腦中風及腦動脈血管瘤的篩檢與預防：給臨床醫師的專業建議

謝鎮陽 醫師
台南新樓醫院神經內科
成功大學藥學系



前言

腦血管疾病長期位居台灣十大死因前三~四名，根據衛福部統計，腦中風每年造成超過1萬人死亡[1]。其中，腦動脈血管瘤破裂導致的蜘蛛膜下腔出血（SAH）雖較少見，卻常以猝死或重度失能為結果，對患者及家庭造成沉重負擔。醫師本身亦為高風險族群，承受長時間高壓力、值班不規律、生活作息不穩定，因此定期進行腦血管篩檢尤顯重要。

本篇文章整理現行針對腦中風與腦動脈瘤的篩檢策略，並提供臨床醫師族群具實證基礎的預防建議，供作自我健康管理及病人衛教參考。

一、腦中風的分類與危險因子

腦中風依病理機轉可分為缺血性腦中風（約占80–85%）與出血性腦中風（約占15–20%）。缺血性腦中風進一步可分為血栓性、栓塞性、小血管病變等類型；出血性則包括腦內出血與蜘蛛膜下腔出血（SAH）[2]。

常見危險因子如下：

– 高血壓（最重要危險因子）

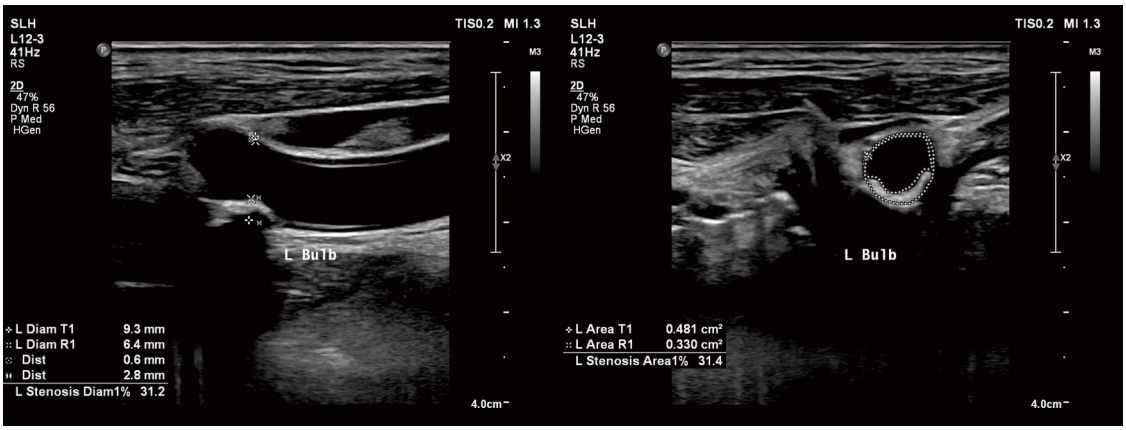


圖1：頸動脈超音波顯示有動脈硬化斑塊與狹窄。

- 糖尿病
- 高血脂
- 心房顫動
- 吸菸與酗酒
- 肥胖與代謝症候群
- 遺傳因素及家族病史
- 慢性壓力與不規律生活（如值夜班）。

二、腦中風風險評估與篩檢建議

1. 風險評估工具

- **Framingham Stroke Risk Profile**：綜合年齡、性別、血壓、糖尿病、吸菸、心房顫動、左心室肥厚等因素，可估算10年中風風險[3]。
- **CHA DS-VASc score**：評估心房顫動患者中風風險，是臨床上決定抗凝治療與否的重要工具[4]。

2. 腦部影像學檢查

- **腦部MRI（含DWI、FLAIR）**：可早期偵測小範圍腦梗塞，評估慢性缺血性病灶。
- **腦血管超音波（Transcranial Doppler, TCD）**：非侵入性檢查顱內血流速度，適用於高風險族群初步篩檢。
- **頸動脈超音波（Carotid Duplex）**：偵測頸動脈狹窄與斑塊，建議50歲以上男性、有中風家族史或三高者定期檢查。
- **腦部MRA或CTA**：評估顱內外血管狹窄或動脈瘤，建議高危險群（例如有動脈瘤家族史者）大約每5年檢查一次。

