



Sarà possibile neutralizzare l'antrace ?

Data 29 settembre 2003
Categoria scienze_varie

In un studio pubblicato sul numero di luglio della rivista "Infection and Immunity", alcuni ricercatori della Scuola di Medicina dell'Università di New York hanno scoperto quello che potrebbe essere il tallone d'Achille del Bacillus anthracis, il batterio che provoca le infezioni letali dell'antrace e che può essere considerato un'arma biologica potenziale. Il punto debole del batterio sarebbe il sistema che utilizza per comunicare la propria presenza ad altri dello stesso tipo. Gli scienziati, il microbiologo Martin Blaser e il suo studente Marcus Jones, descrivono un sistema sensoriale che funziona come una sorta di richiamo. Disattivare questo sistema potrebbe aprire nuove strade verso la prevenzione e la cura dell'antrace.

"È essenziale continuare a cercare nuovi vaccini e terapie per controllare l'antrace, - spiega Blaser - ma adesso che sappiamo che il microbo possiede un sistema sensoriale sarà possibile sviluppare antagonisti o inibitori specifici".

I ricercatori hanno identificato un gene, chiamato luxS, necessario per la forte crescita del batterio in laboratorio. Il processo è stato identificato inizialmente in batteri bioluminescenti, che brillano cioè sotto particolari condizioni: in una serie di esperimenti i ricercatori hanno usato Vibrio harveyi, un batterio bioluminescente, per rivelare il segnale prodotto dal batterio dell'antrace.

Il sistema sensoriale permette al batterio di controllare l'ambiente circostante. In questo modo, il microbo può sapere quanti altri batteri si trovano nelle vicinanze, e magari se sono del suo stesso tipo. Quando un certo numero di batteri si accumula nello stesso posto, il sistema invia un segnale, comunicando che è giunto il momento di attivare altre funzioni, come illuminarsi oppure rilasciare tossine letali. Un sistema di questo tipo consente dunque ai batteri di conservare le proprie energie fino a quando non fanno parte di un grande gruppo che può svolgere alcune funzioni in modo più efficiente.

www.lescienze.it