P133

Micologia

**VALUTAZIONE DI DUE METODICHE PER IL DOSAGGIO SIERICO DEL 1,3-β-D-GLUCANO IN PAZIENTI A RISCHIO DI INFEZIONI FUNGINE INVASIVE**

R. Cipriani [1], S. Brossa [1], E. Zanotto [1], M. Muò [1], G. Gonella [1], R. Cavallo [1]

[1]*SC Microbiologia e Virologia U, Presidio San Giovanni Battista, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino*

**INTRODUZIONE**

L'1,3-β-D-glucano (BG) è un costituente della parete fungina, normalmente prodotto e rilasciato dalle ife fungine nel torrente circolatorio e sottoposto a clearance da parte di cellule mononucleate, granulociti e linfociti. La ricerca di questo antigene può essere un'importante aiuto per la diagnosi di infezioni fungine invasive (IFI) visto il forte valore predittivo negativo (PPN) di questo test. Nei paesi europei la determinazione sierica dell'antigene di BG viene eseguita con il test Fungitell (Cape Code), ma recentemente è stato introdotto in commercio il kit Goldstream Fungus (1-3)-B-D-Glucan Test (GCT-110T) (Beijing Gold Mountainriver Tech Development Co.), disponibile in versione piastra oppure singola provetta, usato in precedenza soprattutto in Asia. Lo scopo di questo lavoro è comparare le performance di queste due metodiche.

**METODI**

Nel mese di Aprile 2017 sono stati selezionati 65 campioni biologici di pazienti afferenti all'AOU. Città della Salute e della Scienza di Torino. I sieri sono stati analizzati in parallelo con il test Fungitell e il metodo Goldstream Fungus. Il test Goldstream Fungus è stato utilizzato sia in versione piastra sia piastra e singola provetta, e per entrambi i sistemi in piastra i campioni sono stati allestito in doppio. Entrambi i metodi sono saggi colorimetrici a base di proteasi zimogeni, basati sulla cascata coagulativa del Limulus (LAL), resa selettiva per la determinazione qualitativa del BG nel siero. Il BG attiva il fattore G che scinde la porzione p-nitroanilina del substrato peptidico sintetico, liberando il cromoforo che assorbe a 405 nm (sviluppo di colore giallo). Per ogni campione di siero è stato determinato il tasso di aumento di densità ottica prodotto, con riferimento a una curva standard, così da poter stimare la concentrazione di BG presente.

**RISULTATI**

Su 65 campioni analizzati 27 sono risultati negativi con entrambi i sistemi (41,5%) e 2 positivi (3%). In 35 casi (53,8%) invece i due metodi hanno fornito dati discordanti: 17 campioni sono risultati positivi, singolarmente o in doppio, con il metodo Fungitell e negativi al test Goldstream Fungus (48,6%), al contrario 7 campioni sono risultati positivi, singolarmente o in doppio, al sistema Goldstream Fungus e negativi con il Fungitell (20%). Infine 11 campioni discordanti sono risultati indeterminati poiché le prove in doppio di entrambi i sistemi davano un valore positivo ed uno negativo (31,4%).

**CONCLUSIONI**

I due sistemi sembrano presentare un elevato PPN, sono quindi in grado di identificare correttamente i pazienti veri negativi. I dati discordanti per entrambe le metodiche devono essere invece interpretati sulla base delle informazioni cliniche e sugli esiti di eventuali altri esami colturali, istologici e radiologici. Le performance delle due metodiche si sono dimostrate molto simili, anche se la versione in singola provetta del sistema Goldstream Fungus è risultata essere più facile da allestire, in quanto non necessita di processare ogni campione in doppio, come invece è richiesto per entrambi i sistemi in piastra.