

果糖易誘發胰臟癌細胞分化增殖 並增腹部脂肪，使壞膽固醇顆粒體積變小， 增動脈硬化，糖尿病，及高血壓…等 心血管疾病風險；每天一瓶含糖飲料，罹第二型 糖尿病風險增 25%，代謝症候群增 2 成 其中果糖，多由基因改造玉米澱粉分解而來，非天然

承上週《荷塘醫話：醫藥保健新知篇 194》：「果糖並不比其他糖類健康：易快速生成體脂肪，跳過肝臟管制無法變能量(肝糖)；雖不刺激胰島素分泌，但比葡萄糖更易刺激尿酸生成及增加血中三酸甘油酯(血油)；高血壓、脂肪肝、痛風…」。

本週續論最新的研究結果：「癌細胞能輕易新陳代謝果糖，以促進增值」，即果糖能促進癌細胞的分化。

民衆對於含糖飲料中添加果糖似乎司空見慣，卻大都不知道這類果糖幾乎都是利用基因改造玉米人工製造，台北市立聯合醫院營養部主任金惠民 99.11/28 指出，在細胞動物試驗中，顯示果糖有促進胰臟癌細胞生長之虞。

金惠民指出，2008 年胰臟癌細胞實驗研究也初步發現，胰臟癌細胞代謝果糖的速度高於葡萄糖，因此，過量的果糖也可能會誘導胰臟癌細胞分化，因而促進胰臟癌細胞生長。

儘管在實證等級上，目前無法宣稱果糖對人體絕對有促進癌細胞生長的危害，但金惠民強調，實證研究過程漫長，再不給民衆警訊，恐有害公衆健康。無論是果糖或蔗糖，每天來自於糖類的熱量儘量不要超過 10%，已是寬鬆的標準。儘管水果、蜂蜜等食物中也含有果糖，不過金惠民表示，只要適量攝取，天然果糖不會危害人體。

金惠民強調，冷飲店、賣場含糖飲料中的果糖幾乎不可能是天然的，只有看到成分標明果糖，「通通都是人工製造的」，且有其經濟及現實因素。其保濕性、滲透壓高，抑制微生物生長，在罐頭、低溫、酸性飲料中安定，也是業界愛用的主要因素。

她解釋，飲品中的高果糖玉米糖漿(HFCS)是利用基因改造的玉米澱粉分解，加工成為葡萄糖和果糖的綜合體。目前應用最廣的 55%高果糖玉米糖漿，以 700 cc

的全糖飲料來說，每杯使用人工果糖成本約 1.5 元左右，比起天然蔗糖，相對便宜。不過 1 杯就含果糖約 70g，而每份蘋果的果糖才 10.7g。

金惠民說明，國際研究顯示，6~14 歲學齡兒童攝取過多果糖，其體內「壞膽固醇」顆粒體積變小，日後造成動脈硬化風險較高。此外，人體多數細胞不容易直接運用果糖，很容易轉換成三酸甘油酯，在肝臟堆積。

另一項由美國哈佛大學公共衛生學院發表於《糖尿病照護》期刊(Diabetes Care)的研究發現，一般大約每 10 人就會有 1 人罹糖尿病，不過如果每天喝含糖飲料(如汽水、能量飲料、茶飲、維他命水等)，得第二型糖尿病機率就會變成每 8 人有 1 人，即增加 25%，罹代謝症候群。機率也會增加 2 成。研究首席作者法桑提·瑪里克(Vasanti Malik)指出，過去許多研究證實，含糖飲料很容易讓體重上升，這次的研究則發現，飲用含糖飲料也會增加糖尿病風險。

研究團隊追蹤 91,000 位美國女性健康狀況，這些女性年齡介於 24~44 歲，研究追蹤時間為 8 年。

飲用含糖飲料會增加熱量攝取，容易導致體重上升，瑪里克解釋，雖然發胖也是糖尿病危險因子，但光是飲用含糖飲料就可能引起糖尿病。主要原因在於一般人飲用含糖飲料往往速度很快，喝得很猛，身體在短時間內迅速吸引大量糖份，血糖、胰島素飆升頻繁，容易引起胰島素抵抗現象，胰島素反應變得比較遲鈍。此外，身體也會出現高血壓、發炎反應，這些都是糖尿病前兆。

所有糖類中，玉米糖漿致病風險最高，玉米糖漿含有高果糖，普遍存在於各類含糖飲料中，和其他糖類相比，玉米糖漿會製造更多的腹部脂肪。腹部脂肪堆積很可能引起高血壓、心血管疾病。(99. 11/5 摘錄、整理自 99. 10/29 《台灣新生報·11》)