

METODO PER LA DIAGNOSI DI MALATTIE NEURODEGENERATIVE



INVENTORI: Claudia Martini
Maria Letizia Trincavelli
Simona Daniele

STATUS PATENT: CONCESSO

N° PRIORITÀ: 102016000050041

DATA DI DEPOSITO: 16/05/2016

L'invenzione

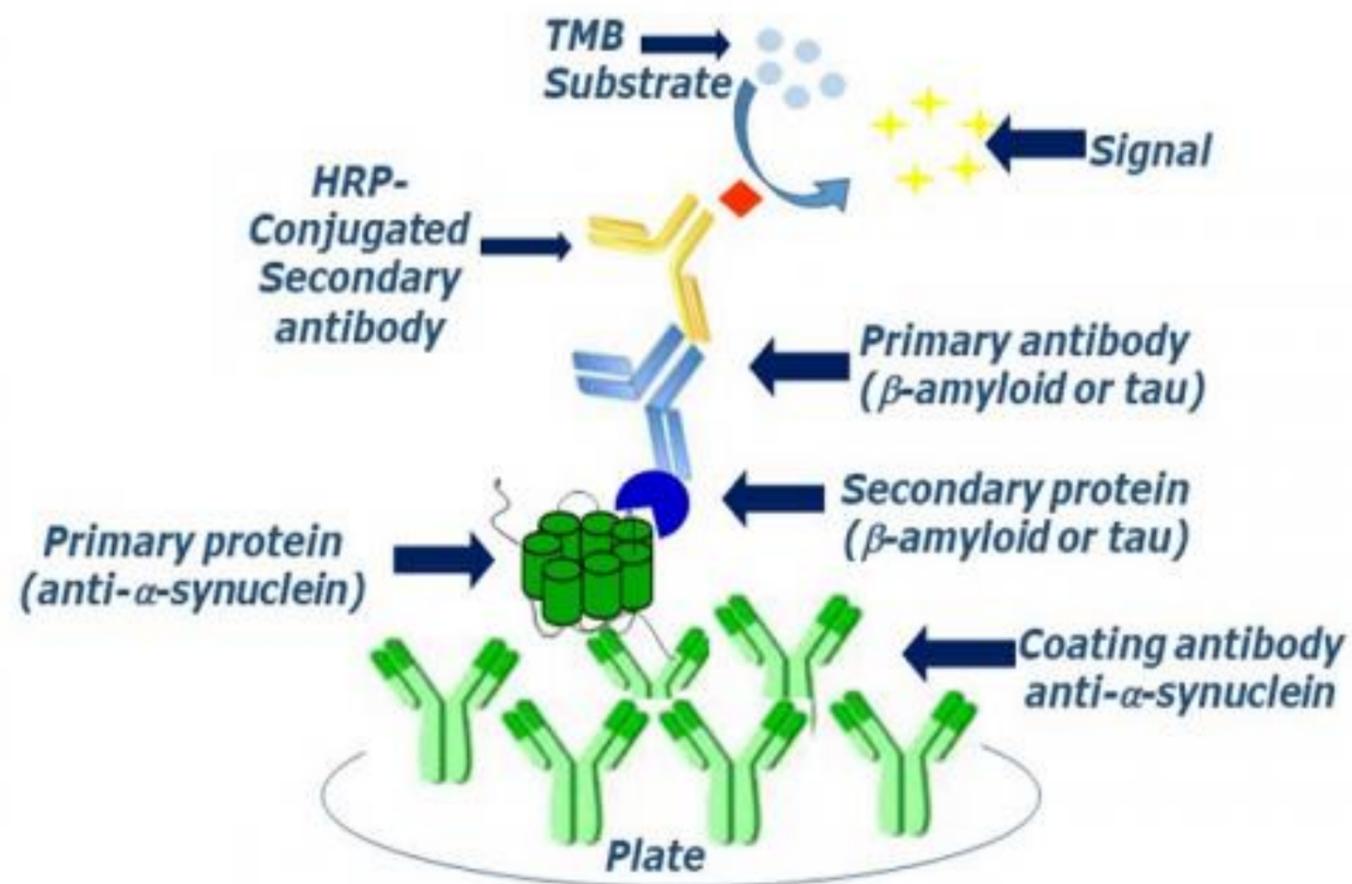


L'invenzione descrive un **metodo per la diagnosi di malattie neurodegenerative**, basato sulla misurazione, in un campione di **sangue periferico**, dei complessi eteromerici di α -sinucleina con β -amiloide o con proteina Tau. Costituiscono ulteriori oggetti dell'invenzione un **saggio immunochimico** per la determinazione quantitativa di detti complessi eteromerici e un **kit diagnostico** per l'esecuzione del saggio.

I vantaggi nell'utilizzo del metodo e del kit proposto sono:

- ✓ la determinazione quantitativa degli eterocomplessi di α -sinucleina;
- ✓ l'utilizzo di fluido periferico (sangue) anziché liquor cefalorachidiano;
- ✓ basso costo rispetto ai metodi diagnostici correnti;
- ✓ diagnosi precoce tramite screening preventivo in soggetti non sintomatici.

Disegni e Immagini



The amount of α -synuclein- β -amyloid or α -synuclein-Tau complex is determined through the following steps: (1) providing a biological fluid sample; (2) contacting said sample with an antibody specific for α -synuclein; (3) contacting the sample from step (2) with an antibody specific for Tau or for β -amyloid, wherein said antibody is linked to an enzyme which is able to produce a colorimetric reaction when exposed to a suitable enzyme substrate; contacting the sample from step (3) with said enzyme substrate and measuring the color produced by enzyme-substrate reaction.

Applicabilità Industriale



La presente invenzione si propone di sviluppare un test immunoenzimatico che permetta di determinare i livelli di **complessi di α -sinucleina con β -amiloide o proteina Tau** in fluidi biologici, quali sangue e, laddove possibile, liquor cefalorachidiano.

