolatov zelo podobnih; izolati so bili odvzeti pri bolnikih s sosednjih oddelkov, kar je kazalo na prenos z osebe na osebo.

Drugi izolati so bili genetsko različni in ni bilo verjetno, da bi jih povzročil znotrajbolnišnični prenos.

Raziskovalci so sekvenirali tudi 42 izolatov MRSA iz svetovnih zbirk, da bi preučili, kako so se rodovi MRSA spremenili v desetletjih in se razširili čez velike geografske razdalje.

Zmožnost novega pristopa, da zasledi malenkostne spremembe v rodovih MRSA, naj bi znanstvenikom omogočila, da »ločijo nedavne dogodke prenosa od starejših in tako dramatično izboljšajo sledenje stikov v okolju endemije in izbruha, ter pripomogla k temu, da se diagnostiko in ukrepe usmeri glede na potrebe,« so zapisali raziskovalci.

Spanec in otroci

Po podatkih navzkrižne raziskave na podlagi populacije, ki so jo opravili raziskovalci na Kitajskem in v ZDA (Tian s sod. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2010; 164[1]:46-2), pri majhnih otrocih, ki spijo 8 ur ali manj na noč, obstaja povečano tveganje za hiperglikemijo.

Raziskava je vključevala 619 debelih in 617 otrok z običajno maso, starih od 3 do 6 let, iz 71 naključno izbranih vrtcev v Tianjinu na Kitajskem. Okoli 47 % debelih otrok in 37 % otrok z običajno maso je v povprečju spalo 8 ali manj ur na noč. Pri teh otrocih je bila verjetnost za hiperglikemijo (definirana kot raven glukoze v krvi na tešče 100 mg/dl ali več) precej večja kot pri tistih, ki so v povprečju spali 9 ali 10 ur na noč (razmerje obetov = 1,65), tudi po preverjanju potencialno motečih dejavnikov. Tveganje za hiperglikemijo je bilo še večje pri tistih otrocih, ki so bili debeli in so spali 8 ur ali manj, v primerjavi z otroki, ki niso bili debeli in so spali vsaj 9 ur (razmerje obetov = 2,12).

Raziskovalci so povedali, da so nadaljnje raziskave, s katerimi bodo ocenili, ali zadostna količina spanja pomaga pri ohranjanju nadzora glukoze v krvi, še zlasti pri tistih, ki imajo čezmerno težo ali so debeli, zajamčene.

(JAMA. 2010;303:603 -

Prevod: Neža Božič, univ. dipl. prev.)