3. 頸動脈超音波檢查時機

- 急性腦中風或曾經罹患過腦中風。
- 帶有高風險心血管危險因子。
- 疑似腦中風相關症狀（例如：突然發生的臉及肢體出現麻或無力、突然出現的意識混亂、表達或理解力異常、突然出現的視力障礙、突然出現的頭暈、行走及平衡障礙、及突然出現的不明原因頭痛）。
- 曾經接受頭頸部放射治療超過10年以上。
- 脈動性耳鳴。

三、腦動脈血管瘤的風險與篩檢建議

腦動脈瘤盛行率約2-5%，破裂率每年約0.5%-1%，但一旦破裂，死亡率可高達30%-40%[5]。

1. 危險因子

- 有**動脈瘤家族史**
- 多發性動脈瘤
- 女性、年齡>50歲
- 高血壓、吸菸
- 多囊性腎病、結締組織疾病（如Ehlers-Danlos syndrome）

2. 篩檢建議

MRI/MRA因無輻射且解析度高，適合作為長期追蹤工具。

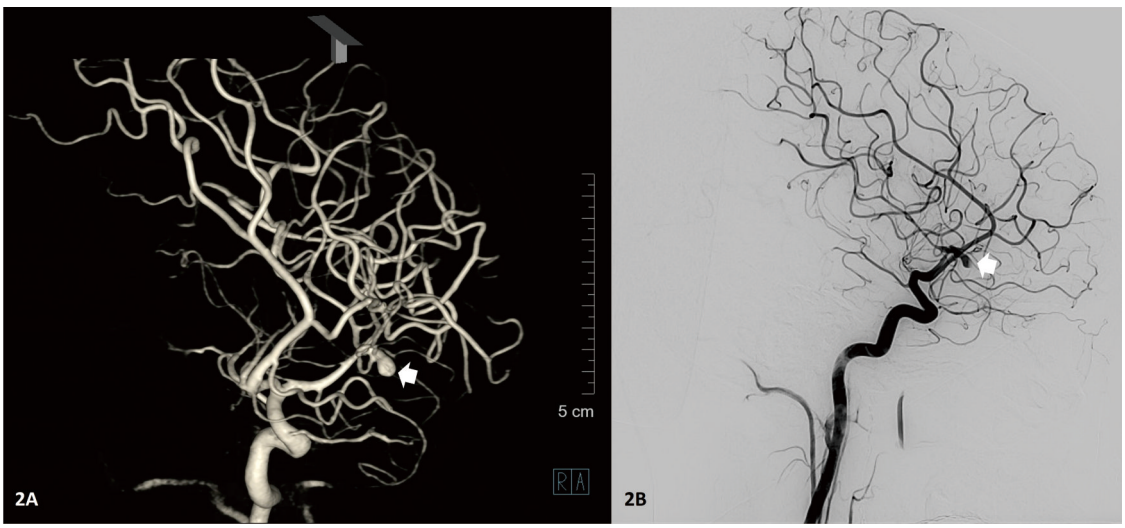


圖2A：電腦斷層血管攝影顯示疑似有一腦內動脈瘤(箭頭)
圖2B：傳統血管攝影證實電腦斷層血管攝影之發現(箭頭)