Sarà possibile sviluppare:

- kit diagnostici e prognostici su sangue per patologie neurodegenerative;
- kit commerciali ai fini di ricerca.

Possibili Evoluzioni



Ad oggi, i dati ottenuti analizzando il sangue periferico di pazienti affetti da Parkinson indicano che i **complessi eteromerici di α -sinucleina con β -amiloide o con proteina Tau sono potenziali marker periferici**, rappresentativi della patologia. Inoltre, i risultati raccolti sul campione di soggetti sani suggerisce che il kit diagnostico può essere utilizzato per monitorare le variazioni dei **livelli degli eterocomplessi con l'età**, anche in relazione allo stile di vita e quindi essere potenzialmente prognostico per lo sviluppo di patologie neurodegenerative.

Il metodo proposto sta attualmente consentendo di:

- a) definire il ruolo degli eterocomplessi nella eziopatogenesi delle malattie neurodegenerative, quali Alzheimer, Parkinson e Demenza con corpi di Lewy;
- b) sviluppare strumenti diagnostici e farmaci promettenti per la diagnosi precoce di patologie e per una terapia personalizzata.

Gli inventori sono interessati a future collaborazioni per incrementare la maturità tecnologica dell'invenzione e ampliare l'offerta di kit diagnostici per patologie neurodegenerative. Si considera la concessione in licenza o il trasferimento della tecnologia brevettata per il futuro sviluppo e la commercializzazione da parte di aziende interessate.

Per maggiori informazioni:



Ufficio di Trasferimento Tecnologico dell'Università di Pisa

Sede: Lungarno Pacinotti 43/44, Pisa (PI) 56126

Sito web: www.unipi.it/index.php/trasferimento

E-mail: valorizzazionericerca@unipi.it

Per maggiori informazioni:



Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico

Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 50121 Firenze (FI)

E-mail: urtt@regione.toscana.it

