P151

BATTERIOLOGIA

VALUTAZIONE DELL'ATTIVITà IN VITRO DI CEFTAZIDIME-AVIBACTAM E DI CEFTOLOZANE-TAZOBACTAM SU CEPPI DI K. PNEUMONIAE E DI P. AERUGINOSA RESISTENTI AI CARBAPENEMI ISOLATI DA CAMPIONI CLINICI IN HUMANITAS RESEARCH HOSPITAL NEL TRIENNIO 2017-2019

C. Scuderi [1], C. Daleno [1], R. Renzulli [1], D. Picicco [1], A. Borrelli [1], M. Calabrò [1], E.A. Casari [1]

[1]*Sezione di Microbiologia, Lab. Analisi, Humanitas Research Hospital, Rozzano, Milano - via Manzoni 56, 20089 Rozzano (Mi) – Italia*

INTRODUZIONE

Ceftazidime-Avibactam (C/A) e Ceftolozane-Tazobactam (C/T) sono due nuove combinazioni di farmaci antibatterici approvati per il trattamento di infezioni causate da batteri Gram-negativi multiresistenti. Lo scopo di questo lavoro è stato la valutazione dell'attività in vitro di C/A e di C/T su ceppi di Klebsiella pneumoniae e di Pseudomonas aeruginosa resistenti ai carbapenemi, isolati da campioni clinici in Humanitas Research Hospital durante il triennio 2017-2019, utilizzando un test commerciale in brododiluizione.

METODI

Tra gennaio 2017 e luglio 2019 sono stati isolati 1026 ceppi di P. aeruginosa e 1715 di K. pneumoniae. Dopo l'esecuzione dell'antibiogramma con pannello NMIC-402 (Phoenix BD, Becton-Dickinson, Sparks, MD, USA), i ceppi resistenti ai carbapenemi sono stati saggiati con il metodo della microdiluizione in brodo utilizzando le piastre Sensititre™ Gram Negative DKMGN Plate (Thermo Fisher Scientific, Waltham, MA, USA), ed i risultati sono stati interpretati secondo EUCAST (http://www.eucast.org/clinical_breakpoints/).

RISULTATI

Nel periodo di studio 84 ceppi di K. pneumoniae (83 ceppi produttori di carbapenemasi di tipo KPC e 1 di OXA-48) e 106 di P. aeruginosa sono risultati resistenti ai carbapenemi.
Il 89,3% (75/84) degli isolati di K. pneumoniae e il 81,1% (86/106) di P. aeruginosa sono risultati sensibili a C/A. C/T ha dimostrato un'attività sui ceppi di P. aeruginosa pari al 72,6% (77/106).
Tra i ceppi di K. pneumoniae sensibili a C/A, la maggior parte mostrava valori di MIC compresi tra ≤0,5 e 2 mg/L (55/75, 73,2%); i valori di MIC50 e MIC90 risultano 2 e >16 mg/L. I ceppi di P. aeruginosa sensibili a C/A con MIC comprese tra ≤0,5 e 2 mg/L sono il 43,02% (37/86) con MIC50 e MIC90 di 4 e >16 mg/L.
Tra i ceppi di P. aeruginosa sensibili a C/T la maggior parte ha valori di MIC compresi tra ≤0,5 e 2 mg/L (63/77, 81,8%); P. aeruginosa ha valori di MIC50 e di MIC90 a C/T pari a 2 e >32 mg/L.

CONCLUSIONI

Lo studio ha dimostrato che il metodo commerciale da noi utilizzato per il saggio in brododiluizione per Ceftolozane/Tazobactam e Caftazidime/Avibactam, è utile per la refertazione di queste nuove molecole in ceppi di Klebsiella pneumoniae e Pseudomonas aeruginosa resistenti ai carbapenemi, per i quali EUCAST raccomanda la brododiluizione. Ulteriori studi sono necessari per verificare l'accuratezza di questo test commerciale, utilizzando la brododiluizione classica secondo EUCAST.