

În timp ce microorganismele sunt din ce în ce mai rezistente la antibiotice, oamenii de știință multiplică cercetările pentru a găsi alternative. De această dată, ei au folosit cu succes un mijloc natural: bacteriile agresive care devorează alte bacterii, acționând ca un antibiotic viu, relatează BBC și Liberation.

Shigelloza este o boală diareică de temut pentru cei care călătoresc în zonele tropicale. Ea ucide peste un milion de oameni în fiecare an. Bacteriile au devenit rezistente în timp la majoritatea antibioticelor de prima linie, lăsându-le țărilor sărace posibilitatea de a alege între un tratament inaccesibil sau... nimic.

Bacteriile Shigella au fost, prin urmare, candidatele ideale pentru experimentarea unei forme de antibiotic natural, deschizând calea pentru un tratament cu costuri mai mici. Ideea este simplă, dar puțin exploatată, după cum spun promotorii săi: expunerea Shigella la o bacterie "de pradă" agresivă.

Cercetători de la Universitatea din Nottingham și de la Imperial College din Londra au injectat o doză letală de Shigella flexneri (o specie virulentă) unor larve de pește-zebră, echivalentul acvatic al șoarecilor de laborator. Apoi le-au injectat o altă bacterie, Bdellovibrio care are capacitatea de a parazita și ucide tipul de bacterie căruia îi aparține Shigella flexneri (bacterii cunoscute ca "gram-negative").

Conform studiului publicat în revista Current Biology, rezultatele s-au ridicat la înălțimea așteptărilor: nu doar că ucide Shigella, dar Bdellovibrio dispare în mod natural din organism, fără efecte secundare observabile. Mai mult, cercetătorii au descoperit o asociere naturală între Bdellovibrio și sistemul imunitar: fragmente din membrana celulară a Shigella transportate de bacteria prădătoare stimulează celulele albe din sângele peștelui infectat, îmbunătățind lupta împotriva infecțiilor și rata de supraviețuire.

Această pistă ar putea deschide calea unor tratamente țintite — precum Escherichia coli și unele bacterii responsabile de infecțiile nozocomiale numite, de asemenea, Gram negative — fără efecte secundare și perfect natural. În spitale, ar putea fi tratate persoanele imunocompromise (care nu au nici un sistem imunitar), fără teama de a le deteriora organismul fragil.

Studii anterioare au demonstrat deja eficacitatea acestei tehnici în reducerea numărului de bacterii din stomacul puilor, atunci când bacteria agresivă se administrează pe cale orală, sau în tratarea infecțiilor oculare la bovine atunci când este aplicată local. Însă bacteriile continuă să evolueze și să se adapteze reciproc, forțând constant la schimbarea tratamentelor.

AGERPRES