

『血管醫學臨床與研究』焦點新聞

- 血管醫學防治中心網站已掛載於彰基首頁-醫療中心選項中，歡迎各位同工點閱觀看。網址：<http://www.cch.org.tw/VMPC/>

血管健康專欄

心情悸動與血脈搏動

◎ 文 蘇矢立/內分泌新陳代謝科主治醫師

在將來的 20 年，世界衛生組織（WHO）已預測，憂鬱症可能會超過心臟病和癌症，成為全球人類最常見的疾病（Wassertheil-Smoller, 1996）。至今統計，每 100 位地球人中就有 3~5 人罹患憂鬱症，全球超過 3 億人口受困於此，在台灣，推估大約有 115 萬人。其中女性在 20~29 歲、40~49 歲兩個年齡層，男性則在 30~59 歲左右的發病機率較高。然而因動脈硬化所引起的心臟血管疾病也是如燎原之火般的迅速蔓延，許多心肌梗塞的病人易出現憂鬱症，且其死亡率較高些，有些研究明確的發現憂鬱症是缺血性心臟病的一項獨立危險因子，不是發生心臟病之後的情緒心理反應。

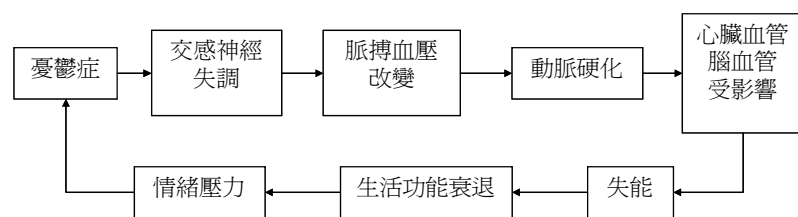
有人試著利用踝臂壓力比值（ankle brachial index, ABI）來代表血管硬化的嚴重情形，值越小表示愈糟。實驗對象為 55~74 歲的愛丁堡居民，在長達 5~15 年的觀察後，憂鬱越劇者的踝臂壓力比值越低。但與老化引發的認知障礙則沒相關（Johnson W, 2009）。是否因為血管硬化造成血流不暢，導致生活不便，造成實驗者長期不適所致。在義大利的研究，比較 50 位憂鬱症與 50 位無憂鬱症的頸動脈厚度，二者平均的年齡在 50 歲且排除已經有心臟血管疾病的患者，發現憂鬱症患者的血管內皮不論左右邊均厚於非憂鬱症者，其厚度危險比大約增加 3 倍之多。可能是憂鬱症者有較高的交感神經活動，易導致心跳過速、血壓上升及血管硬化（Hamidreza Roohafza, 2006）。早先對於腦中風的病患研究中發現，有憂鬱者恢復速度較慢，容易興趣缺乏，神情呆滯，導致失能，生活功能衰退。

美國加州研究 70 位平均 35 歲的健康成人，給予憂鬱量表（profile of Mood states, POMS）的測定及手臂的臂動脈擴張（flow

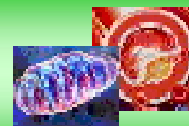
mediated dilation, FMD）實驗，結果發現 POMS 分數越高的人 FMD 愈差，即使對性別、年齡、血壓、體重做了校正後，此一關係依然存在（Cooper DC, 2010）。意味著情緒的變動與血管內皮的功能息息相關。反過來說，對於那些已有心臟血管疾病並做過冠狀動脈繞道（coronary artery bypass graft, CABG）是否易有憂鬱症，1317 位長達 4.3 年的追蹤期，利用 Spielberger state trait anxiety inventory（STAI）量表大於 40 代表憂鬱程度。發現 STAI 越高的情形較普通群體為多，且會增 55% 死於心肌梗塞的機會，但與血管硬化的嚴重度無關（Rosenbloom JI, 2009）。同樣使用 STAI 另有一個為期 4 年的觀測頸動脈內皮厚度研究，一共收入了 726 位受試者，不論男女 STAI 的分數越高者其內皮變厚的情況越厲害，可高出 3.5 倍之多（Sabrina Paterniti, 2001）。

