P173

MICOLOGIA

APPROCCIO MOLECOLARE NELLA DIAGNOSI RAPIDA DI ASPERGILLOSI INVASIVA: CONFRONTO CON LE METODICHE TRADIZIONALI

S. Ferraro [2], A. Liberatore [1], S. Ambretti [3], M. Cricca [1]

[1]*DIMES, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Bologna*

[2]*U.O. Microbiologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico Sant'Orsola Malpighi, Bologna*

[3]*U.O. Microbiologia, Laboratorio Batteriologia e Micologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico Sant'Orsola Malpighi, Bologna*

INTRODUZIONE

Le infezioni fungine invasive sono tra le complicanze più gravi che possono interessare i pazienti immunocompromessi, come quelli sottoposti a chemioterapia d'induzione per leucemia acuta e i riceventi di trapianto allogenico di cellule staminali ematopoietiche. In questa popolazione a rischio Aspergillus fumigatus risulta tra i patogeni più frequentemente riscontrati in corso di infezione fungina invasiva. Secondo EORTC/MSG la diagnosi microbiologica, effettuata specialmente sui materiali respiratori profondi, si basa sulla ricerca del galattomannano, sull'esame colturale e sull'esame microscopico diretto. L'introduzione di metodiche molecolari per i pazienti a rischio di infezione fungina invasiva potrebbe rendere la diagnosi più rapida e affidabile rispetto alle metodiche tradizionali, anticipando l'inizio di una corretta terapia. Il presente lavoro si propone di valutare l'utilizzo di un saggio di PCR per la ricerca di Aspergillus spp. su campioni di pazienti con sospetta infezione fungina invasiva e di confrontarne la performance con le indagini eseguite di routine.

METODI

È stata eseguita una PCR (Aspergillus ELITe MGB® kit) per la ricerca di Aspergillus spp su 25 campioni respiratori profondi e 1 campione di siero provenienti da 26 pazienti a rischio di infezione fungina invasiva. I pazienti erano ricoverati presso l'UO di Ematologia dell'Ospedale, Sant'Orsola-Malpighi di Bologna. I campioni analizzati sono pervenuti in laboratorio per l'esecuzione dell'indagine colturale e la ricerca dell'antigene galattomannano (PlateliaTM, Aspergillus EIA). L'indagine colturale prevede la semina del materiale respiratorio profondo su tubo di SAB-CAF e l'identificazione con MALDI-TOF.

RISULTATI

Dei 26 campioni testati con PCR, 9 sono risultati positivi e 17 negativi. All'indagine colturale 7 campioni sono risultati positivi e 19 negativi. Alla ricerca dell'antigene galattomannano 16 campioni sono risultati positivi e 10 negativi. La concordanza tra la ricerca del galattomannano e l'esame colturale è risultata del 50%, con un valore di Kappa di Cohen di 0,09 (concordanza scarsa). La concordanza tra la ricerca del galattomannano e la PCR è risultata del 62%, con un valore di Kappa di Cohen di 0,34 (concordanza modesta). La concordanza tra l'indagine colturale e il test molecolare è risultata del 92%, con un valore di Kappa di Cohen di 0,821 (concordanza eccellente). I due campioni discordanti, risultati positivi alla PCR e negativi all'esame colturale, erano risultati positivi alla ricerca dell'antigene galattomannano.

CONCLUSIONI

L'incremento della popolazione a rischio di infezioni micotiche invasive e l'incremento dei ceppi fungini resistenti agli azoli rendono sempre più necessaria l'ottimizzazione degli strumenti laboratoristici per la diagnosi microbiologica rapida. La ricerca del galattomannano è un test rapido e sensibile ma non molto affidabile (possibilità sia di falsi positivi che negativi), l'indagine colturale è più specifica, ma necessita di tempi più lunghi. Dal presente lavoro è emersa un'eccellente concordanza della PCR con l'indagine colturale. Questi risultati dimostrano come il saggio di PCR sia più sensibile rispetto al test colturale e più specifico rispetto al test immunoenzimatico. Concludendo, il saggio di PCR potrebbe avere un ruolo importante in affiancamento all'esame colturale per accelerare la diagnosi di infezione fungina invasiva nel paziente immunocompromesso.