P081

Batteriologia

ANALISI DEI CEPPI DI S.PNEUMONIAE DEL SIEROGRUPPO 6 RESPONSABILI DI INFEZIONI INVASIVE IN VENETO DAL 2009 AL 2015

E. Santacatterina [3], M. Ercibengoa [2], G. Palù [1], J.M. Marimón [2]

[1]*Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Padova; Servizio di Microbiologia e Virologia, Azienda Ospedaliera di Padova*

[2]*Servizio di Microbiologia, Ospedale Universitario Donostia–IIS Biodonostia, San Sebastian (Spagna); Centro de Investigación CIBERES, Spagna*

[3]*U.O.C. Medicina di Laboratorio, Azienda U.L.S.S. N.7 "Pedemontana"*

INTRODUZIONE

Il vaccino coniugato 13-valente (PCV13) è stato introdotto in Italia nel 2010 per l'immunizzazione attiva dei bambini, fino a 5 anni di età, anche verso i sierotipi 6A e 6B.
Obiettivo: analizzare i ceppi del sierogruppo 6 responsabili di infezioni pneumococciche invasive (IPD) in Veneto, da gennaio 2009 a dicembre 2015, con particolare attenzione per il sierotipo 6C.

METODI

E' stato condotto uno studio retrospettivo presso la UOC di Microbiologia e Virologia di Padova, Centro di Riferimento per la Sorveglianza delle IPD in Veneto (popolazione media 4.900.000, tasso di copertura vaccinale stimato per i bambini <2 anni di età dell'89.9%).
561 ceppi di S.pneumoniae causa di IPD sono stati isolati e tipizzati mediante reazione di Quellung. Il sierotipo dei ceppi appartenenti al sierogruppo 6 è stato confermato presso l'UH Donostia mediante PCR sierotipo-specifica (Jin et al, 2009) o mediante l'identificazione degli orf1-orf4 (Ko et al, 2013). Il profilo genotipico dei ceppi del sierotipo 6C è stato analizzato mediante MLST e PFGE. La sensibilità antibiotica è stata valutata secondo i criteri EUCAST.

RISULTATI

24/561 (4.27%) ceppi invasivi di S.pneumoniae sono risultati appartenere al sierogruppo 6: 6 al sierotipo 6A, 2 al sierotipo 6B, 14 al sierotipo 6C (58.3%) e 2 al sierotipo 6E. Nessun sierotipo 6D è stato identificato. L'età media dei pazienti inclusi nello studio era di 71.8 anni.
I sequence type (ST) identificati per i ceppi del sierotipo 6C sono stati: ST386 (n=6), ST4310 (n=5), ST1692 (n=1) e ST138 (n=1). In un caso è stato identificato il nuovo ST11839. L'analisi PFGE ha dimostrato una omologia >95% per 11/14 (78.6%) ceppi del sierotipo 6C.
8/14 (57.1%) ceppi del sierotipo 6C hanno mostrato una ridotta sensibilità alla penicillina (MIC range >0,06 - ≤2 mg/L) e 11 (78.6%) sono risultati resistenti all'eritromicina (MIC ≥0.5 mg/L).

CONCLUSIONI

1. Nessun caso di IPD da ceppi del sierogruppo 6 si è verificato in bambini <5 anni nella regione Veneto durante il periodo di studio, probabilmente grazie all'elevato tasso di copertura vaccinale.
2. Nella maggior parte dei casi il sierotipo responsabile di IPD è risultato il 6C.
3. L'ST prevalente è risultato essere il 386 e, per la prima volta, l'ST4310 è stato associato al sierotipo 6C.
4. 11/14 ceppi 6C, con una omologia >95%, appartenevano al cluster CC315.
5. La maggiorparte dei ceppi 6C hanno mostrato una ridotta sensibilità alla penicillina e un elevato tasso di resistenza all'eritromicina.
6. Nonostante la progressiva riduzione dell'incidenza delle IPD causate da ceppi del sierotipo 6C, osservata dall'introduzione del PCV13, l'aumento rilevato nel 2015 potrebbe essere dovuto ad un fenomeno di "replacement" da sorvegliare nel tempo.