

## 『血管醫學防治中心』焦點新聞

- 99年1月9日健康列車講座-血管醫學防治中心主任及心臟血管內科主治醫師 黃靜惠醫師及血管醫學防治中心副主任 蔡玲貞營養師

### 活動流程表

時間	主題內容	主講人
14:00~14:30	入場	
14:30~15:20	主題演講：認識疾病—代謝症候群與探究『身體的阿拉伯數字』	黃靜惠醫師
15:20~15:40	運動—五行健康操	
15:40~16:30	副題演講：營養與飲食—代謝症候群的飲食	蔡玲貞營養師
16:30~17:00	3/6(六)下次再見	

- 99年血管健康列車5場一系列講座—

場次	日期	星期	時段
1	01/09	六	14:30-16:30
2	03/06	六	14:30-16:30
3	04/03	六	14:30-16:30
4	05/22	六	14:30-16:30
5	07/10	六	14:30-16:30

- 本中心電子報為雙週刊，本電子報內所有血管健康專欄皆摘自本中心血管醫學防治季刊。

## 中心介紹

### 中心沿革

本中心於九十八年七月成立，以「全人醫療照護模式」，儘早找出病人血管疾病的相關危險因子，給予治療及諮詢建議。醫療團隊成員「心臟血管內外科」、「腎臟內科」、「新陳代謝科」、「神經內外科」與其他相關專科「精神科」、「家醫科」、「復健科」等主治醫師群。

### 醫療團隊

目前本中心醫療團隊的專業人才有心臟血管內外科、腎臟內科、新陳代謝科、神經內外科的主治醫師群；加上精神科、復健科、家醫科等資深主治醫師組成，並包括營養師、藥師、個管師等等。在未來會有更多專業的醫療成員加入我們的團隊。醫療團隊中各成員運用其專業知識判讀檢查報告、受檢者的家族史、個人病史及目前健康狀況，提供最完整的健康評估結果，並以整合的模式來做血管疾病風險控管，透過事先了解與「整合」病人血管相關危險因子的多年資料，由專家會診諮詢，共擬具體的治療藍圖，達到逆轉或延緩疾病的發生。

### 環境介紹

血管醫學防治中心門診位於彰基總院二樓50診，自98年7月創立以來，從無到有，從簡單邁向多元化，一步一腳印，踏實的於血管醫學防治領域裡深耕。在彰化基督教醫院血管醫學防治中心門診裡，除了有舒適的就診環境，我們更有一流的專業技術及堅強的團隊陣容，為您提供優質服務。我們深信，「用心」加上「努力」，病人感受的到，體會最深。我們誠心對待每一位病患，盡可能提供專業治療，創造對病患最大之價值。

## 中心門診位置

彰化市南校街135號一期2樓50診

## 未來願景

1. 建立防治團隊堅強、完整、安全的醫療照顧。
2. 健全防治團隊人才庫及教育培訓與認證。
3. 實踐研究發展與醫療服務結合，不斷研發醫療科技。
4. 落實健康生活形態與膳食習慣，向下扎根推廣社區學校。
5. 建構身心靈全人預防醫療之產業。

## 特診服務

1. 危險因子諮詢、危險指標評估、危險因子衛教—如糖尿病、高血壓、高血脂症、心臟病、中風、腎臟疾病等等。
2. 設立合理可達成的健康目標及擬定計畫—特殊檢驗異常之飲食矯正，給予醫療營養治療，疾病飲食控制。
3. 協助建立良好生活型態與健康運動復健—包括個人、家庭、社交環境健康飲食行為建立、個人運動處方設計、團體運動課程教導等。
4. 心理評估與心靈保健治療，協助病人情緒緩和治療。轉介臨床特別門診追蹤治療。

