

Une Étude Conduite par BGI-Research Révèle les Secrets du Microbiome Cutané

Une Étude Conduite par BGI-Research Révèle les Secrets du Microbiome Cutané

SHENZHEN, CHINA, August 28, 2023 /EINPresswire.com/ -- Notre peau, l'organe le plus grand du corps humain, est aussi un habitat pour des millions d'habitants microscopiques - des micro-organismes tels que les bactéries, les champignons et les virus. Toutefois, cela ne signifie pas qu'ils sont tous mauvais. Les micro-organismes présents sur notre peau jouent un rôle essentiel dans la lutte contre les agents pathogènes envahissants, dans le renforcement de notre système immunitaire et dans la décomposition des produits naturels (c'est-à-dire les protéines, les lipides et les hydrates de carbone présents à la surface de la peau). Ceci est similaire au rôle joué par les micro-organismes dans notre intestin.

La communauté scientifique mondiale s'est intéressée à ces espèces microbiennes de la peau en raison de leur lien étroit avec notre santé. Cependant, l'identification exhaustive par séquençage de ces créatures minuscules mais cruciales n'a jusqu'à présent pas été possible en raison de leur faible biomasse.

Dans une étude récente, BGI-Research a utilisé avec succès sa méthode spécifique de séquençage métagénomique à très faible biomasse pour effectuer un séquençage en profondeur sur 450 échantillons de visage humain. En intégrant les données de séquençage à 2 069 ensembles de données publiques sur le microbiome cutané, l'équipe de recherche a établi un catalogue presque complet des génomes du microbiome cutané, intitulé Unified Human Skin Genome (UHSG). Les résultats de ces recherches sont publiés dans la revue *Advanced Science*.

L'UHSG comprend un total de 813 espèces procaryotes et 5 779 génomes assemblés par métagénomique provenant de 22 sites cutanés différents, comprenant 470 nouvelles espèces issues de 20 phyla, ainsi que 1 385 nouveaux génomes assemblés.

En s'appuyant sur l'UHSG, les chercheurs ont pu expliquer les fonctions essentielles du microbiome cutané et ont identifié des variations dans le métabolisme des acides aminés, le métabolisme des hydrates de carbone et les fonctions de résistance aux médicaments dans différents phylums. Cette découverte de caractéristiques de résistance aux médicaments dans le microbiome de la peau contribuera à l'utilisation appropriée des antibiotiques pour les problèmes de santé liés à la peau.

L'étude a également mis en évidence un mécanisme de protection potentiel de la peau. Elle révèle que dans des conditions riches en sébum et humides, les bactéries pathogènes conditionnelles présentes sur la peau diminuent la probabilité de générer des souches plus toxiques.

Les bactéries pathogènes conditionnelles ne manifestent un comportement pathogène que dans des conditions spécifiques, telles qu'une plaie donnant accès à la circulation sanguine ou un déclin de la fonction immunitaire.

En outre, l'analyse des métabolites secondaires de l'UHSG a permis d'identifier 1 220 nouveaux métabolites secondaires potentiels, dont plusieurs étaient présents dans des génomes inconnus au préalable. L'étude des métabolites secondaires peut contribuer à la découverte de médicaments, à la lutte contre les parasites et à l'assainissement de l'environnement.

L'UHSG constitue une base de données de référence précieuse qui permettra à l'avenir d'approfondir la compréhension du rôle des micro-organismes de la peau. Elle met également en évidence le fait que certaines espèces au sein de l'UHSG présentent une résistance à certains médicaments, ce qui a des implications significatives pour le traitement des maladies liées à la peau.

Les résultats de cette étude sont d'une importance scientifique considérable et offrent des applications cliniques potentielles. La recherche sur le microbiome cutané nous permettra de mieux comprendre l'interaction entre la santé et les maladies de la peau, tout en guidant le développement de produits de soins innovants.

Le Docteur Nie Chao, co-auteur correspondant de l'étude et Directeur Scientifique de BGI-Research, a déclaré : "Cette recherche révèle l'immense potentiel du microbiome cutané humain, offrant de nouvelles pistes pour de futures investigations. Au fur et à mesure que nous approfondissons notre compréhension du microbiome humain, la recherche sur le microbiome cutané humain continuera à faire de nouvelles avancées, ce qui nous permettra d'améliorer la protection de la santé et les stratégies de traitement des maladies à l'avenir".

Cette étude a fait l'objet d'un examen éthique et est conforme aux réglementations et aux protocoles relatifs à la protection de la vie privée.

Lire l'article : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adv.202300050>

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

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/652297709>

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.