P199

Technology Assessment

ACCURATEZZA DIAGNOSTICA DEL TEST "RELY-AMP SEPSIS" PER L'IDENTIFICAZIONE RAPIDA DI BATTERI E LIEVITI DA EMOCOLTURE POSITIVE

F.M. Liotti [1], G. De Angelis [1], G. Menchinelli [1], T. Spanu [1], B. Posteraro [1], M. Sanguinetti [1]
[1]*Fondazione Policlinico Universitario "A.Gemelli"*

INTRODUZIONE

Le infezioni del torrente circolatorio rappresentano una delle principali cause di morbilità e mortalità in tutto il mondo. Il ritardo nella somministrazione di una terapia antimicrobica adeguata è considerato un cruciale fattore di mortalità nei pazienti con tali infezioni. Pertanto la diagnosi precoce dell'agente patogeno responsabile di infezione e del suo profilo di resistenza antimicrobica sono di fondamentale importanza per l'esito clinico di un'infezione. Il sistema diagnostico Rely-AMP SEPSIS (Nurex, S.r.l., Sassari) è un nuovo metodo molecolare per la rilevazione rapida (circa 4 ore) di batteri e lieviti e di alcuni geni di resistenza direttamente da campione clinico. Lo scopo dello studio è stato quello di valutare l'accuratezza diagnostica del test effettuato sulle emocolture positive rispetto al metodo standard.

METODI

Da giugno ad agosto 2017, le emocolture positive corrispondenti a singoli episodi di sepsi, eseguite presso il Laboratorio di Microbiologia della Fondazione Policlinico Universitario "A. Gemelli", sono state valutate tramite il test Rely-AMP SEPSIS. Questo sistema è costituito da una piattaforma aperta che effettua estrazione ed allestimento dei campioni in modo automatizzato, abbinata ad una rilevazione in "real time" di 12 batteri, 4 lieviti e 2 geni di resistenza (mecA e blaKPC). Sensibilità, specificità, valore predittivo positivo (VPP) e negativo (VPN) sono stati calcolati rispetto al risultato del metodo standard, rappresentato dalla identificazione di specie tramite MALDI-TOF spettrometria di massa su emocoltura (esame diretto) e successiva subcoltura, e di geni di resistenza tramite il sistema Eazyplex Amplex.

RISULTATI

Un totale di 100 emocolture sono state inserite nello studio, di cui 86 positive. Centoquindici microrganismi sono stati identificati secondo il metodo standard da 60 emocolture monomicrobiche e 26 polimicrobiche. Di essi, 50 (58.1%) erano batteri Gram-positivi, 57 (66.3%) Gram-negativi e 8 (9.3%) lieviti. Tre (3.5%) erano patogeni non inclusi nel pannello dei batteri identificabili con il test (Burkholderia cepacia, Corynebacterium striatum e Clostridium ramnosum). La sensibilità, specificità, VPP e VPN del test Rely-AMP SEPSIS nell'identificazione delle 115 specie microbiche sono stati pari a 82.4%, 57.9%, 92.1% e 35.5%, rispettivamente. Nell'analisi per campione, il test ha correttamente identificato 52/60 (86.7%) emocolture monomicrobiche e 25/26 (96.1%) emocolture polimicrobiche, con un accordo generale dell'88.9%. Riguardo alla rilevazione dei geni di resistenza, 9/9 (100%) blaKPC e 16/18 (88.9%) mecA sono stati correttamente identificati dal test.

CONCLUSIONI

I risultati mostrano che il test Rely-AMP SEPSIS è un metodo valido e rapido per l'identificazione da emocolture positive. Le prospettive future sono quelle della sua applicazione diretta al campione di sangue intero per la diagnosi precoce di sepsi.