## 『血管醫學防治中心』季刊介紹

- 彰基血管醫學防治中心季刊已創刊—血管醫學防治季刊創刊號於去年12月發行，第一期預計於明年度3月1日發刊。

- 本期主題—腦中風

血管醫學防治季刊

2009.12月 創刊號

本期主題  
**腦中風**

前言 / 01  
編者的話 / 02  
疾病介紹 / 03  
腦中風的重要原因之「心源性血栓」  
當高血栓遇到腦中風時  
腦中風會遺傳嗎？介紹特殊遺傳性腦中風

防治醫學 / 12  
動脈硬化與狹窄的評估利器：頸動脈(腦血管)超音波簡介  
優質健檢，預防血管性疾病大效益

手術與高壓氧 / 16  
腦中風與高壓氧治療  
腦溢血手術時機

藥物治療 / 20  
預防中風藥物—抗血小板與抗凝劑簡介  
醫學文摘摘要整理—益腦可能減少血管手術患者缺血性心臟病的發生

生活型態改善 / 24  
抽菸與喝酒對於腦中風的影響  
如何吃才能預防中風？

醫院消息 / 27  
彰基血管醫學防治中心簡介  
彰基腦中風中心簡介

發行所/財團法人彰化基督教醫院  
發行人/郭守仁  
召集人/劉書山  
總編輯/蔡正進  
主編/穆連旭  
執行編輯/謝孟珍、陳雅芳

編輯小組/黃靜惠、陳清輝、林耀賢、蘇奕立、王淑麗  
張家榮、邱炳秀、王律凱、陳彥宇、莊介森  
穆連旭、周少華、蔡玲貞、謝瑋琪

地址/彰化市南校街135號 彰化基督教醫院  
網址/http://www.cch.org.tw  
血管醫學防治中心電話/(04)7238596轉3250或4736  
印刷設計/百佳文化事業股份有限公司

財團法人彰化基督教醫院  
CHANGHUA CHRISTIAN HOSPITAL

## 當高血糖遇到腦中風時

文/蘇矢立 腎臟體控中心主任及內分泌新陳代謝主治醫師

**摘要：**當發生急性腦中風時身體容易有高血糖及胰島素失調的現象出現，而腦中風情況如越嚴重越會使高血糖及胰島素失調的現象加重，這會導致腦中風的情況更惡化且預後不良。所以在處理腦中風時，要監測身體血糖的反應，並同時給予最佳的治療，可以使腦部組織受到的傷害減少，進而降低腦中風的死亡率。所以在處理腦中風時，血糖代謝的監控，是我們不可忽略的重要因素之一。

238 位病患在急性腦中風後的 1 週與 2 週，分別做 2 次口服葡萄糖耐量試驗，發現 20.2% 已患有糖尿病，16.4% 可“新”診斷有糖尿病，23.9% 會有葡萄糖不耐(即糖尿病前期，比正常高一些但尚未達到糖尿病的標準)，只有 19.7% 屬於正常，由此分析發現，“新”診斷糖尿病的腦中風病患其中風的嚴重度較高約 1.16 倍，且得到感染症的機會也高出 5.86 倍(Karl, 2006)。代表不論是在疾病程度或相關併發症方面，血糖對於腦中風是有一定程度的影響。作者建議對急性腦中風患者皆需做口服葡萄糖耐量試驗，以求明瞭病人的情況，做更適切的治療。

在腦中風鼠的動物實驗中，給予高濃度的葡萄糖後，腦的血流量會下降 24%，易造成中風旁組織進一步的傷害，使得中風的死亡率及癱瘓的情形更嚴重(Kawai, 1998)。在人類流行病學的追蹤報告也呈現同樣的結果(Heuschmann2004)。利用連續血糖監測儀發現，急性腦中風的病患血糖上昇有 2 個高峰期，分別是在中風發生的 14-16 小時及 48-88 小時，並非持續攀高(Allport, 2006)，可能與壓力賀爾蒙的調節有關，但真正的原因至今尚未明瞭。