台灣大林慈濟的心臟內科研究了 89 位住院患者影響手臂的臂動脈擴張的危險因子，其中憂鬱度也是其中的一項指標（Lin TK, 2008）。代表台灣在血管內皮功能與憂鬱之間的相關是與世界接軌的。其他的人種的研究也顯示相同的結果，放諸四海皆然。

由以上的文獻，我們隱約可見憂鬱症與動脈硬化之間有某些相關連。可用以下的簡單流程表來顯示。



因此在未來憂鬱症及血管硬化相關疾病越來越多的情勢下，除了考量身體生理上的變化外心理的調適也需要一併處理，才可完成所謂的『全人醫療』。



研究室介紹

糖尿病基因研究室

糖尿病是一個世界性的疾病，全球糖尿病患最多的國家分別是印度、中國及美國，隨著社會文明，生活水平的高度提昇，高齡人口比例，其盛行率及發生率正逐年增加。台灣地區糖尿病盛行率，根據國健局在 2003 年的調查，糖尿病的盛行率隨著年齡而增加，40-49 歲盛行率為 6.1%，50-59 歲為 12.8%，60 歲以上每五人中則至少有一人為糖尿病患。中央健保局統計資料也顯示自民國 91 年起糖尿病由國人十大死因第五為攀升至第四位，據民國 95 年行政院衛生署的統計發現台灣每日有 29 人因糖尿病死亡，其中又以心血管疾病為糖尿病的主要死因，因此可顯見糖尿病已成為台灣現階段主要的公共衛生課題之一。

第二型糖尿病成因相當複雜，流行病學的研究顯是同卵雙胞胎發生第二型糖尿病的一致性高達 70~90%。糖尿病有明顯家族聚集的情形。第二型糖尿病的盛行率在各個種族之間有很大差異性。這些觀察說明基因的確在第二型糖尿病扮演一個重要角色。隨著基因圖譜的解開，發現人類的基因有 99.9% 的相似度，而 0.1% 的差異造成了人類之間外表、聲音...表現型的差異，相當也解釋了為何某些人容易罹患某些疾病。Genome 研究發現個各種族之間糖尿病 susceptibility loci 是不同的，而動物實驗研究將不同基因作 inactivation 均可導致糖尿病，因此第二型糖尿病被認為是一個多基因的疾病。

糖尿病腎病變是造成慢性腎衰竭的主要原因，在台灣為造成新發生接受血液透析的首要原因。流行病學的研究指出末期腎衰竭接受透析盛行率，亞洲人比白種人明顯來的高。第二型糖尿病腎病變造成原因相當複雜，包括血糖、血壓、生長因素、血液動力學及代謝因子等，但流行病學的觀察發現腎病變有家族遺傳傾向，雖然血糖及血壓控制不良可以造成腎病變的發生，但許多病患血糖及血壓控制良好的情況下依然有腎病變的發生，當然某些病人長期血糖及血壓控制不良，依舊無腎病變產生。這些觀察均說明基因在第二型糖尿病腎病變扮演重要的角色。

幸運的是，隨著科學快速進展、人類基因解碼，疾病易感性與單一核酸多樣性(SNP)之關係已被廣泛研究探討，已許多第二型糖尿病及糖尿病腎病變易感性基因型經由 Genetic-linkage studies 及 Candidate-gene analysis 等方法被發現與證實。第二型糖尿病及糖尿病腎病變是一種複雜性的疾病(complex disease)，經研究結果顯示第二型糖尿病及糖尿病腎病變為一多基因(polygenetic)及多變因(multifactorial)疾病，主要經由基因及環境之間的交互作用進而產生第二型糖尿病及糖尿病腎病變。研究顯示基因多型性在各種族之間有其差異性存在，因此分析各個基因多型性和台灣第二型糖尿病及糖尿病腎病變的關聯性甚為重要。

本研究室之研究糖尿病暨其慢性併發症(大血管疾病及腎病變)易感性基因，讓高危險群的患者可以即早接受治療以減少及延緩糖尿病及慢性病併發症的發生。