

Supplémentation en nutriments module angiotensine II athérosclérose induite chez la souris ApoE KO

V. Ivanov, J. Cha, S. Ivanova, T. Kalinovsky, M. Rath, A. Niedzwiecki
Molecular Medicine Reports 3:417-425, 2010

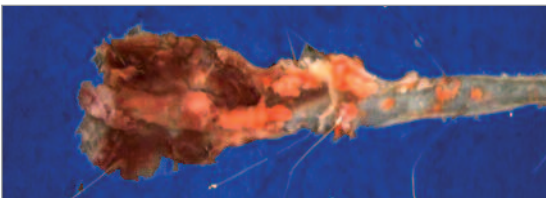
Dans cette étude, nous avons utilisé un modèle de souris unique qui est déficiente en gène de l'ApoE (ApoE KO), ce qui les rend sujettes à des taux élevés de cholestérol. De plus, ces souris ont été exposées à l'angiotensine II, une protéine responsable de la constriction des vaisseaux sanguins menant à l'hypertension artérielle. Les deux taux élevés du cholestérol et de l'hypertension artérielle sont des facteurs de risque importants d'athérosclérose chez les humains aussi.

Nous avons étudié l'effet d'une combinaison de micronutriments spécifiques contenant de la vitamine C, la lysine, la proline, l'EGCG (un extrait de thé vert), de la quercétine et d'autres nutriments sur les principaux paramètres de l'athérosclérose.

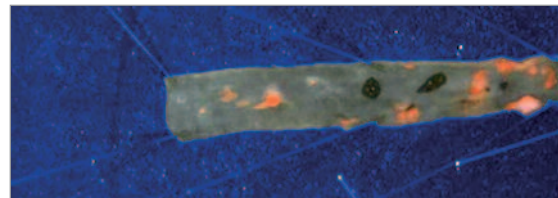
Nous avons observé que ce mélange de nutriments a efficacement réduit de 60% les dépôts de plaque d'athérome gras dans les vaisseaux sanguins. Chez les souris recevant le mélange nutritif, la taille et la gravité des lésions d'athérosclérose était 31% plus faible que dans le groupe ne recevant pas ce mélange. Le groupe supplémenté avait 66% en moins de plasma («mauvais» cholestérol) LDL et 32% en moins sur le cholestérol total, ce qui est habituellement mesuré en tant qu'indicateur du risque cardiovasculaire.

De plus, le mélange nutritif a également renforcé les parois artérielles par le dépôt de fibres de collagène qui étaient 28% plus fortes que celles ayant reçu un apport sans micronutriments.

Les animaux recevant des micronutriments ont 13% moins d'anévrismes de l'aorte abdominale et la fréquence de déchirure de l'aorte a été réduite de 41% (en raison des artères plus solides) par rapport aux animaux avec un régime sans micronutriments.



De graves dépôts de lipides (zones rouges) dans l'artère d'une souris ayant eu un régime alimentaire normal



L'artère d'une souris ayant eu un régime alimentaire riche en micronutriments était saine et sans dépôts gras.