Bimestrale
12-2021
Pagina 36/37
Foglio 1 / 2

SESTA STAGIONE

www.ecostampa.it

SALUTE

di Cecilia Ciotola
Con la consulenza della dottoressa Maria Giulia Bacalini, responsabile del laboratorio "Brain aging" dell'Irccs Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna.

Un approccio radiogenomico per studiare il cervello

Airalzh
alla Ricerca di un domani senza Alzheimer

Grazie a esso potrebbe essere possibile individuare la malattia di Alzheimer nelle sue fasi iniziali, favorendone così la diagnosi precoce

La dottoressa Maria Giulia Bacalini.

La combinazione di tecniche avanzate di risonanza magnetica e test del sangue in cui sono rilevati i livelli di molecole di Dna di origine cerebrale rilasciate in seguito a morte cellulare potrebbe rappresentare, in futuro, un valido strumento per identificare i primi segni di neurodegenerazione associati alla malattia di Alzheimer. È seguendo questo approccio innovativo, definito "radiogenomico", che la dottoressa Maria Giulia Bacalini, responsabile del laboratorio "Brain aging" dell'**Irccs Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna** e vincitrice di uno dei sette bandi "AGYR 2020" (Airalzh Grants for Young Researchers di Airalzh Onlus (vedi box "Stili di vita e prevenzione"), sta portando avanti un progetto per sviluppare un test per la diagnosi precoce di questa patologia.

DEGENERAZIONE SILENZIOSA

Il declino cognitivo caratteristico della malattia di Alzheimer è il risultato di una lunga fase preclinica, durante la quale il tessuto nervoso inizia a essere danneggiato (neurodegenerazione), senza che però vi siano sintomi evidenti. Riconoscere in maniera tempestiva questa fase è estremamente importante da un punto di vista clinico, ma richiede test innovativi che siano in grado di identificare le prime piccole alterazioni associate alla neurodegenerazione. "Proprio per questo abbiamo pensato di provare a sviluppare un test che combini analisi di tipo diverso – funzionali, strutturali e molecolari – tutte non invasive. Analizzando questi dati in maniera combinata avremo la possibilità di ottenere **un test**

IL CAMPIONE

Per il progetto di ricerca elaborato dalla dottoressa Bacalini e dal suo team saranno selezionati pazienti che accedono già all'Ambulatorio per i Disturbi Cognitivi dell'Unità Operativa Complessa Clinica Neurologica Rete Neurologica Metropolitana (Neuromet) di Bologna. "In particolare, recluteremo non solo persone con sintomi conclamati di malattia di Alzheimer, ma anche persone che mostrano un declino cognitivo di entità minore (lieve deficit cognitivo e disturbo cognitivo soggettivo). Tali individui sono a rischio maggiore di sviluppare la malattia di Alzheimer in futuro ed è quindi possibile che mostrino già quelle piccole alterazioni funzionali, strutturali e molecolari che il nostro test mira a valutare", osserva la dottoressa Bacalini.

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.
137290
L'ECO DELLA STAMPA
LEADER IN MEDIA INTELLIGENCE
AIRALZH

www.ecostampa.it

più informativo rispetto a uno basato su un unico tipo di misurazione. Abbiamo così costruito un team di giovani ricercatrici operanti all'Irccs Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna e aventi diverse competenze: oltre me, che sono biotecnologa, vi fanno parte la dottoressa Luisa Sambati (neurologa), la dottoressa Micaela Mitolo (neuropsicologa) e la dottoressa Stefania Evangelisti (fisica)", afferma la dottoressa Bacalini.

