

P008

Antimicrobici

SENSIBILITÀ ALLA CLOREXIDINA GLUCONATO DI CEPPI DI KLEBSIELLA PNEUMONIAE MULTI-RESISTENTI PRODUTTORI DI KPC

L. Rossi¹, A. Bertoncelli¹, E. De Tomi¹, V. Righetti¹, A. Mazzariol¹

¹*Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, Università di Verona, Verona*

INTRODUZIONE

Lo scopo dello studio è quello di valutare la sensibilità e l'effetto battericida/batteriostatico della clorexidina gluconato, disinfettante di sintesi su ceppi di *K. pneumoniae* multiresistenti produttori di carbapenemasi isolati presso il servizio di Microbiologia da materiali purulenti della AOUI di Verona.

METODI

Per questo studio sono stati utilizzati 18 ceppi di *K. pneumoniae* multi-resistenti produttori di KPC, di cui 3 resistenti anche alla colistina. Su questi ceppi è stata valutata, mediante micro-diluizione, la sensibilità alla clorexidina 0,05% e ad altri 7 antibiotici (imipenem, meropenem, colistina, ciprofloxacina, levofloxacina, amikacina e gentamicina) determinando la MIC. Il valore di MIC per quanto riguarda clorexidina e fluorochinoloni (ciprofloxacina e levofloxacina) è stato determinato anche in presenza di CCCP (inibitore di pompa di efflusso).

Infine, su un ceppo colistino-resistente e su un ceppo colistino-sensibile è stato valutato anche l'effetto della clorexidina attraverso l'allestimento della curva di morte, testando il disinfettante a diverse concentrazioni (0,05% - 0,0125% - 0,003125%) Per ogni concentrazione si è effettuata la conta vitale in piastra delle colonie cresciute e la misurazione della densità ottica dopo 1, 2, 3, 4 e 24 ore di incubazione a 37°C in terreno liquido addizionato di clorexidina.

RISULTATI

I 18 ceppi di *K. pneumoniae* testati sono risultati tutti sensibili alla clorexidina 0,05% con valori di MIC \leq a 0,00625#g/ml. Per quanto riguarda gli antibiotici testati con l'aggiunta di CCCP, la MIC della clorexidina risulta più bassa di minimo 3 diluizioni rispetto alla MIC senza inibitore di pompa; invece, per quanto riguarda i fluorochinoloni, la MIC con CCCP risulta uguale o inferiore di 1-2 diluizioni rispetto alla MIC senza l'aggiunta dell'inibitore di pompa. Per quanto riguarda la curva di morte testata su un ceppo colistino-sensibile e su uno colistino-resistente, la clorexidina si è dimostrata efficace alla concentrazione in cui viene usata abitualmente in ambiente ospedaliero per il lavaggio dei pazienti (0,05%) sia dopo un periodo di ringiovanimento della coltura batterica (2-3 ore) sia senza ringiovanimento (aggiunta immediata della clorexidina dopo coltura over night).

CONCLUSIONI

L'incidenza di ceppi di *K. pneumoniae* multi-resistenti produttori di carbapenemasi in ambiente ospedaliero è sempre più alta e costituisce un grave problema di sanità pubblica. In mancanza di nuove terapie antibiotiche risulta fondamentale la prevenzione della diffusione anche tramite la disinfezione della cute ed il lavaggio del paziente.

Clorexidina gluconato alla concentrazione 0.05% è risultata efficace nell'inibire in vitro la crescita dei ceppi di *K. pneumoniae* produttori di KPC, sia colistina sensibili che resistenti.

La sensibilità alla clorexidina varia in presenza di un inibitore di pompe di efflusso quale il CCCP, suggerendo che mutazioni che portino ad un'iperespressione delle pompe coinvolte nell'eliminazione della clorexidina possa portare all'insorgere della resistenza a questo disinfettante.