

MALATTIE NEURODEGENERATIVE: IMPLICAZIONI DELLA NEUROIMMUNOLOGIA NELLA DIAGNOSI E NEL MONITORAGGIO DELLA SCLEROSI MULTIPLA E DELL'ALZHEIMER

Chiara Urbano – U.O.C. di Medicina Trasfusionale e Laboratorio Analisi Cliniche, Settore Neuroimmunologia

Sclerosi Multipla (SM) e Malattia di Alzheimer (AD) condividono complesse alterazioni neuroimmunologiche. Questo lavoro esplora le interazioni tra sistema nervoso centrale e sistema immunitario, evidenziando l'utilità di biomarcatori liquorali nella diagnosi precoce e nel monitoraggio clinico.

SCLEROSI MULTIPLA

Metodi

La diagnosi si basa sull'identificazione delle bande oligoclonali (BOC) tramite isoelettrofocalizzazione (IEF) su gel di agarosio, con confronto tra siero e liquor. La positività è definita dalla presenza di bande nel liquor assenti nel siero (tipo 2).

Case report SM

Donna, 29 anni, con anamnesi inizialmente non compatibile con SM. L'analisi liquorale post-rachicentesi ha rivelato positività di tipo 2 con bande oligoclonali presenti solo nel liquor. In un secondo caso (paziente maschio, 19 anni), la negatività tipo 1 (assenza di bande sia in siero che liquor) ha escluso la diagnosi di SM.



TERAPIE IN SM

Non esiste una cura definitiva. I trattamenti comprendono anticorpi monoclonali (es. ocrelizumab, anti-CD20) e modulatori dei recettori S1P, efficaci nel rallentare la progressione e ridurre le recidive.

ALZHEIMER

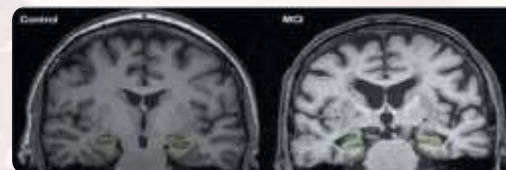
Metodi

La diagnosi si avvale del test ELISA diretto per il dosaggio di A β 1-40, A β 1-42, Tau totale (tTau) e Tau fosforilata (pTau181) nel liquor. I valori diagnostici di riferimento sono:

- A β 1-42: positivo ≤ 570 pg/ml; negativo ≥ 630 pg/ml
- Rapporto A β 1-40 / A β 1-42: positivo $\leq 0,095$
- tTau: positivo > 452 pg/ml; negativo < 290 pg/ml
- pTau181: positivo > 61 pg/ml; negativo < 60 pg/ml

Case report AD

Donna, 55 anni, con diagnosi di atrofia corticale posteriore, variante atipica dell'AD. I sintomi visivi hanno preceduto il deterioramento cognitivo. I risultati biochimici hanno evidenziato A β 1-42 ridotto e livelli elevati di tTau e pTau, confermando la diagnosi di Alzheimer.



L'integrazione tra dati clinici e biomarcatori liquorali è cruciale per una diagnosi accurata e tempestiva delle patologie neurodegenerative. Tecniche come l'IEF e l'ELISA rappresentano strumenti affidabili per la stratificazione diagnostica e il monitoraggio terapeutico.

References

- Goldenberg MM. Multiple Sclerosis Review. Pharmacy and Therapeutics, 2012.
- Compston A, Coles A. Multiple Sclerosis. Lancet, 2008.
- Leone M, et al. Phase I Clinical Trial... Cell Stem Cell, 2023.
- Small GW, et al. Diagnosis and treatment of Alzheimer disease. Consensus statement. Am Geriatr Soc.