

地中海飲食透通過調節腸道微生物來預防心臟病

轉載於 許世明教授 2015.01.04 Facebook
中國醫藥大學醫學院基礎醫學研究所 講座教授

動脈粥樣硬化是心血管疾病發作的主要因素之一。而高脂飲食恰恰是動脈粥樣硬化的罪魁禍首。最近有研究表明，動脈粥樣硬化背後的「主謀」之一竟是腸道微生物。

近兩年的研究發現，血液中的 **TMAO** (**Trimethylamine N-oxide**；三甲胺氧化物) 水平與動脈粥樣硬化有關聯，高水平的 **TMAO** 增加了動脈粥樣硬化的風險；因此，降低血液中 **TMAO** 水平可能會有效降低動脈粥樣硬化的風險。

人體中 **TMAO** 的形成要經過兩步。在我們攝入高脂食物之後，食物殘渣進入腸道，被腸道微生物轉化為 **TMA** (**Trimethylamine**，三甲胺)，**TMA** 進入肝臟之後，被人體的黃素單加氧酶 (**flavin monooxygenases, FMOs**) 氧化為 **TMAO**。這個 **TMAO** 它會抑制血液中膽固醇的降解，膽固醇就只能沈澱到動脈血管壁，導致血管壁加厚、硬化。緊接著心臟病就發作了。

目前對於高血脂患者而言，為了預防動脈硬化，醫生開具的處方一般是他汀類藥物，這類藥物作用於人體，抑制人體膽固醇的合成。膽固醇的來源少了，於是血液中膽固醇的水平也就降下來了，患心臟病的風險就降低了。

12月17日克利夫蘭醫學中心 **Stanley L. Hazen** 研究團隊在《細胞》上發文稱，他們在易患動脈硬化的小鼠模型中發現，給小鼠餵食 **DMB** (苯甲酸二甲基氨基乙酯) 後，小鼠腸道中的微生物合成 **TMA** 的能力顯著降低，緊接著小鼠血液中抑制膽固醇降解的 **TMAO** 水平顯著降低了，即使他們天天給小鼠餵食好吃的高脂食物。

簡而言之，**DMB** 這種藥物可以有效的降低血液中 **TMAO** 水平，達到預防心血管疾病的目的。而 **DMB** 本身不是作用於人體的藥物，而是通過影響腸道微生物，達到預防心血管疾病的目的。**DMB** 這種物質在自然界中是廣泛存在的，例如，意大利的香脂醋、紅酒、橄欖油和葡萄籽油，其中有些食物（地中海飲食）的 **DMB** 含量竟高達 **25 mM**，比 **Hazen** 研究團隊做實驗時使用的濃度還要高。

高糖飲食可能會增加乳癌以及肺轉移風險

轉載於 許世明教授 2015.01.05 Facebook
中國醫藥大學醫學院基礎醫學研究所 講座教授

這項研究結果，發表在 2016 年 1 月 1 日的《**Cancer Research**》，說明飲食中的糖對一個稱為 **12-LOX**（12脂氧合酶）的酶信號通路產生了影響。

與非糖的澱粉飲食相比，當小鼠攝入相當於西方飲食水平的「蔗糖」時，可導致腫瘤的生長和轉移增加。這在一定程度上歸因於，**12-LOX** 和一種相關的脂肪酸（稱為**12-HETE**）的表達增加。」作者指出，食物系統中無處不在的果糖、蔗糖和高果糖玉米糖漿，可能是促進乳腺腫瘤肺轉移及 **12-HETE** 生產的原因。在這項研究中，小鼠被隨機分到不同的飲食組，並餵食四種飲食當中的一種。在六個月的年齡上，進食澱粉控制飲食的小鼠有 **30%** 出現了可測量的腫瘤，而進食蔗糖豐富飲食的小鼠有 **50-58%** 已經發展出乳腺腫瘤。這項研究還表明，與澱粉控制飲食的小鼠相比，在接受「蔗糖或果糖」豐富的飲食的小鼠中，肺轉移的數量顯著更高。

A Sucrose-Enriched Diet Promotes Tumorigenesis in Mammary Gland in Part through the 12-Lipoxygenase Pathway. 10.1158/0008-365472.CAN-14-3432

楓洲專欄

一位醫學教授看台灣電子業

謝豐舟教授

(國立臺灣大醫學院榮譽教授)

台灣的電子業，依謝金河的說法，十年來近半會碎片化，因為只重硬體，不重軟體。我在臉書轉貼此報導，並提及台大醫院可以發展資訊盤系統給門診病人用於導引，提供看診資訊……之用，引來不少網友回應，看來，有同感的還不少，只是，為什麼，一個相當普遍的需求和潛在的明顯商機，在台灣卻沒人理睬！

一位網友指出日本的大型醫院有類似這樣的系統，非常方便，還另外搭配該院的掛號證，連收驗尿檢體都有自動化的機器給予有病人專用編號的尿杯。掛號，給呼叫盤(上面有螢幕顯示該到那區或是可以四週閒晃)，收錢也都有自動化的機器，重要的人力都花在刀口上。

醫學中心像個大迷宮

在台大醫院，每天可以看到許多人東張西望，找不到要去的單位。向志工或醫院員工問路，因為部門太多，又動，連志工和本院員工也搞不清楚。照理說，應該發展出一套醫院導航系統。病人到醫院報到，就發一個資訊盤，類似怡客的呼叫盤。其中輸入病人看診科別，診別及號次。利用它，配合無限射頻裝置，引導病人至他要去的部門，從上面也可以看到目前看到的號次，診室也可以在適當時機，在資訊盤上提醒病人。看完診，它再引導病人至藥房取藥，或至檢驗部門檢查。所有流程結束，再繳回資訊盤。