

L'Engagement de BGI à Dévoiler les Secrets de la SLA par le biais de la Génomique

SHENZHEN, CHINA, November 16, 2023 /EINPresswire.com/ -- Pour bon nombre de personnes, la connaissance de la sclérose latérale amyotrophique (SLA), souvent appelée "maladie des motoneurones" ou maladie de Lou Gehrig, se limite au défi du seau d'eau glacée ou aux signes visibles de la maladie sur des personnes célèbres telles que le Professeur Stephen Hawking au Royaume-Uni, le défenseur des soins de santé Ady Barkan aux États-Unis ou l'homme d'affaires Cai Lei en Chine, ancien Vice-président de JD.com et promoteur de la recherche et du développement relatifs à la SLA.

La SLA est une terrifiante maladie neurodégénérative évolutive qui affecte les neurones moteurs et paralyse progressivement les personnes qui en sont atteintes, le cerveau étant incapable de communiquer avec les muscles du corps. Au fur et à mesure que la maladie progresse, les patients se retrouvent souvent dans un état conscient, mais progressivement incapables de bouger, de parler, d'avaler et, finalement, de respirer. Au fur et à mesure que la maladie s'aggrave, de nombreux patients ont recours à des programmes informatiques qui suivent les mouvements des yeux et produisent ensuite une voix synthétique afin de leur permettre de communiquer.

Bien que considérée comme une maladie rare, on estime à plus de 200 000 le nombre de personnes vivant avec la SLA dans le monde, et ce nombre ne cesse de croître. Certains cas de SLA sont héréditaires, mais beaucoup d'autres sont sporadiques et peuvent toucher n'importe qui, indépendamment de l'âge, de l'origine ethnique ou du sexe.

À ce jour, il n'existe aucun traitement médical capable de guérir la SLA. La maladie est également complexe, étant donné qu'il ne semble pas y avoir une seule cause qui la provoque, et qu'il peut y avoir de multiples causes qui interagissent, notamment en ce qui concerne les gènes des personnes.

Les progrès de la génomique et de la technologie des cellules uniques sont porteurs d'espoir pour les scientifiques qui cherchent à mieux comprendre la SLA. La technologie omique spatiale de pointe de BGI, Stereo-seq, offre une résolution à l'échelle nanométrique avec un large champ de vision permettant de détecter 25 000 gènes simultanément et en même temps de déterminer le type et l'emplacement des cellules les unes par rapport aux autres afin de voir comment elles interagissent les unes avec les autres au fil du temps. En révélant le fonctionnement interne des gènes et la manière dont ils mutent au fil du temps, les scientifiques peuvent examiner avec

précision leur rôle spécifique dans la formation de la SLA.

Le défi pour les scientifiques est que ce ne sont pas toujours les mêmes gènes ou combinaisons de gènes qui causent la SLA ou d'autres maladies rares, et ce n'est qu'en examinant le génome de plusieurs patients atteints de SLA qu'ils peuvent commencer à comprendre les causes des mutations génétiques associées à la SLA.

À cette fin, le Docteur Yin Ye, PDG du groupe BGI, en collaboration avec M. Cai Lei, a lancé au début de l'année 2023 un programme gratuit de tests génétiques et d'analyse de données pour les patients atteints de SLA.

Le projet a reçu un total de 194 échantillons, et au bout du compte, BGI a séquencé et analysé 184 échantillons provenant de 74 familles. Les résultats ont permis de trouver environ six fois plus de loci suspects que les méthodes de détection traditionnelles.

En raison de la petite taille des échantillons des études précédentes, la communauté scientifique pensait que l'apparition de la SLA pouvait être un événement aléatoire, avec seulement 5 à 10 % des cas de SLA liés à des changements ou à des mutations génétiques. Cependant, BGI a franchi une étape décisive dans cette compréhension, en permettant une meilleure identification des caractéristiques génétiques de la population de patients atteints de SLA en Chine et en fournissant des indices pour l'identification de nouvelles cibles génétiques.

Pour porter cette recherche à l'étape suivante, en octobre 2023, le Dr. Yin a annoncé qu'il et M. Cai offriraient des tests de séquençage complet du génome gratuit pour 200 familles. Pour ce faire, BGI fournira également sa toute dernière technologie de prélèvement sanguin. Comparée à l'actuelle collecte d'échantillons de salive, cette technologie est non seulement plus pratique, mais elle permet également d'obtenir des résultats plus précis.

En définitive, ces travaux, combinés à d'autres recherches scientifiques menées à travers le monde, aideront les scientifiques à mieux comprendre la SLA, apporteront de l'espoir aux familles touchées par la maladie et feront de la possibilité de trouver un remède à la SLA une réalité plus concrète.

En réfléchissant à ce travail et à l'espoir qu'il suscite pour l'avenir, le Docteur Yin a déclaré : "Peut-être que ce que nous n'avons pas pu accomplir dans le passé, nous l'accomplirons sûrement à l'avenir. Si il y a plus de personnes comme M. Cai, un combattant pour les traitements de la SLA, je crois que le jour où nous vaincrons la SLA arrivera beaucoup plus tôt. Nous rendons l'espoir plus grand et le temps d'attente moins long".

Richard Li

BGI Group

[email us here](#)

Visit us on social media:

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[LinkedIn](#)

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/668887239>

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.

© 1995-2023 Newsmatics Inc. All Right Reserved.