

BGI Group e Cai Lei Istituiscono un Laboratorio Congiunto per la Ricerca Multi-Omica sulla SLA

SHENZHEN, CHINA, June 19, 2024

[/EINPresswire.com/](https://EINPresswire.com/) -- Sig. Cai Lei, Fondatore E Amministratore Delegato della piattaforma "Gradually Healing Mutual Aid Home " e il Dr. Yin Ye, CEO e direttore esecutivo di BGI Group, hanno annunciato la loro collaborazione per creare un laboratorio congiunto di ricerca multi-omica per accelerare la ricerca sulla SLA.

La sclerosi laterale amiotrofica (SLA) è una malattia fatale dei motoneuroni che causa la progressiva degenerazione delle cellule nervose nel midollo spinale e nel cervello. Si prevede che la creazione del laboratorio congiunto approfondirà la cooperazione tra le due parti, accelererà i progressi nell'attuale campo di ricerca multi-omica della SLA e fornirà nuove conoscenze sulla diagnosi della SLA, sulla valutazione quantitativa della progressione della malattia e sulla scoperta di obiettivi di intervento.

Nel suo discorso di apertura alla cerimonia della firma, il signor Cai, affetto da SLA, ha espresso le sue profonde speranze per questa cooperazione. Ha elogiato il dottor Yin e il team BGI per la loro sostanziale assistenza alla ricerca scientifica.

Negli ultimi 18 mesi, entrambe le parti hanno ottenuto risultati notevoli nei test su larga scala dell'intero genoma della SLA. Con l'aiuto della tecnologia omica spaziotemporale di BGI, l'ultima scoperta dei fattori infiammatori muscolari ha aperto nuove strade per interpretare la causa della SLA.

La creazione del laboratorio congiunto consentirà ad entrambe le parti di integrare ulteriormente dati genomici, omici spaziotemporali e altri dati multi-omici, tra cui proteomica,



Il signor Cai Lei, Fondatore e CEO Della Piattaforma Gradually Healing Mutual Aid Home (terzo da sinistra), e il Dottor Yin Ye, CEO E Direttore Esecutivo del Gruppo BGI (terzo da destra), hanno inaugurato il laboratorio congiunto.

metabolomica e immunomica, con l'obiettivo di raggiungere progressi nel trattamento di malattie rare e difficili.

Il signor Cai ha sottolineato che la visione di questa cooperazione va oltre i risultati accademici e gli interessi commerciali. Entrambe le parti sono impegnate a costruire una piattaforma di condivisione dei dati più aperta, ad attrarre più partner, a migliorare congiuntamente il panorama della ricerca scientifica e a perseguire un valore sociale a lungo termine. Ha osservato che questo modello di cooperazione andrà a beneficio sia dei pazienti affetti da SLA che di altri gruppi di malattie rare.

Il dottor Yin ha sottolineato nel suo discorso che, nonostante i limiti fisici, il signor Cai è determinato e ha obiettivi chiari, il che ha portato una speranza senza precedenti nel campo della ricerca sulle malattie rare.

La collaborazione tra BGI e il signor Cai è iniziata con il sequenziamento su larga scala del suo intero genoma. Questo processo non solo ha approfondito la comprensione dei fattori genetici della SLA, ma ha anche attirato l'attenzione della società sulle malattie rare.

Durante la cerimonia della firma, il signor Cai Lei e il dottor Yin Ye hanno firmato congiuntamente un accordo di cooperazione strategica, segnando l'istituzione ufficiale del "Laboratorio Congiunto di Ricerca Multi-Omica Cai Lei e BGI ALS". Il signor Cai Lei e il dottor Yin Ye hanno inaugurato il laboratorio congiunto.

Il dottor Jin Xin, Scienziato Capo e Direttore dell'Istituto di Ricerca Sanitaria Di Precisione presso BGI-Research, ha discusso i progressi della ricerca, le informazioni di base, il processo di analisi, i risultati del sequenziamento e le prospettive tecnologiche sulla patogenesi genetica della SLA basata sul sequenziamento dell'intero genoma. Un riepilogo di rare mutazioni dannose ha



Il signor Cai Lei (a sinistra) e il dottor Yin Ye hanno firmato un accordo di cooperazione strategica per istituire ufficialmente il "Laboratorio Congiunto di Ricerca Multi-Omica Cai Lei e BGI ALS".



