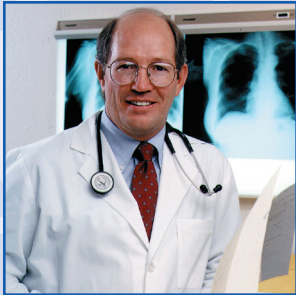


改變生活模式，令代謝症候群得到逆轉



史特蘭醫生

史特蘭醫生畢業於科羅拉多州大學醫學院，後於加利福尼亞州聖地牙哥之Mercy Hospital完成研究院課程。他執業成為家庭醫生，行醫超過三十年。最近，他專注於預防性醫學和營養學。

史特蘭醫生的著作很多，包括最近出版的新書，名為【Releasing Fat】。他在這書中闡述血糖指標和可以釋放脂肪的健康生活模式。他亦曾就此課題於美國、加拿大及澳洲，作巡迴演講。

改善代謝症候群

在美國和其他工業國家，第2 類型糖尿病已成為流行病症。^{1,2} 可是，最新的研究發現，第2 類型糖尿病是可以預防的；飲食習慣的改變和多做運動，是有效的預防方法。

^{3,4,5}生活模式的轉變，可有效改善代謝症候群——即糖尿病前期症狀，包括過重、中央肥胖、胰島素抗性、血脂水平過高、血糖過高和高血壓。⁶

最近，USANA Health Sciences 和史特蘭醫生（Dr. Ray Strand，為執業家庭醫生及營養專家）合作，研究一個為期十二星期的生活模式轉變計劃（包括低血糖指標飲食、適量運動和服用營養補充品），能否有效改善代謝症候群。

測試方法

測試為期12星期，共有 25 名年齡由20 歲至 65歲的人士參加。他們均是代謝症候群的高危人士。其中，男士的腰圍達40英吋或以上；而女士則達34.5 英吋或以上。所有參加者均有以下兩種或以上的症狀：高血壓、三酸甘油酯水平過高、空腹血糖過高及高密度脂蛋白膽固醇過低。

研究的首四星期包括：

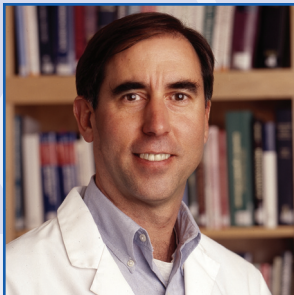
- 早餐及午餐：飲用低血糖指標奶昔
- 小點：進食低血糖指標營養粿
- 小點：進食低血糖指標常規的小點
- 晚餐：進食低血糖指標的常規膳食
- 每天服用多種維生素-礦物質補充品
- 一星期五天，每天運動20 至30 分鐘

研究的後八星期包括：

- 早餐：飲用低血糖指標奶昔
- 小點：進食低血糖指標營養粿
- 小點：進食低血糖指標常規的小點
- 午餐及晚餐：進食低血糖指標的常規膳食
- 每天服用多種維生素-礦物質補充品
- 一星期五天，每天運動不少於45分鐘

研究結果

在25名參加研究的人士中，有21名嚴格遵守12星期的飲食及運動計劃。以下研究報告，涵蓋所有參加者的數據，顯示的結果更甚有啟發性。



活特博士

活特博士為USANA科學研發部行政副總裁。活特博士獲耶魯大學生物學博士學位，並於Gore商學院之技術管理系取得工商管理碩士學位。他已掌管生物科學之研發項目超過二十五年。

活特博士十年前加入USANA Health Sciences，現在，領導一支超過三十五人的科學家隊伍，負責研發及測試營養產品，以及公司營養補充品和功能食品在市場上的註冊事宜。



麥桂儂 Toni McKinnon, RN, CCRP

麥桂儂 (Toni McKinnon) 擁有護理學學士學位，是一位註冊臨床研究員。她負責USANA之臨床測試研究計劃，包括公司內部進行及委託合約承辦商所作之研究項目。她是USANA 科學資訊服務部經理。

參加者平均減去13磅。四位參加者減去25磅或以上。參加者的身體質量指數 (BMI) 和腰圍均明顯降低。可是，最顯著的是參加者在心血管健康和新陳代謝方面的改善。參加者平均可達致以下水平：

- 收縮壓下降接近8%；舒張壓下降6%
- 膽固醇水平下降15%
- 低密度脂蛋白膽固醇水平下降17%
- 胰島素敏感性明顯上升14%
- 空腹血糖輕微下降

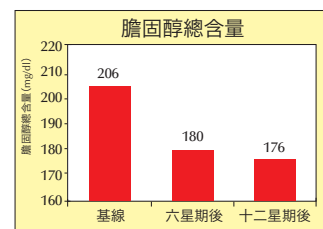
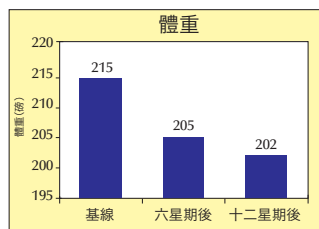
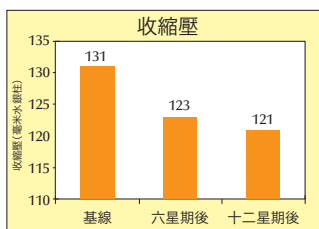
所有轉變，都符合代謝症候群的逆轉方向，而且心血管健康和新陳代謝均有明顯改善。他們患上第2 類型糖尿病的機會亦顯著下降。在研究進行期間所觀察到的在健康方面改善，證明如繼續進行改變生活模式的計劃，則對健康的益處將會更大。

USANA科學家和史特蘭醫生總結道，在這研究計劃中的生活模式轉變，包括低血糖指標飲食、營養補充品和適量增加運動量等，均為導致代謝症候群逆轉的有效方法，可減低第2 類型糖尿病高危人士患上這病的機會。

參考書目

- (1) Mokdad AH, et al. 2000. Diabetes trends in the U.S.: 1990-1998. Diabetes Care 23:1278.
- (2) Narayan KM, et al. 2003. Lifetime risk for diabetes mellitus in the United States. JAMA 290:1884.
- (3) Diabetes Prevention Program Research Group. 2002. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med 346:393.
- (4) Tuomilehto J, et al. 2001. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. N Engl J Med 344:1343.
- (5) Pan XR, et al. 1997. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. Diabetes Care 20:537.
- (6) Reaven G. 2000. Syndrome X. Simon and Shuster, NY. 284 pp.

以下三個圖表顯示收縮壓、體重和膽固醇總含量的改變。由基線至第十二星期的轉變，均有統計上的重要性 $p < 0.05$ 。



鳴謝:此項研究由 USANA Health Sciences, Inc提供贊助。研究乃由USANA及史特蘭醫生合作進行。研究得到西方人體試驗委員會 (Western Institutional Review Board) 審批。