Nuovo vaccino anti-H5N1 pronto in 36 giorni efficace nei topi e nei polli

Data 13 febbraio 2006
Categoria infettivologia

Un nuovo tipo di vaccino, preparato in soli 36 giorni modificando un adenovirus, è risultato altamente efficace nel proteggere topi e polli contro il virus H5N1.

L'equipe di ricerca del Dottor Andrea Gambotto dell'Università di Pittsburgh, lo stesso ricercatore che aveva messo a punto un vaccino contro la SARS nel 2003, ha realizzato un vaccino altamente efficace nel proteggere topi e polli contro il virus H5N1.
Per la messa a punto del vaccino i ricercatori hanno utilizzato tecniche di ingegneria genetica. E' stato utilizzato un adenovirus modificato geneticamente in modo da esprimere l'emoagglutinina (HA) del ceppo A/Vietnam/1203/2004 (H5N1) (VN/1203/04) isolato durante l'epidemia letale occorsa in Vietnam tra il 2003 e il 2005. Già dopo 36 giorni il vaccino era pronto essendo stato coltivato in cellule e non in uova embrionate di pollo. L'efficacia del vaccino è stata testata sia nei topi che nei polli. Topi BALB/c sono stati immunizzati con una dose di vaccino ed esposti ad una dose letale di VN/1203/04 H5N1 virus somministrato per via intranasale 70 ore dopo l'inoculo vaccinico. La vaccinazione ha indotto la formazione sia di anticorpi specifici anti-HA che di immunità cellulare eterotipica. I topi vaccinati sono stati completamente protetti dall'esposizione al VN/1203/04. In modo del tutto simile l'efficacia è stata testata anche nei polli domestici. Una dose singola sottocutanea di vaccino ha completamente protetto i polli dall'esposizione ad una dose intranasale di VN/1203/04 somministrata 21 giorni dopo l'inoculo, dose che è invece risultata letale per tutti i polli di controllo che sono morti entro 2 giorni.

Fonte: Journal of Virology, 2006, 80: 1959-1964. <img src="http://www.pillole.org/public/aspnuke/downloads/immagini/doismall.gif" border="0"> 10.1128/JVI.80.4.1959-1964.2006

Commento di Luca Puccetti

Questa potrebbe rappresentare una scoperta davvero decisiva nella lotta contro l'influenza, non solo contro l' aviaria, ma anche contro quella comune. La possibilità di poter disporre in un tempo così limitato di un vaccino efficace rappresenta un giro di boa nella strategia contro questo flagello. Se i tests nell'uomo dimostreranno che il vaccino è efficace e sicuro, sarà possibile disporre di un mezzo efficace per contrastare su larga scala la temibile influenza aviaria. Ma se la tecnica davvero si rivellasse sicura ed altamente efficace potrebbe anche far cambiare la strategia della lotta contro l'influenza. Fino ad ora nei paesi sviluppati la logica era quella della minimizzazione delle conseguenze dell'influenza. Si vaccinano cioè i soggetti a maggior rischio di sviluppare complicanze a seguito della contrazione di una malattia spesso a torto ritenuta benigna per la popolazione adulta sana. In realtà l'influenza è un flagello, non solo dal punto di vista clinico, ma anche dal punto di vista sociale ed organizzativo dei servizi sanitari. Tutti gli anni medici pediatri, di famiglia, strutture di pronto soccorso, di medicina interna e di pneumologia devono sottostare ad un enorme carico di lavoro che sconvolge la normale attività, spesso con effetti devastanti. Si tratta di una vera e propria emergenza che si ripete ogni anno con entità diverse a seconda dei ceppi circolanti. La possibilità di avere una rete sentinella virologica e clinica diffusa su tutto il territotio non solo nazionale, ma europeo permetterebbe di avere informazioni aggiornate sui ceppi circolanti nell'intero territorio europeo con la possibilità di predisporre tempestivamente vaccini altamente simili ai ceppi circolanti, anche in caso di antigenic shift importanti. In tal modo si potrebbe pensare di cambiare strategia e di vaccinare tutta la popolazione, partendo proprio dai bambini allo scopo di interrompere la catena del contagio. Studi di farmaeconomia hanno dimostrato che la strategia della vaccinazione di massa è cost-effective se il vaccino è molto simile ai ceppi virali circolanti e diventa ancor più efficiente se i ceppi sono virulenti e/o altamente patogeni.

© 2004 - 2026 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 13/11/2026 alle ore 17:10 | Pagina 1 di 1