

ATTIVITA' IN VITRO DI ISAVUCONAZOLO SU ISOLATI CLINICI DI ASPERGILLUS E SCEDOSPORIUM

L. Trovato¹, A.P. Di Giovanni¹, G. Castelli¹, S. Oliveri²

¹Laboratorio Analisi II, A.O.U. Policlinico-Vittorio Emanuele, Catania

²Laboratorio Analisi II, A.O.U. Policlinico-Vittorio Emanuele, Catania; Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Università di Catania

INTRODUZIONE

L'isavuconazolo (ISV) è un nuovo farmaco antifungino recentemente approvato dalla FDA per il trattamento dell'aspergillosi invasiva. E' stata dimostrata una buona attività in vitro del farmaco nei confronti di diversi funghi tra cui *Aspergillus* sp., *Candida* sp., *Mucorales* e *Cryptococcus*. Scopo del lavoro è stato quello di valutare la sensibilità in vitro all'ISV in isolati clinici di *Aspergillus* sp. e *Scedosporium* sp. collezionati presso la sezione di Micologia dell'U.O.C. Laboratori Centralizzati P.O."G.Rodolico" di Catania.

METODI

Sono stati saggiati 42 ceppi di *Aspergillus* sp. (14 *A.flavus*, 13 *A.fumigatus*, 9 *A. terreus*, 6 *A.niger*) e 5 ceppi di *S. apiospermum* isolati da campioni respiratori prelevati da pazienti critici ricoverati in Ematologia, Oncoematologia pediatrica, Broncopneumoallergologia, Pneumologia e Rianimazione. Tutti i ceppi sono stati saggiati mediante metodo di micro diluizione in brodo facendo riferimento al documento E. Def 9.3 dell'EUCAST del quale sono stati utilizzati i breakpoint clinici (CBP). Oltre al metodo di microdiluizione in brodo, su 30 ceppi è stato eseguito il saggio di sensibilità in vitro mediante E-test. *C. krusei* ATCC 6258 è stato utilizzato come ceppo di controllo.

RISULTATI

Per quanto riguarda il metodo di micro diluizione in brodo, sono stati ottenuti valori di media geometrica (MG) delle MIC pari a 0.780 (range, 0.5-2 µg/mL) per *A. flavus*, 0.652 (range, 0.25-1 µg/mL) per *A. fumigatus*, 0.314 (range, 0.125-1 µg/mL) per *A. terreus*, 0.890 (range, 0.5-2 µg/mL) per *A. niger* e 1.0 (range, 0.5-2 µg/mL) per *S. apiospermum*. Dai dati ottenuti in vitro, tutti i ceppi di *A. fumigatus* e *A. terreus* per i quali sono stabiliti i breakpoint clinici, sono risultati sensibili all'ISV. Per quanto riguarda i ceppi di *A. flavus* e *A. niger* i dati delle MIC, in mancanza di CBP, sono stati confrontati con i cut-off epidemiologici (ECOFF). Sia per *A. flavus* che per *A. niger* sono stati ottenuti valori di MIC al di sotto dei cut-off epidemiologici. Dalla comparazione dei dati ottenuti tra E-test e metodo EUCAST è stata evidenziata una concordanza pari al 93.3% valutata con l'intervallo di ± 1 diluizione.

CONCLUSIONI

E' stata evidenziata un'ottima concordanza tra l'E-test ed EUCAST. Tutti i ceppi di *Aspergillus* sono risultati sensibili all'ISV o hanno presentato MIC al di sotto dei rispettivi ECOFF. Anche per *S. apiospermum* sono stati ottenuti valori di MIC particolarmente incoraggianti. Ulteriori studi sono necessari al fine di incrementare i dati in vitro in modo da definire CBP per altre specie di *Aspergillus* ma anche per altre muffe che sempre più spesso vengono isolate da pazienti critici.