

Relazione scientifica 5x 1000 relativa all'anno 2020

L'attività scientifica relativa all'anno 2020 è stata finalizzata alla differenziazione tramite neuroimaging della malattia di Parkinson dai Parkinsonismi atipici e tremore essenziale usando parametri di PET/RM 3T e modelli neurofisiologici.

I dati principali ottenuti dimostrano che è possibile differenziare con accuratezza il Parkinson dai Parkinsonismi atipici, spesso indistinguibili sul piano clinico, mediante l'uso di tecniche di neuroimaging isotopico o strutturale.

La PET con FDG consente di differenziare il Parkinson dai Parkinsonismi che rivelano aree diverse di deficit di captazione dell'isotopo maggiormente evidenti nei lobi frontali rispetto al danno sottocorticale tipico della malattia di Parkinson.

Ulteriori tecniche per differenziare queste malattie degenerative sono la RM strutturale e quella funzionale (DTI). La prima mette in evidenza atrofia del mesencefalo e del peduncolo cerebellare superiore nella Paralisi sopranucleare progressiva rispetto alla malattia di Parkinson mentre l'analisi funzionale DTI rivela diverse anomalie del fascio piramidale legato alla dilatazione ventricolare caratteristica della paralisi sopranucleare progressiva rispetto alla malattia di Parkinson.

I dati di RM strutturale e funzionale hanno trovato conferma nell'analisi neurofisiologica dei movimenti oculari che consente di ottenere dati quantitativi sul rallentamento dei movimenti oculari verticali tipici della paralisi sopranucleare progressiva.

Ulteriori ricerche hanno confermato che il pattern del tremore a riposo è diverso nella malattia di Parkinson dove presenta una fase alternante rispetto al tremore essenziale dove invece presenta una fase sincrona.

Tutti questi dati suggeriscono l'uso di tecniche di neuroimaging isotopico o strutturale e/o funzionale e l'applicazione di tecniche sofisticate neurofisiologiche per ottenere una accurata diagnosi differenziale tra la malattia di Parkinson e i suoi "mimics" (parkinsonismi atipici, tremore essenziale con riposo).

Queste ricerche sono state oggetto di pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali peer-reviewed citate in rendicontazione.

Prof. Aldo Quattrone