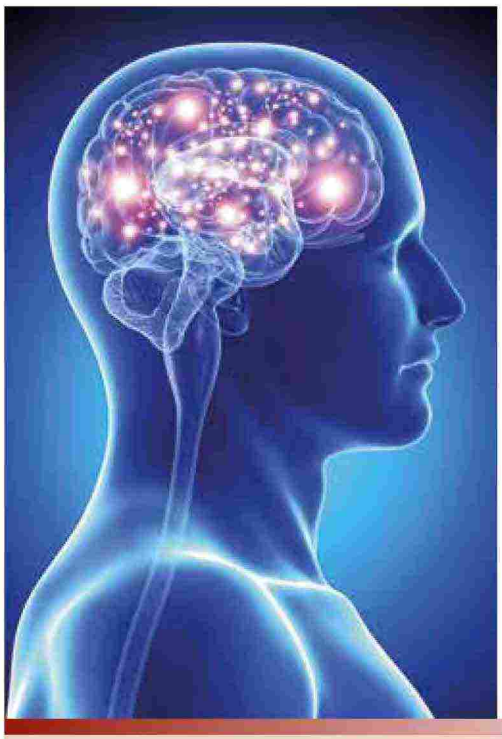
Per tutti i pazienti sarà effettuata una valutazione neuropsicologica approfondita. Sarà poi eseguito un **esame di risonanza magnetica con tecniche avanzate**, che consentono di caratterizzare in maniera non invasiva il processo di neurodegenerazione e di **identificare anche piccoli cambiamenti nella struttura e nella funzione del cervello**. Infine, sarà eseguito un prelievo di sangue per valutare i livelli di molecole di Dna che possono essere rilasciate dal tessuto nervoso danneggiato nel plasma, la parte liquida del sangue. "Svilupperemo un metodo per identificare in maniera specifica queste molecole di Dna di origine cerebrale, distinguendole da quelle normalmente rilasciate in circolo dagli altri tessuti del corpo, e verificheremo se effettivamente le prime fasi della malattia di Alzheimer sono accompagnate da un aumento dei loro livelli", spiega la dottoressa Bacalini.

UN TEST COMBINATO E RIPETIBILE

I dati ottenuti dalle analisi di risonanza e dalle analisi molecolari saranno elaborati insieme e **correlati con i risultati delle valutazioni neuropsicologiche**. "Il nostro obiettivo è quindi di provare a sviluppare un test combinato non invasivo, composto dall'analisi molecolare su un prelievo di sangue, potenzialmente ripetibile con una frequenza periodica, e da un'analisi più raffinata come la risonanza magnetica", precisa l'esperta.

Sia le analisi di risonanza magnetica sia le analisi molecolari sul sangue saranno realizzate con **approcci metodologici e tecnologie all'avanguardia**. "Un ulteriore elemento di novità è dato dall'idea di combinare queste due valutazioni di tipo diverso, utilizzando un approccio che possiamo definire radiogenomico", conclude la dottoressa Bacalini. ■

"Verificheremo se effettivamente le prime fasi della malattia di Alzheimer sono accompagnate da un aumento dei livelli delle molecole di Dna di origine cerebrale"



Il declino cognitivo tipico della malattia di Alzheimer è il risultato di una lunga fase preclinica

STILI DI VITA E PREVENZIONE

Il progetto della dottoressa Bacalini è uno dei sette vincitori del bando "AGYR 2020". L'edizione 2021 di questo bando prevede un finanziamento da 300mila euro per progetti volti alla ricerca di base e clinica sugli stili di vita e sulla prevenzione della malattia di Alzheimer. Nello specifico, Airalzh intende finanziare progetti che possano fornire indicazioni sulla prevenzione o sul decorso della patologia. Infatti, si calcola che, in circa un terzo dei casi, intervenendo su fattori di rischio modificabili si potrebbe prevenire, rallentare o posticipare la comparsa delle malattie neurodegenerative. Un corretto stile di vita inizia a tavola e prosegue nella vita quotidiana, per esempio mantenendosi socialmente e mentalmente attivi e svolgendo regolare attività fisica.

I NUMERI

7	i vincitori del bando "AGYR 2021"
300mila euro	l'ammontare del finanziamento previsto dal bando "AGYR 2021"

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

137290

L'ECO DELLA STAMPA
LEADER IN MEDIA INTELLIGENCE

AIRALZH