

La scoperta Italiani del San Raffaele segnano un punto contro l'Alzheimer

Ai primi affanni del cervello scatta il neurotermometro

Giancarlo Calzolari

Con il Neurotermometro si può diagnosticare per tempo la malattia di Alzheimer negli anziani. L'Italia è ai primi posti nella classifica mondiale dell'aspettativa di vita. Purtroppo, però, con il passare del tempo ci si rende conto che la tremenda malattia di Alzheimer annulla gli aspetti sociali e umani positivi del vivere a lungo. La diagnosi, spesso tardiva, è una delle ragioni che rende inefficaci le terapie. La ricerca internazionale da anni rivolge i suoi sforzi sui sistemi che consentono di individuare presto la comparsa della malattia. In questa direzione si è mosso anche un team italiano di ricercatori del milanese Ospedale San Raffaele, il cui studio afferma che tramite la Pet (Tomografia a emissione di positroni) e un particolare tracciante è possibile diagnosticare la presenza dell'Alzheimer già nei primi stadi.

Lo studio, coordinato da **Daniela Perani** avrebbe dimostrato che l'uso di una nuova "spia" molecolare funziona come un neurotermometro, consentendo di valutare la presenza dell'Alzheimer anche quando i sintomi sono lievi. In precedenza grazie a un altro studio tutto italiano si sono potute evidenziare le progressive modificazioni che subisce il corpo calloso del cervello nelle persone colpite da forme iniziali di demenza e dopo da Alzheimer di grado lieve. Il corpo calloso è il fascio di sostanza bianca più grande presente nel cervello umano e le fibre che lo compongono collegano formazioni corticali dei due emisferi, con la stessa funzione. I risultati scientifici scaturiti da questa ricerca potranno avere una ricaduta in ambito clinico, poiché offrono la possi-

bilità di avvalersi dell'osservazione del corpo calloso come di un "biomarker" del cambiamento cerebrale. I nuovi studi accertano che alcune importanti alterazioni non si registrano solo quando l'Alzheimer è in fase evidente, ma anche all'esordio.

Questi accertamenti attraverso la Pet e un particolare tracciante - l'11Cmp4 - hanno creato un neurotermometro molto sensibile e specifico delle fasi iniziali della demenza. L'alterato funzionamento della trasmissione degli impulsi su base biochimica precede, infatti, l'insorgenza della malattia e spiega in parte anche i deficit di memoria. Questo processo è stato confermato dallo studio: in un intervallo di 12-18 mesi, nel 95% dei pazienti con queste caratteristiche di esordio. La conclusione dei ricercatori è che utilizzando il biomarker e la Pet è possibile monitorare la progressione della malattia e quindi intervenire nella fase preclinica, quando l'intervento terapeutico può essere più efficace.

Con finanziamento di oltre 4 milioni di euro attraverso il tema "Nanoscienze, nanotecnologie, materiali e nuove tecnologie di produzione" del Settimo programma quadro dell'Ue, il progetto Lanir ("Label free nanoscopy using infra red") riunirà ricercatori da undici istituti partner sparsi tra Belgio, Germania, Irlanda, Francia, Italia e Romania. Il consorzio è composto sia da piccole e medie imprese (Pmi) sia da partner accademici.

Programmato per durare fino al 2015, lo scopo centrale di Lanir è di aiutare a trovare un modo per individuare il morbo di Alzheimer nelle sue prime fasi. Adesso non è disponibile nessun test del genere, nonostante i 7,7 milioni di nuovi casi ogni anno nel mondo, oltre a 800.000

nuovi pazienti in Europa che sono colpiti da altre forme di demenza. Ma non basta. È ormai coscienza diffusa che è necessario a livello globale un grande sforzo della ricerca per la creazione di un gigantesco database nel quale collocare in maniera ordinata tutti i risultati scientifici, tutte le infinite anomalie identificate nel corso degli ultimi decenni in modo da avere un canovaccio unico per la ricerca che permetta finalmente di avere i mezzi più efficaci per sconfiggere la malattia. Non so-

lo quindi più anni alla vita, come si diceva un tempo, ma anche più coscienza e più sensazioni positive agli anni del tramonto.



Daniela Perani

Ha coordinato lo studio del San Raffaele di Milano



Progetto Lanir

Riunirà ricercatori da undici istituti partner e durerà fino al 2015

