



Joan Stephenson, PhD

Novi tarči za antibiotike

Dve skupini znanstvenikov sta poročali, da sta v patogenih bakterijah identificirali novi tarči, ki bi lahko dali zagon razvoju novih učinkovin z delovanjem na bakterije, rezistentne na antibiotike.

Skupina na Japonskem je odkrila novo genetsko pot za sintezo molekul, imenovanih menakinon (*menaquinone*), ki jo nekatere bakterije potrebujejo za preživetje (Hiratsuka T. s sod. *Science*. 2008;321[5896]:1670-1673), med njimi klamidija in *Helicobacter pylori*. Ker v človeških celicah in črevesnih bakterijah ta genetska pot ne obstaja, bi lahko razvili nove učinkovine s specifičnim delovanjem na ta patogena.

Druga skupina znanstvenikov je v Angliji sintetizirala majhno molekulo, imenovano C190723, ki preprečuje razmnoževanje bakterij tako, da se veže na beljakovino, imenovano FtsZ (Haydon D. J. s sod. *Science*. 2008;321[5896]:1673-1675). Ugotovili so, da ima ta molekula zelo močno delovanje proti različnim sevom stafilokokov, vključno na meticilin rezistentni *Staphylococcus aureus*; miši, ki so jih okužili z navadno smrtnim odmerkom bakterije *S. aureus*, so ozdravili s PC190723, kar kaže na to, da bi zdravila, ki delujejo na FtsZ, lahko razširila trenutni arzenal antibiotikov.

Oporečno mleko za dojenčke

Kitajske zdravstvene oblasti so pred kratkim začele s testiranjem, da bi preučile oporečno mleko za dojenčke, zaradi katerega je zbolelo na tisoče otrok. Poročajo, da so bili mleko v prahu in ostali mlečni izdelki iz 22 kitajskih mlekarin kontaminirani z melaminom, spojino, ki jo dodajajo razredčenemu mleku, da bi testi na vsebnost beljakovin pokazali višje vrednosti.

21. septembra 2008 je kitajsko Ministrstvo za zdravje poročalo, da je zaradi tega zbolelo okoli 53 000 dojenčkov, v bolnišnice so jih sprejeli 13 000, veli-

ko zaradi ledvičnih kamnov ali odpovedi ledvic. Vsaj 3 smrti dojenčkov so pripisali uživanju oporečnega mleka. Državna tiskovna agencija *Xinhua* je poročala, da je *Sanlu Group*, največji kitajski proizvajalec mleka v prahu za dojenčke, začel prejemati pritožbe zaradi zbolelih dojenčkov že decembra 2007, javnosti pa so jih predstavili šele pred nekaj meseci.



Kitajski inšpektorji zasegajo kontaminirano mleko v prahu, ki je bilo vzrok prizadetosti tisočih dojenčkov.

Ameriška agencija FDA je podala izjavo, da noben kitajski proizvajalec mleka za dojenčke ni izpolnjeval zahtev za prodajo v Združenih državah, da pa raziskujejo, ali te izdelke prodajajo v ameriško-azijskih skupnostih. (<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2008/NEW01883.html>).

Genetska zasebnost

Raziskovalne ustanove v Angliji in ZDA, ki so na svojih spletnih straneh objavile podatke iz genetskih asociacijskih študij za številne bolezni, so te informacije pred kratkim umaknile. Ugotovili so namreč, da je mogoče določiti prisotnost DNK specifičnega posameznika med vzorci DNK tisoč in več ljudi. (Homer N. s sod. *PLoSGenet*. 2008;4[8]:e1000167). V asociacijskih študijah uporabljajo na tisoče variant DNK, imenovanih polimorfizmi posameznega nukleotida (SNP - *single nucleotide polymorphisms*), za primerjavo skupin posameznikov z določeno boleznijo ali

brez nje. Z uporabo nove tehnike bi lahko nekdo, ki ima dostop do posameznikovega profila SNP, ugotovil, ali je DNK te osebe prisotna v skupini vzorcev DNK.

Ta pristop bi bil uporaben za forenzike, ki preiskujejo kazniva dejanja, vendar izsledki vzbujajo skrbi v zvezi z varovanjem potencialno občutljivih medicinskih podatkov prostovoljcev v genetskih študijah. Zato so organizacija *Wellcome Trust* v Angliji in 2 ustanovi v ZDA - *National Institutes of Health* in *Broad Institute* - te potencialno občutljive podatke umaknile s svojih spletnih strani in od raziskovalcev zahtevajo prošnjo za dostop do njih.

Starejši očetje

Potomci starejših očetov bolj verjetno razvijejo bipolarno motnjo razpoloženja kot tisti z mlajšimi očetmi, so v svoji raziskavi ugotavljali švedski in angleški znanstveniki (Frans E. M. s sod. *Arch Gen Psychiatry*. 2008;65[9]:1034-1040). V študijo primerov in kontrol je bilo vključenih 13 425 ljudi z diagnozo bipolarnе motnje razpoloženja ob vsaj dveh različnih sprejemih v psihiatrično bolnišnico ter zdravi kontrolni preiskovanci z ujemanjem po spolu in letu rojstva. Raziskovalci so ugotovili (po preverjanju potencialno motečih dejavnikov), da bodo otroci moških, starih 55 let in več, 1,37-krat bolj verjetno dobili diagnozo bipolarnе motnje razpoloženja kot otroci moških, starih med 20 in 24 let. Verjetnost, da bodo potomci starejših moških simptome bipolarnе motnje razpoloženja razvili pred 20. letom starosti, je dvakrat večja kot pri potomcih mlajših moških. Ta ugotovitev »podpira misel, da podobno kot pri ostalih nevrorazvojnih motnjah, višja starost očeta zvišuje tveganje za mutacije *de novo* na genih, povezanih z bipolarno motnjo razpoloženja«, so opozorili raziskovalci.

(JAMA. 2008;300:1752 -

Prevod:
Petra Jelenko Roth, dr. med.)