



Farmaci, dall'Italia un anticorpo contro il superbatterio Klebsiella pneumoniae

Descrizione

(Adnkronos) - Dalla ricerca italiana una speranza contro il superbug Klebsiella pneumoniae, un batterio resistente agli antibiotici, che può facilmente diffondersi negli ospedali e causare infezioni respiratorie, urinarie e del sangue. Scienziati della Fondazione Toscana Life Sciences (Tls) hanno selezionato un anticorpo monoclonale umano in grado di proteggere dall'infezione causata dal sottotipo più frequente e virulento del batterio. La scoperta è pubblicata su Nature.

La resistenza antimicrobica rappresenta oggi una sfida di salute pubblica globale e richiede approcci terapeutici innovativi, spiegano da Fondazione Tls. Data la sua espansione in tutto il mondo, nel 2024 l'Organizzazione mondiale della sanità ha dichiarato Klebsiella pneumoniae tra i batteri resistenti agli antibiotici più pericolosi per i quali è urgente trovare una cura. Il progetto di ricerca si è focalizzato sullo sviluppo di anticorpi monoclonali umani (mAb), che attualmente rappresentano soluzioni terapeutiche sicure in oncologia e contro malattie autoimmuni, ma che non hanno ancora trovato applicazione clinica per batteri antibiotico-resistenti. Lo studio ha coinvolto scienziati del Monoclonal Antibody Discovery Lab (Mad Lab), della Tumour Immunology Unit e del Data Science for Health Lab (DaSch Lab) della Fondazione Tls. Coordinato da Anna Kabanova, Rino Rappuoli e Claudia Sala, ha visto in prima linea i ricercatori Emanuele Roscioli, Vittoria Zucconi Galli Fonseca e Soraya Soledad Bosch. Il lavoro è nato grazie al supporto della Regione Toscana nell'ambito del Centro regionale di medicina di precisione (C.Re.Me.P.) ed è proseguito grazie al finanziamento sul progetto Proreact del ministero della Salute.

L'obiettivo era affrontare quella che rappresenta una crescente criticità per la salute pubblica. Nel 2018 - ricorda Fondazione Tls - un focolaio di Klebsiella pneumoniae di tipo ST147, con un altissimo profilo di resistenza agli antibiotici, ha avuto origine e si è rapidamente diffuso in Toscana. Lo studio si è concentrato proprio su ST147 e ha portato all'isolamento di anticorpi monoclonali umani estremamente potenti contro questo batterio, si legge in una nota. In particolare, è emerso che uno di questi anticorpi monoclonali, che è in grado di riconoscere la superficie esterna del batterio (la capsula), protegge contro l'infezione sistemica prodotta dal ceppo isolato a Pisa, ma anche contro ceppi di Klebsiella pneumoniae isolati in ospedali di Francia e Australia.

â??Nel complesso â?? rimarkano da Fondazione Toscana Life Sciences â?? questo lavoro Ã un esempio di un percorso sperimentale che consente di prevedere antigeni protettivi contro ceppi batterici antibiotico-resistenti che possono aprire la strada allo sviluppo di terapie innovative ed efficaci contro questa minaccia globaleâ?•.

Il successo del progetto guidato da Fondazione Tls â?? si precisa nella nota â?? Ã stato il frutto della collaborazione tra ricercatori e medici provenienti da universitÃ ed enti di ricerca di rilievo nazionale e internazionale: UnitÃ di Malattie infettive dellâ??azienda ospedaliera universitaria Pisana, Fondazione Biotechnopolo di Siena, universitÃ di Siena, Centro risonanze magnetiche Cerm di Firenze, Area Science Park di Trieste, Hartford Hospital negli Stati Uniti, Monash University di Melbourne in Australia, UniversitÃ© Paris-Saclay e BicÃatre Hospital Assistance Publique-HÃpitalaux de Paris in Francia.

â??

cronaca

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Salute

Tag

1. sal

Data di creazione

Ottobre 2, 2025

Autore

redazione