Il signor Cai Lei (a sinistra) e il dottor Yin Ye mostrano il certificato di donazione.

rilevato 231 geni che non erano stati precedentemente segnalati come correlati alla SLA e che sono arricchiti nei componenti cellulari delle cellule muscolari. L'uso della tecnologia avanzata dell'intelligenza artificiale sta inoltre accelerando la ricerca sulle mutazioni causative della SLA.

La seconda fase di test gratuiti di sequenziamento dell'intero genoma per i pazienti affetti da SLA familiare è iniziata ufficialmente alla fine del 2023. Il programma prevede di offrire test di sequenziamento dell'intero genoma ad alta profondità per 200 lignaggi familiari, con i costi dei test coperti congiuntamente dal Dr. Yin e il signor Cai.



Una foto di gruppo del team della Gradually Healing Mutual Aid Home e del team BGI.

Finora, il team BGI ha completato test approfonditi sull'intero genoma, analisi dei dati e interpretazione clinica del primo lotto di 72 lignaggi familiari completi arruolati nella seconda fase del programma. Sono stati rilevati un totale di sette casi positivi, con un tasso complessivo di positività del 9,72%. In questo lotto sono state rilevate complessivamente 198 mutazioni. Il tasso di rilevamento positivo dei lignaggi familiari dell'intero genoma era significativamente più alto di quello di una singola persona. Per i pazienti le cui cause non sono state determinate, verranno utilizzati ulteriori data mining e analisi genetiche per scoprire nuovi geni e marcatori di mutazioni potenzialmente causa di malattie.

Il dottor Liu Longqi, Scienziato Capo e Direttore dell'Istituto di Omiche Cellulari presso BGI-Research, ha presentato un'introduzione dettagliata all'analisi omica spaziotemporale per il meccanismo di degenerazione del microambiente muscolare nella SLA, inclusa la definizione di omica spaziotemporale, l'applicazione della tecnologia omica spaziotemporale, e la ricerca di possibili meccanismi comuni alla base dell'insorgenza della SLA.

La causa della SLA è attualmente sconosciuta ed esistono differenze significative tra i pazienti. Dovrebbero essere utilizzati mezzi più avanzati per esplorare ulteriormente i meccanismi comuni a valle individuabili. Utilizzando Stereo-seq, una tecnologia omica spaziotemporale ad alta risoluzione sviluppata da BGI, i ricercatori hanno analizzato il microambiente dei muscoli nei pazienti affetti da SLA e, per la prima volta, hanno scoperto fibre muscolari uniche e un nuovo fattore infiammatorio nelle fibre muscolari della SLA in stadio iniziale. Questa scoperta fornirà nuove informazioni per la diagnosi della SLA, la valutazione quantitativa della progressione della malattia e l'identificazione degli obiettivi di intervento.

Il dottor Yang Shuang, Vicepresidente Esecutivo del gruppo BGI, è intervenuto alla cerimonia ed ha espresso la sua ammirazione per il coraggio del signor Cai Lei nel combattere la malattia. Ha

osservato che BGI è impegnata ad accompagnare i partner nell'esplorazione delle malattie ed è disposta a donare fondi per la ricerca scientifica pertinente.

In futuro, attraverso la combinazione delle tecnologie leader a livello mondiale di sequenziamento dell'intero genoma e di omica spaziotemporale di BGI, i campioni reali saranno direttamente collegati alla patologia clinica e i bersagli farmacologici potranno essere identificati in modo più efficiente. Ciò fornirà informazioni critiche sui fattori di rischio genetici.

Il dottor Yin ha dichiarato: "Credo che l'attuale team del signor Cai Lei e i team vicini siano il gruppo di ricerca sulla SLA più grande e di livello più alto al mondo. Con il supporto e la dedizione di numerosi pazienti affetti da SLA, insieme agli sforzi congiunti del BGI team e il team Della Gradually Healing Mutual Aid Home, la missione per superare la SLA avrà molto successo.

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/721125884>

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.