

Una ricerca BGI scopre il ruolo dell'età microbica intestinale nel rischio cardiovascolare per gli anziani non sani

SHENZHEN, CHINA, June 21, 2024 /EINPresswire.com/ -- Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte a nivel mundial, a menudo relacionadas con el envejecimiento y los trastornos metabólicos. A medida que las personas envejecen, estos trastornos metabólicos se vuelven más comunes y complicados, y las ECV suelen aparecer junto con otras afecciones de salud. Investigaciones muestran que el microbioma intestinal cambia con la edad y varía entre diferentes poblaciones. Estos estudios sugieren que el microbioma intestinal podría ser crucial para un envejecimiento saludable porque responde al estilo de vida y a los medicamentos, se conecta con el metabolismo y el sistema inmunológico del cuerpo, y cambia a medida que envejecemos.

Recientemente, un estudio revolucionario publicado en Nature Medicine, dirigido por BGI-Research, BGI Genomics, el Instituto de Enfermedades Endocrinas y Metabólicas de Ruijin Hospital, la Escuela de Medicina de la Universidad de Shanghai Jiao Tong y el Centro Nacional de Investigación Clínica de Enfermedades Metabólicas de Shanghai, ha examinado la interacción entre el microbioma intestinal, el envejecimiento, el metabolismo y el riesgo a largo plazo de ECV. El estudio, titulado "Divergent age-associated and metabolism-associated gut microbiome signatures modulate cardiovascular disease risk"

nature medicine

Explore content ▾ About the journal ▾ Publish with us ▾

nature > nature medicine > articles > article

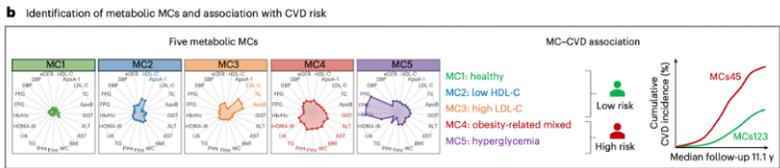
Article | Published: 06 June 2024

Divergent age-associated and metabolism-associated gut microbiome signatures modulate cardiovascular disease risk

Tiange Wang, Zhun Shi, Huahui Ren, Min Xu, Jieli Lu, Fangming Yang, Chaojie Ye, Kui Wu, Mingling Chen, Xun Xu, Dong Liu, Lijie Kong, Ruizhi Zheng, Jie Zheng, Mian Li, Yu Xu, Zhiyun Zhao, Yuhong Chen, Huanming Yang, Jian Wang, Guang Ning, Junhua Li , Huanzi Zhong , Yufang Bi  & Weiqing Wang 

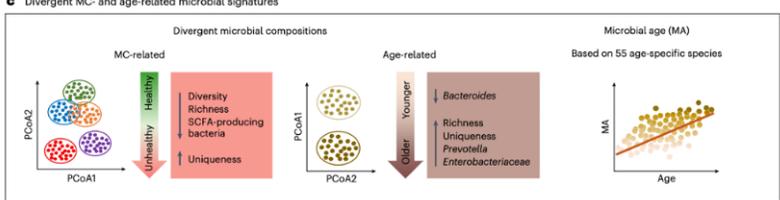
[Nature Medicine \(2024\) | Cite this article](#)

El estudio "Divergent age-associated and metabolism-associated gut microbiome signatures modulate cardiovascular disease risk" fue publicado en Nature Medicine.



b Identification of metabolic MCs and association with CVD risk

Five metabolic MCs: MC1, MC2, MC3, MC4, MC5. MC-CVD association: MC1: healthy, MC2: low HDL-C, MC3: high LDL-C, MC4: obesity-related mixed, MC5: hyperglycemia. MC-CVD association: Low risk, High risk. Cumulative CVD incidence (%). Median follow-up 11.1 y.



c Divergent MC- and age-related microbial signatures

Divergent microbial compositions: MC-related (Healthy to Unhealthy), Age-related (Younger to Older). Microbial age (MA) based on 55 age-specific species. MA vs Age.

Construcción y validación de cinco MCs metabólicos y evaluación de sus asociaciones con el riesgo de ECV.

signatures modulate cardiovascular disease risk", presenta un análisis exhaustivo de cómo la composición del microbioma intestinal puede servir como un bioindicador del riesgo de ECV en el contexto del envejecimiento y la salud metabólica.

Los investigadores clasificaron a 10.207 participantes en cinco distintos grupos de multimorbilidad metabólica (MCs) basados en mediciones exhaustivas de 21 variables metabólicas. Cada MC mostró su propio subfenotipo metabólico único, con MC1 representando un grupo metabólicamente saludable y MC4 y MC5 caracterizados por condiciones relacionadas con la obesidad e hiperglucemia, respectivamente. Estos dos últimos MCs demostraron un aumento del riesgo de ECV del 75% y 117% en comparación con MC1, respectivamente, durante un período de seguimiento de 11,1 años.

A partir de los datos de secuenciación metagenómica obtenidos de 4.491 muestras fecales, se desarrolló una métrica de edad microbiana intestinal (MA) utilizando 55 especies intestinales relacionadas con la edad, proporcionando información sobre el estado de envejecimiento del intestino humano. Es notable que los individuos más jóvenes típicamente exhiben una mayor abundancia de especies de Bacteroides, mientras que las especies de Prevotella son más abundantes en individuos mayores. Más importante aún, en individuos de MC4 y MC5 (metabólicamente no saludables) de 60 años o más, el riesgo de ECV se amplificó significativamente en aquellos con una MA más alta (mayor abundancia de especies de Prevotella) pero se mitigó considerablemente en individuos con una MA más baja. Estos efectos se demostraron independientes de la edad, el sexo y una variedad de factores de estilo de vida y dieta.

El Dr. Wang Tiange, autor principal en Ruijin Hospital, Escuela de Medicina de la Universidad de Shanghai Jiao Tong, declaró: "Estos hallazgos subrayan el papel modulador crucial del microbioma intestinal en la salud cardiovascular, particularmente en adultos mayores metabólicamente no saludables, destacando el potencial del microbioma intestinal como un objetivo prometedor para intervenciones de salud. Estamos comprometidos en avanzar en nuestra investigación para desarrollar estrategias dirigidas a modular la edad biológica del microbioma intestinal, que creemos tienen un potencial sustancial para reducir la incidencia de enfermedades cardiovasculares y promover un envejecimiento saludable".

"Al aplicar metagenómica y las últimas tecnologías ómicas de vanguardia a poblaciones humanas longitudinales a gran escala, poblaciones de control de enfermedades y cohortes de investigación clínica, nuestros esfuerzos colaborativos con socios están orientados hacia una exploración más profunda de los marcadores ómicos asociados con las enfermedades metabólicas y el proceso de envejecimiento. No solo estamos identificando estos biomarcadores, sino también buscando descubrir nuevas vías para mitigar el impacto de estas condiciones, promoviendo así el bienestar general y la longevidad," dijo el Dr. Zhong Huanzi, coautor correspondiente y un investigador en BGI-Research.

La aprobación de revisión ética se obtuvo para este estudio.

El estudio puede consultarse: aquí: <https://www.nature.com/articles/s41591-024-03038-y>

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/721706722>

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.