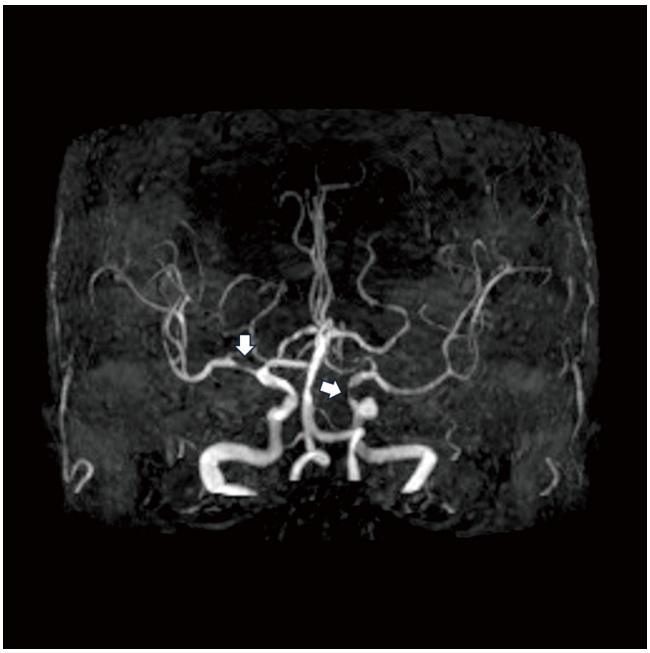


圖3：磁振造影血管攝影顯示顱內動脈硬化狹窄(箭頭)

四、預防建議與生活型態調整

1. 控制三高

– 目標血壓建議維持在 <130/80 mmHg，特別對曾中風或TIA患者尤為重要[7]。

– 血糖與血脂需定期監測，避免動脈硬化加劇。

2. 規律運動與體重管理

– 每週至少150分鐘中度有氧運動（如快走、游泳、騎腳踏車）。

– BMI維持在18.5–24之間，腰圍男性<90cm、女性<80cm。

3. 停止吸菸與節制飲酒

吸菸會顯著提高動脈瘤破裂與中風風險；每日酒精攝取建議不超過1標準杯。

4. 減壓與良好作息

高壓生活與長期值班可能導致自律神經失衡與血壓波動，建議安排定期休假與壓力管理課程。

五、醫師族群的健康自我照護提醒

臨床醫師常因工時長、壓力大而忽略自身健康。建議40歲以上醫師每年安排：

– 基本健康檢查（含血壓、血糖、血脂、心電圖）

– 頸動脈超音波與腦部MRI/MRA（依風險狀況調整）

– 定期評估生活型態與壓力因應策略

醫師若能身體力行，亦更具說服力進行病人衛教與篩檢推廣。

六、結語

腦血管疾病可預可防，及早透過適當篩檢找出危險因子，並落實生活型態改變，是減少腦中風與腦動脈瘤風險的關鍵[8]。面對高風險族群與高壓職業的臨床醫師，建議主動進行個人健康風險評估與定期影像檢查，落實「預防醫學」於自身與患者身上。

參考文獻

1. 衛生福利部國民健康署112年國人死因統計結果https://www.mohw.gov.tw/cp-16-79055-1.html .
2. Feigin VL, Norrving B, Mensah GA. Global burden of stroke. Circ Res. 2017;120(3):439-448.
3. Dufouil C, Beiser A, McLure LA, et al. Revised Framingham Stroke Risk Profile to reflect stroke risk in the era of atrial fibrillation. Stroke. 2017;48(7):1996-2000.
4. Lip GYH, Nieuwlaat R, Pisters R, Lane DA, Crijns HJ. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation. Chest. 2010;137(2):263—272.
5. Vlak MH, Rinkel GJ, Greebe P, Algra A. Prevalence of unruptured intracranial aneurysms. Stroke. 2011;42(4):102-107.
6. Thompson BG, Brown RD Jr, Amin-Hanjani S, et al. Guidelines for the management of patients with unruptured intracranial aneurysms. Stroke. 2015;46(8):2368-2400.
7. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. 2018 Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. Stroke. 2018;49(3):e46—e110.
8. Bushnell C, Kernan WN, Sharrief AZ, et al. 2024 Guideline for the Primary Prevention of Stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2024;55(12):e344-e424.