

^{1,2}L. Trovato, ²M. Domina, ^{1,2}M. Calvo, ¹C. I. Palermo, ²C. M. Costanzo, ^{1,2}G. Scalia, ^{1,2}S. Oliveri

¹U.O.C. Laboratorio Analisi II, A.O.U. "Policlinico-Vittorio Emanuele" Catania - ²Dipartimento di Scienze Bio-Mediche e Biotecnologiche, Università degli Studi di Catania

INTRODUZIONE

L'aspergillosi polmonare cronica (CPA) è un'infezione fungina che tipicamente si manifesta in pazienti non immunodepressi che presentano patologie di base predisponenti che alterano la struttura del parenchima polmonare (BPCO, tubercolosi, micobatteriosi, sarcoidosi). Si caratterizza per un quadro clinico sub-acuto/cronico con una sintomatologia spesso aspecifica e lesioni parenchimali radiologicamente ben caratterizzabili (aspergilloma, noduli o cavitazioni polmonari). La diagnosi di questa patologia è fondamentalmente supportata da test sierologici o dall'isolamento di *Aspergillus* da idonei campioni respiratori. Attualmente l'immunoprecipitazione rappresenta il dosaggio di riferimento anche se recentemente sono stati commercializzati kit che prevedono la ricerca di IgG anti-*Aspergillus* in immunocromatografia e Western Blot. Scopo del lavoro è stato quello di valutare l'uso combinato di *Aspergillus* Western Blot IgG e *Aspergillus* ICT IgG nella diagnosi di aspergillosi polmonare cronica.

MATERIALI E METODI

Per lo studio di tipo retrospettivo sono stati selezionati 33 pazienti ricoverati presso i reparti di Pneumologia, Broncopneumoallergologia pediatrica e Malattie Infettive dell'A.O.U. Policlinico-Vittorio Emanuele di Catania e classificati con e senza CPA, nei quali è stata precedentemente eseguita la ricerca di anticorpi anti-*Aspergillus* in immunoprecipitazione (DID). Per la ricerca di IgG anti-*Aspergillus* in immunocromatografia e in immunoblotting sono stati utilizzati il kit *Aspergillus* ICT IgG-IgM e *Aspergillus* Western Blot (WB) IgG kit (LDBIO Diagnostics, Lyon, France) attenendosi alle indicazioni fornite dal produttore.

Figura 1. Ricerca di anticorpi in Western blot:

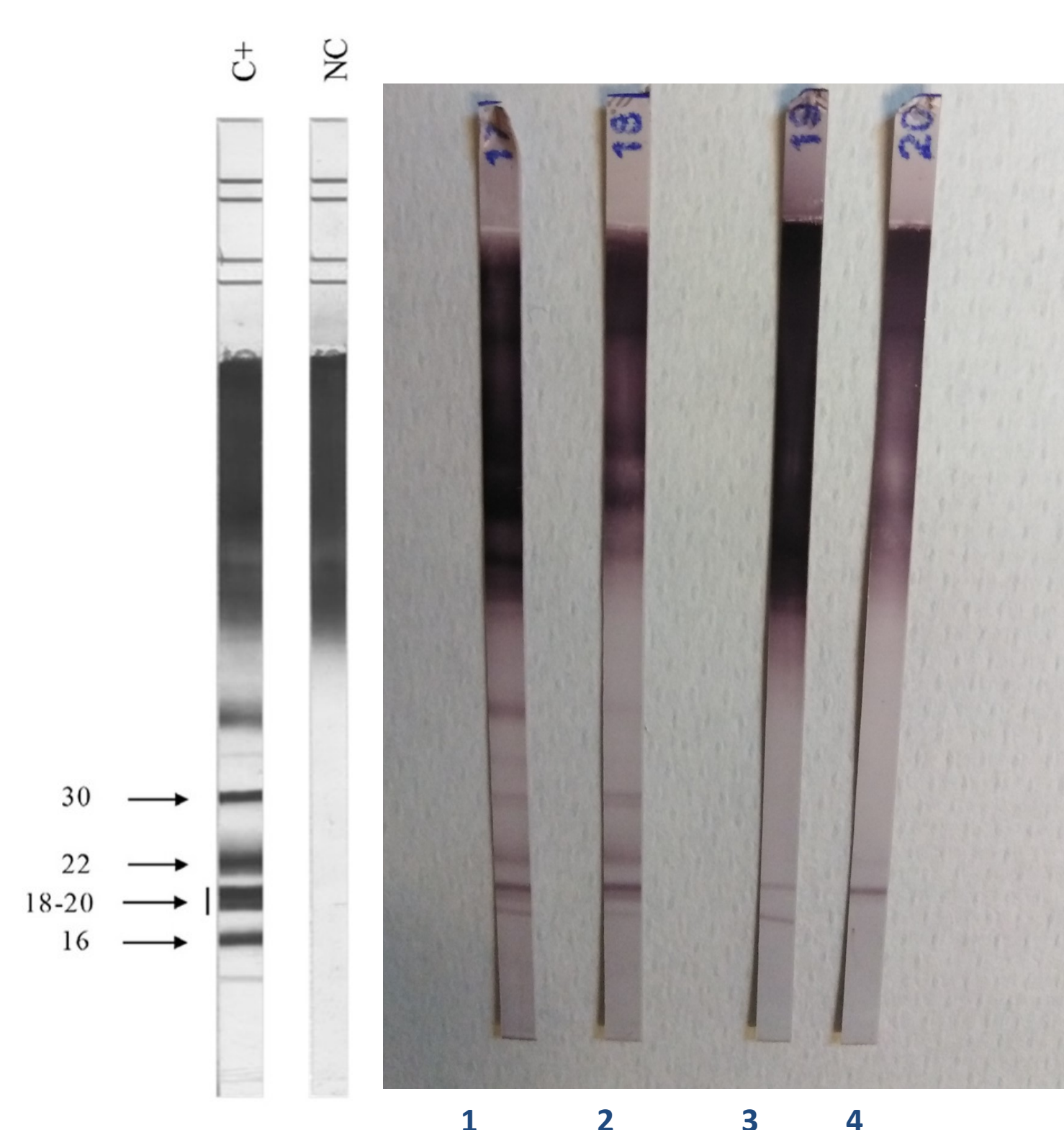


Figura 2. Ricerca di anticorpi in immunocromatografia



A) Campione positivo; B) Campione negativo.

- 1) Campione positivo per bande p30, p22, p18-20, p16;
2) campione positivo per bande p22, p18-20, p16;
3) campione positivo per bande p18-20 e p16;
4) campione negativo;
C+) Controllo positivo
NC) Controllo negativo

RISULTATI

Sulla base delle linee guida ESCMID/ERS, 21 pazienti sono stati classificati con CPA e 12 senza CPA. Combinando insieme i risultati evidenziati con i due kit (ICT/WB) è stata ottenuta una sensibilità del 90.5%, specificità dell'83.3%, valore predittivo positivo (VPP) del 90.5% e valore predittivo negativo (VPN) dell'83.3%. Nei pazienti con CPA la concordanza tra i risultati ottenuti in ICT/WB e in DID è stata pari al 71.4% (4 pazienti con ICT/WB positivo e DID negativa e 2 pazienti con ICT/WB negativo e DID positiva), mentre in quelli senza CPA è stata dell'83.3% (2 pazienti con ICT/WB positiva e DID negativa).

CONCLUSIONI

Da questi dati preliminari, emerge che l'uso combinato di ICT/WB consente di aumentare la sensibilità, il VPP e il VPN rispetto all'impiego del singolo test a supporto della diagnosi di CPA. Inoltre, nonostante la DID mantenga una specificità nettamente superiore, ICT/WB presenta una facilità di esecuzione e una rapidità nella risposta che ne supportano l'utilizzo nella pratica clinica.

BIBLIOGRAFIA

- Oliva et al., Evaluation of the *Aspergillus* Western Blot IgG kit for diagnosis of Chronic Aspergillosis. *Journal of Clinical Microbiology* (2015); 53: 248-254.
- David W. Denning et al. Chronic pulmonary aspergillosis: rationale and clinical guidelines for diagnosis and management. *Eur Respir J* (2016); 47: 45 – 68 .

PARAMETRI DI VALIDITA' DEI TEST

METODICA	Sensibilità	Specificità	VPP	VPN
DID	80.9%	100%	100%	75%
ICT	76.2%	83.3%	88.9%	66.7%
WB	80.9%	83.3%	89.5%	71.4%
ICT/WB	90.5%	83.3%	90.5%	83.3%

RISULTATI DID E ICT/WB

