P098

BATTERIOLOGIA

MYCOBACTERIUM CHIMAERA: PROTOCOLLI OPERATIVI E DATI MICROBIOLOGICI.

C. Vocale [1], F. Bisognin [1], G. Biundo [1], G. Lombardi [1], E. Gatti [1], P. Monari [1], M.C. Re [1], P. Dal Monte [1]
[1]*U.O. Microbiologia, A.O.U. Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna, Italia*

INTRODUZIONE

Mycobacterium chimaera, opportunista ambientale, a partire dal 2011 risulta associato a infezioni anche gravi in pazienti sottoposti a interventi cardiochirurgici con utilizzo di dispositivi di raffreddamento-riscaldamento (Heater-Cooler Units, HCU) per la circolazione extracorporea (CEC). Scopo del lavoro è descrivere i metodi di rilevamento di M. chimaera sia da campioni ambientali che da campioni biologici, in particolare da emocoltura.

METODI

Le acque sanitarie provenienti dalle HCU del Policlinico S. Orsola Malpighi (6 ST#CKERT e 2 MAQUET) sono state prelevate e concentrate (1 litro in 10 ml) da ARPAE (Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente). Presso il laboratorio di Micobatteriologia sono state sottoposte ad esame microscopico ed esame colturale (su terreno solido e liquido) dopo decontaminazione con MycoPREP (Becton Dickinson, USA). Le colture risultate positive per micobatteri sono state tipizzate genotipicamente mediante GenoType NTM-DR.
I prelievi di aria sono stati raccolti seguendo una metodica di campionamento passivo, mettendo in aria-ambiente una piastra di terreno Middlebrook 7H11 per 2 ore in posizioni differenti rispetto allo scambiatore ed al letto del paziente (UNI EN ISO 14698).
L'identificazione di M. chimaera da campioni biologici è stato condotto come da protocollo di riferimento (CLSI, 2008). Le emocolture positive per micobatteri sono state pretrattate con MycoPrep (BD) e/o Myco-TB (Copan, Italia) per l'esecuzione dell'indagine molecolare, al fine di rimuovere eventuali inibitori presenti nelle cellule del sangue.
E' stata inoltre effettuata un'analisi retrospettiva per identificare casi di infezione da M. chimaera ai fini di rilevare infezioni riconducibili a pazienti che erano stati sottoposti ad interventi cardiochirurgici.

RISULTATI

Da Novembre 2018 ad oggi presso l'Unità Operativa di Microbiologia del Policlinico S. Orsola Malpighi di Bologna sono pervenuti 85 campioni ambientali, di cui 77 campioni di acqua e 8 campioni di aria.
23 campioni di acque sanitarie sono risultati positivi per M. chimaera, 54 hanno dato esito negativo. Le positività riscontrate sono relative ai primi campionamenti eseguiti sulle 6 ST#CKERT e 2 MAQUET iniziali. I campionamenti di aria sono tutti risultati negativi.
Dal 2017 ad oggi sono stati identificati microbiologicamente 10 casi di infezione da M. chimaera, 9 su materiali respiratori e 1 su sangue. Quest'ultimo proveniva da un paziente sottoposto a CEC in un' altra regione italiana.

CONCLUSIONI

Tutti gli scambiatori contaminati sono stati sostituiti da nuove strumentazioni analoghe, e i campionamenti mensili effettuati su questi nuovi dispositivi risultano al momento tutti negativi. L'identificazione di M. chimaera da emocoltura positiva secondo il protocollo descritto, per il quale è in corso il sequenziamento genico, ha permesso di diagnosticare un caso di infezione in un paziente sottoposto a CEC due anni prima.