在腦中風鼠的動物實驗中，給予高濃度的葡萄糖後，腦的血流量會下降 24%，易造成中風旁組織進一步的傷害，使得中風的死亡率及癱瘓的情形更嚴重(Kawai, 1998)。在人類流行病學的追蹤報告也呈現同樣的結果(Heuschmann2004)。利用連續血糖監測儀發現，急性腦中風的病患血糖上昇有 2 個高峰期，分別是在中風發生的 14-16 小時及 48-88 小時，並非持續攀高(Allport, 2006)，可能與壓力賀爾蒙的調節有關，但真正的原因至今尚未明瞭。

高血糖對腦中風的影響，可由下列幾個面向略窺一二：

1. 糖毒性直接加重缺血腦組織的傷害，無氧性的糖代謝易造成乳酸的蓄積，形成酸血症，進而波及腦細胞的粒腺體功能。高血糖也致使腦血管內皮細胞失能引起發炎及血栓反應(Nazir, 2006)。
2. 胰島素失能造成受損腦組織的葡萄糖負荷增加，游離脂肪酸的累積，惡化血栓及血管的反應，若之前已有糖尿病或代謝症候群病史者因長期慢性的血糖偏高更會加速上述的惡化(Murros, 1992)。
3. 腦血管屏障(blood brain barrier)會因無氧代謝及自由基的影響下而門戶大開，加劇腦水腫的程度及腦組織的傷害(Berger, 1986)。

我們可簡略以下圖來表示高血糖在腦中風的影響：

高 血 糖 + 胰 島 素 失 能

無氧性代謝↑ → 乳酸↑  
游離脂肪酸↑  
自由基↑

1. 加重腦水腫→腦血管屏障通性↑
2. 加重腦血管損傷→發炎、血栓、粒腺體失能
3. 加重腦組織受損→腦功能缺損

備註“↑”表上升

因此利用各種方法如食物、藥物，包含胰島素的控制，將血糖控制在 70-110 毫克/毫公升的範圍，可有效的將腦中風的死亡率下降約 15-27% (Pittas, 2004)，是另一項有效的證明，血糖與腦中風之間的關聯性。所以在處理腦中風時，葡萄糖代謝的控制，也是我們不可忽略的重要因素。

參考文獻：

1. Karl Matz etc.. Disorders of Glucose Metabolism in Acute Stroke Patients *Diabetes Care* 2006; 29:792-797.
2. Kawai N, Keep RF, Betz AL, Nagao S. Hyperglycemia induces progressive changes in the cerebral microvasculature and blood-brain barrier transport during focal cerebral ischemia. *Acta Neurochir Suppl.* 1998;71: 219-221.
3. Heuschmann PU, Kolominsky-Rabas PL, Misselwitz B, Hermanek P, Leffmann C, Janzen RW, Rother J, Buecker-Nott HJ, Berger K.
4. Allport L, Baird T, Butcher K, et al: Frequency and temporal profile of post stroke hyperglycaemia using continuous glucose monitoring. *Diabetes Care* 2006; 29: 1839-1844.
5. Nazir FS, Alem M, Small M, Connell JM, Lees KR, Walters MR, Cleland SJ: Blunted response to systemic nitric oxide synthase inhibition in the cerebral circulation of patients with type 2 diabetes. *Diabetes Med* 2006; 23: 398-402.
6. Murros K, Fogelholm R, Kettunen S, Vuorela AL, Valve J: Blood glucose, glycosylated haemoglobin and outcome of ischemic brain infarction. *J Neurol Sci* 1992; 111: 59-64.
7. Berger L, Hakim AM: The association of hyperglycaemia with cerebral oedema in stroke. *Stroke* 1986; 17: 865-871.
8. Pittas AG, Siegel RD, Lau J: Insulin therapy for critically ill hospitalized patients: a metaanalysis of randomised controlled trials. *Arch Int Med* 2004; 164: 2005-2011.