P100

Batteriologia

TRE CASI DI INFEZIONE DEL TORRENTE CIRCOLATORIO DA ESCHERICHIA COLI MCR-1 POSITIVI.

B. Mariani [3], M. Corbella [3], C. Ferrari [2], F. Comandatore [1], D. Sassera [2], P. Marone [3], P. Cambieri [3]

[1]*Centro di Ricerca pediatrico Romeo ed Enrica Invernizzi. Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche L. Sacco, Università degli Studi di Milano, Milano, Italia.*

[2]*Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "L. Spallanzani"- Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia.*

[3]*UOC Microbiologia e Virologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, Italia.*

INTRODUZIONE

A novembre 2015 Liu et al hanno identificato per la prima volta nelle Enterobacteriaceae la resistenza plasmide-mediata alla colistina associata al gene mcr-1. Da allora il gene è stato riscontrato a livello mondiale in diversi campioni clinici, animali e prodotti alimentari.
In questo lavoro descriviamo i primi 3 casi italiani di infezioni del torrente circolatorio da Escherichia coli mcr-1 in pazienti ricoverati presso la Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo a Pavia, tra agosto 2016 e gennaio 2017.

METODI

Caso 1: luglio 2016, donna di 70 anni con carcinoma pancreatico con metastasi epatiche e ossee, splenectomizzata e sottoposta a 18 cicli di chemioterapia, ricoverata per versamento pleurico. Seguivano febbre, vomito e dolori addominali. Dalle emocolture e dalle urine è stato isolato E. coli resistente a colistina (CR).
Caso 2: agosto 2016, donna di 60 anni con diagnosi di linfoma non Hodgkin's ricoverata per idronefrosi. Sottoposta a nefrostomia, il giorno seguente presentava febbre con brividi. Dalle emocolture e dalle urine è stato isolato E. coli CR. Al quinto giorno decesso della paziente per emorragia cerebrale.
Caso 3: gennaio 2017, donna di 80 anni, con febbre, diarrea e dolore addominale, sottoposta a mastectomia e chemioterapia nel 2012. Dalle emocolture è stato isolato E. coli CR.
Per tutti gli isolati l'antibiotico resistenza è stata testata mediante sistema automatizzato Phoenix BD secondo i breakpoints clinici EUCAST. E' stata determinata la Minima Concentrazione Inibente (MIC) di colistina mediante microdiluizione in brodo (Biocentric). I 3 ceppi di E. coli CR isolati da sangue sono stati sottoposti a sequenziamento dell'intero genoma e per ciascuno di essi è stato determinato il Sequence Typing (ST).

RISULTATI

Gli isolati erano resistenti alla colistina con MIC di 4 mg/L. L'analisi genomica ha mostrato 3 differenti ST: ST 131, ST 3941 e ST 1851, inoltre tutti gli isolati presentavano il gene mcr-1, nessuno il gene mcr-2.

CONCLUSIONI

A nostra conoscenza questi sono i primi 3 casi in Italia di infezione del torrente circolatorio dovuta a E. coli CR con gene mcr-1. Tutti i tre isolati mostravano un profilo di sensibilità favorevole ad altri antibiotici e i quadri clinici sono stati rapidamente risolti con terapia empirica.
La presenza di tre E. coli con mcr-1 appartenenti a diversi ST in un breve periodo di tempo è allarmante e potrebbe rappresentare un problema grave in realtà in cui l'elevata resistenza ai batteri MDR è endemica, come in Italia. Inoltre i nostri dati evidenziano la necessità di monitorare strettamente la resistenza alla colistina anche negli isolati multi-sensibili.