P156

BATTERIOLOGIA

VALUTAZIONI PRELIMINARI DI UN TEST MULTIPLEX DI REAL-TIME PCR PER LA RICERCA DI GENI DI RESISTENZA PER ESBL, CPE E VANCOMICINA.

M. Tallarita [1], A. Di Napoli [1], A. Traina [2], A. Guerrizio [2], S. Inglese [2], P. Cambieri [2], P. Marone [2]
[1]*Scuola di Specializzazione Microbiologia e Virologia, Università degli Studi di Pavia, Italy*
[2]*UOC Microbiologia e Virologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, Italy*

INTRODUZIONE

L'antibiotico-resistenza è uno dei principali problemi di sanità pubblica e impone la necessità di ridurre e ottimizzare il consumo di antibiotici al fine di prevenire le infezioni comunitarie ed ospedaliere. Gli Enterobatteri produttori di beta-lattamasi a spettro esteso (ESBL), di carbapenemasi (CPE) e gli enterococchi vancomicina-resistenti (VRE) sono tra i batteri più frequentemente selezionati a causa dell'uso inappropriato degli antibiotici.
L'utilizzo di metodi molecolari, come il test multiplex real-time PCR AllPlexTM Entero-DR Assay (Seegene, Seoul, Korea) per l'identificazione di geni per le ESBL, quali CTX-M, per i CPE e per la resistenza alla vancomicina, permette di fornire in tempi rapidi una prima indicazione sui meccanismi di resistenza.
Scopo del lavoro è stato confrontare i risultati ottenuti utilizzando il kit Entero-DR Assay con quelli della routine diagnostica in uso presso il laboratorio e valutare l'eventuale possibilità di introdurre tale test come screening sui tamponi rettali di sorveglianza seguito dalla diagnostica tradizionale sui campioni positivi.

METODI

Lo studio ha previsto l'analisi di 116 tamponi rettali, 30 emocolture e 2 ceppi batterici. Tutti i campioni sono stati processati secondo la diagnostica di laboratorio. Per ciascun campione è stato estratto il DNA batterico mediante Nimbus Microlab (Seegene), successivamente è stata eseguita una multiplex real-time PCR utilizzando il kit AllPlexTM Entero-DR Assay (Seegene) che permette l'identificazione di geni per le beta-lattamasi ad ampio spettro (CTX-M), per le carbapenemasi e per la resistenza alla vancomicina.

RISULTATI

I risultati ottenuti dal confronto dei due metodi sono i seguenti
- tamponi rettali (116): 104 (89.7.%) concordanti, 10 (8.6%) invalidi e 2 (1.7%) discordanti
- emocolture (30): 27 (90%) concordanti e 3 (10%) discordanti
- ceppi batterici (NDM, KPC) entrambi concordanti

Tamponi rettali discordanti: 1 positivo per VRE con l'esame colturale, negativo con la multiplex; 1 negativo con l'esame colturale, positivo ottenuto con l'altro metodo (KPC-VIM)
Emocolture discordanti: 2 campioni positivi (KPC, VRE) con i test in uso presso il laboratorio entrambi negativi con la metodica molecolare; 1 campione positivo per VIM è risultato positivo per CTX-M.

CONCLUSIONI

L'utilizzo della multiplex, come primo step, per la gestione dei tamponi rettali di sorveglianza potrebbe consentire la riduzione dei tempi di risposta permettendo un'ottimale gestione del paziente e delle misure di infection control.
Interessante l'inserimento di tale test nell'algoritmo di diagnostica rapida della sepsi che, presso il nostro laboratorio, prevede l'identificazione con spettrometria di massa e la determinazione di markers di resistenza mediante metodi rapidi direttamente da flacone di emocoltura positivo.