

# Gruppo BGI: Combattere la SLA un Gene alla VOLTA

SHENZHEN, CHINA, June 24, 2024

[/EINPresswire.com/](https://EINPresswire.com/) -- La sclerosi laterale amiotrofica (SLA) è una malattia rara e terrificante con cui convivono più di 200.000 persone in tutto il mondo. La malattia colpisce i motoneuroni, rendendo il cervello e i muscoli incapaci di comunicare. Ciò può portare a una paralisi progressiva e all'incapacità di muoversi, parlare, deglutire e infine respirare.

Il famoso fisico teorico Stephen Hawking è sopravvissuto 55 anni con la SLA, ma per molte persone il tasso di sopravvivenza è inferiore a un decimo di questo.

Capire quali sono le cause della SLA è un primo passo fondamentale nella ricerca di una cura. Sebbene la ricerca genomica possa contribuire, non è una soluzione semplice, come spiega il CEO del gruppo BGI, il dottor Yin Ye:

"Questa è una malattia complessa. Le cause esatte della SLA non sono chiare. Possono essere legate all'età e a traumi fisici. Dobbiamo trovare i fattori chiave che inducono la SLA, confrontando le differenze genetiche tra i pazienti affetti da SLA e le persone sane".

Nell'ambito del suo impegno nella ricerca di una soluzione alla SLA, il



La SLA colpisce i motoneuroni, interrompendo la comunicazione tra cervello e muscoli. Ciò può portare a una paralisi progressiva, rendendo sempre più difficile muoversi, parlare, deglutire e infine respirare.



Il 7 giugno 2024, il signor Cai Lei (a sinistra) e il dottor Yin Ye hanno firmato un accordo di cooperazione strategica per istituire ufficialmente il "Cai Lei & BGI ALS Multi-omics Research Joint Laboratory."

dottor Yin, insieme al signor Cai Lei, ex dirigente di JD.com e malato di SLA, ha lanciato un programma nel 2023 per fornire un programma gratuito di sequenziamento e analisi dell'intero genoma ai pazienti affetti da SLA. Esaminando il genoma di più pazienti affetti da SLA e delle loro famiglie, gli scienziati possono iniziare a comprendere le cause della mutazione genetica associata alla SLA.

"La prima fase del programma ha sequenziato e analizzato 184 campioni provenienti da 74 lignaggi familiari", spiega il dottor Yin. "I risultati sono stati incoraggianti. Abbiamo trovato circa sei volte più loci genetici sospetti di quelli rilevati attraverso i test tradizionali".

I test hanno inoltre indicato che sarebbe utile il sequenziamento dell'intero genoma delle famiglie. Nell'ottobre 2023, il dottor Yin ha annunciato ulteriori test gratuiti di sequenziamento dell'intero genoma per 200 lignaggi familiari e l'utilizzo della più recente tecnologia di raccolta del sangue del BGI che è più conveniente per i pazienti e può fornire risultati più precisi.

Inoltre, BGI sta esaminando come la sua ultima tecnologia multi-omica spaziale all'avanguardia, Stereo-seq, possa essere utilizzata per esaminare la relazione tra le cellule e vedere come reagiscono tra loro nel tempo e mutano.

Stereo-seq combina una serie di progressi scientifici e combina array di DNA nanoball (DNB) e cattura di RNA in situ per creare sequenziamenti omici a risoluzione spaziale migliorata. Il chip di sequenziamento Stereo-seq più grande misura 13 cm × 13 cm, ovvero 500 volte più grande dell'area di cattura di altre tecnologie di trascrittomica spaziale, in modo che sia possibile analizzare una sezione completa di tessuto di un grande organo. Con la sua risoluzione di 500 nm, consente inoltre di presentare ogni processo biologico con una risoluzione mai vista prima.

Grazie a questi progressi gli scienziati possono mappare un catalogo completo di tipi e stati cellulari, consentendo loro di esaminare non solo le singole cellule, ma anche la relazione tra le cellule all'interno del microambiente. Inoltre, possono anche mappare le cellule nel tempo, vedendo come crescono e cambiano, organo per organo, e creando atlanti di fisiologia.

Il 7 giugno 2024, il signor Cai Lei e il dottor Yin Ye hanno annunciato l'istituzione del "Cai Lei & BGI ALS Multi-omics Research Joint Laboratory," volto ad accelerare la ricerca sulla SLA.

Mentre molti si disperano riguardo alla SLA, il dottor Yin vede la speranza: "Vedo un futuro promettente nella ricerca sulle malattie rare perché disponiamo di strumenti più fondamentali che ci consentono di esaminare i fondamenti della SLA. I progressi nel sequenziamento ad alto rendimento e l'emergere di test genetici più accessibili stanno senza dubbio accelerando il processo di decifrazione della SLA".

"Spero vivamente che nei prossimi anni saremo in grado di fare progressi significativi nella ricerca delle cause della SLA e di una possibile cura". Ha aggiunto.

Richard Li  
BGI Group  
[email us here](#)

Visit us on social media:

[Facebook](#)

[X](#)

[LinkedIn](#)

---

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/722313792>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2024 Newsmatics Inc. All Right Reserved.