



Candida auris, studio svela possibile tallone d'achille del fungo killer che spaventa ospedali

Descrizione

(Adnkronos) È particolarmente pericoloso per le persone gravemente malate e per questo gli ospedali sono i luoghi in cui fa più danni. È la Candida auris, finita negli anni alla ribalta delle cronache come "fungo killer" perché, sebbene sembri vivere in modalità innocua sulla pelle di un numero crescente di persone, i pazienti sottoposti a ventilazione meccanica sono ad alto rischio. E una volta infettati, la malattia ha un tasso di mortalità del 45% e può resistere a tutte le principali classi di farmaci antimicotici, rendendo estremamente difficile il trattamento e l'eradicazione dai reparti. La malattia è stata individuata solo nel 2008 e le sue origini rimangono un mistero, ma da quando è emersa più di 40 Paesi hanno segnalato epidemie. Una sfida complessa, ma ora un gruppo di ricercatori potrebbe aver individuato un possibile punto debole del microrganismo.

Nota anche come Candidozyma auris, questa infezione è stata definita una minaccia per la salute globale e inclusa nell'elenco dei patogeni fungini di priorità critica dell'Organizzazione mondiale della sanità. Il team di ricercatori dell'università britannica di Exeter, che firma il nuovo studio pubblicato sulla rivista "Nature Communications Biology", ha studiato come i geni vengono attivati durante l'infezione utilizzando un nuovo approccio che coinvolge le larve di pesce. I risultati mostrano, spiegano gli esperti, "promettenti prospettive per l'identificazione di un bersaglio per lo sviluppo di nuovi farmaci o per il riutilizzo di farmaci esistenti", se si scoprirà che il processo genetico osservato è lo stesso nell'infezione umana. "Riteniamo che la nostra ricerca possa aver rivelato un punto debole di questo patogeno letale durante l'infezione attiva e abbiamo urgente bisogno di ulteriori ricerche per verificare se sia possibile trovare farmaci che prendano di mira e sfruttino questa debolezza", sottolinea Hugh Gifford, del Centro di micologia medica dell'ateneo, che ha co-diretto la ricerca.

Fin dalla sua comparsa ricorda Gifford la Candida auris ha causato danni irreparabili nelle unità di terapia intensiva ospedaliera. Può essere mortale per i pazienti vulnerabili e le aziende sanitarie hanno speso milioni di dollari per il difficile compito di eradicarla. Uno dei problemi incontrati finora studiando la Candida auris è la sua capacità di resistere alle alte temperature. Questo fattore, unito a una tolleranza particolarmente elevata al sale, ha portato alcuni a ipotizzare che il patogeno possa provenire dagli oceani tropicali o da animali marini. Per i ricercatori, ci ha

significato trovare un nuovo modo di studiarlo. Il team di Exeter ha dunque sperimentato un modello di pesce Arabian killifish (*Aphanius dispar*) le cui uova sopravvivono alla temperatura corporea umana. E ha scoperto che la *Candida auris* può trasformarsi in corpi fungini allungati, noti come filamenti, probabilmente per cercare sostanze nutritive. Gli esperti hanno anche studiato quali geni vengono attivati e disattivati durante l'infezione e quali potrebbero rappresentare vulnerabilità.

Finora, spiega il coautore senior dello studio Rhys Farrer, del Centro di micologia medica dell'università di Exeter, «non avevamo idea di quali geni fossero attivi durante l'infezione di un ospite vivente. Averlo scoperto fornisce indizi sulla possibile origine della *Candida auris*, come un ambiente marino povero di ferro, dal momento che tra questi ci sono geni attivati proprio per cercare e catturare il ferro e introdurlo nelle cellule. Un'informazione che ci fornisce anche un potenziale bersaglio per farmaci nuovi e già esistenti». Sebbene ci siano ancora diverse fasi di ricerca da completare, aggiunge Gifford, che lavora anche in terapia intensiva e medicina respiratoria al Royal Devon & Exeter Hospital, «la nostra scoperta potrebbe rappresentare una prospettiva entusiasmante per i trattamenti futuri. Disponiamo di farmaci che agiscono sugli aspetti osservati. Dobbiamo valutare se possano essere riutilizzati per impedire alla *Candida auris* di uccidere gli esseri umani e di chiudere i reparti di terapia intensiva degli ospedali».

Un finanziamento del progetto ha supportato l'istituzione del modello di larve di pesce Arabian killifish come alternativa all'utilizzo di topi e zebrafish, già utilizzati in alcuni studi finalizzati a valutare le interazioni tra un agente patogeno e l'ospite. Il lavoro dimostra l'utilità di questo modello sostitutivo per studiare l'infezione da *Candida Auris* commenta Katie Bates, responsabile dei Finanziamenti per la Ricerca di NC3Rs (National Center for Replacement, Reduction and Refinement) e consente approfondimenti senza precedenti sugli eventi cellulari e molecolari negli ospiti infetti vivi.

??

cronaca

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Dicembre 20, 2025

Autore

redazione