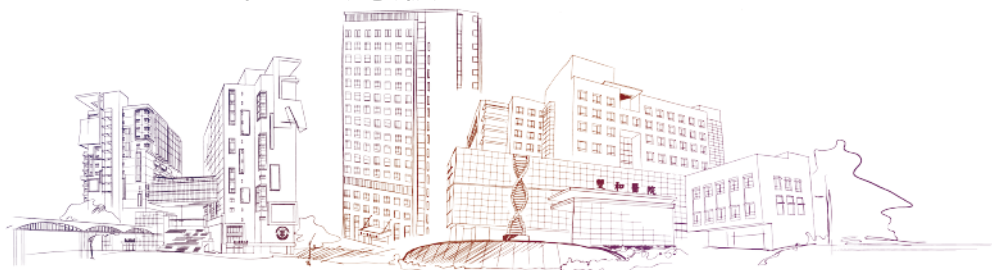




衛生福利部雙和醫院
(委託臺北醫學大學興建經營)
Taipei Medical University - Shuang Ho Hospital,
Ministry of Health and Welfare

顱內血管中度以上狹窄， 我有甚麼檢查可以選擇？

111 年 11 月版





◆ 前言

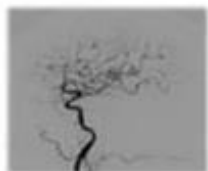
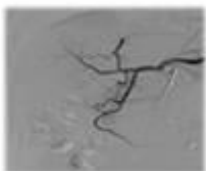
亞洲人約有 30% 到 50% 的缺血性腦中風跟顱內血管狹窄有關。顱內血管影像檢查的方式包括非侵入性檢查如穿顱超音波(TCD)或腦部電腦斷層血管造影 (CTA)，腦部核磁共振血管造影 (MRA) 等。非侵入性檢查與血管攝影檢查 (DSA)相比，可近性佳、侵入性小、安全且更便宜。然而非侵入性檢查可能不足以準確區分出**完全阻塞**或是**嚴重狹窄**。非侵入性檢查也較容易高估狹窄的嚴重程度。至今血管攝影檢查 (DSA)仍然是顱內血管狹窄程度判斷的黃金標準。

◆ 適用對象

經檢查發現顱內血管中度以上狹窄，粗估狹窄程度超過 50%(50~99%) 或完全阻塞者。

◆ 議題簡介

顱內血管狹窄程度判別，是依照血管攝影檢查 (DSA)的量測作為黃金標準。然而在多數情況下，對於顱內血管狹窄的治療，仍以最佳化藥物治療為原則。僅只在特殊狀況下，才考慮進行侵入性血管內治療，像是顱內血管支架的置放。血管攝影可以準確測量血管狹窄程度，區分動脈完全阻塞與嚴重狹窄、側支循環血流評估。



血管攝影是將導管置入血管內，注射顯影劑照像，來診斷或治療與血管有關疾病的一種診療技術。



衛生福利部雙和醫院
(委託臺北醫學大學興建經營)
Taipei Medical University - Shuang Ho Hospital,
Ministry of Health and Welfare

1. 檢查前準備



填寫同意書並有家屬陪同。



禁食4小時以上。



穿刺部位剃短，以免感染。

2. 檢查中配合



部分檢查須配合憋氣，使影像清楚。

正確平躺



其餘檢查只需平躺保持不動即可。

3. 檢查後



穿刺側的腳不可以彎曲。



沙袋加壓至少4小時。



正確平躺

平躺至少8小時。

進行血管攝影的風險：

- (1)動脈內膜損傷，剝離及穿孔。
- (2)動脈栓塞造成末端壞死。
- (3)關於戳刺血管的部位：血腫 (<10%)、動脈阻塞 (<0.5%)。
- (4)注射顯影劑後不良反應發生率約為 3.1%至 12.7%，嚴重全身性反應，發生率約為 0.04%至 0.2%，死亡率約為十萬分之一。



衛生福利部雙和醫院
(委託臺北醫學大學興建經營)
Taipei Medical University - Shuang Ho Hospital,
Ministry of Health and Welfare

◆ 醫療選項

【選項一】接受血管攝影檢查

【選項二】接受非侵入性影像檢查

*腦部電腦斷層血管造影(CTA)·腦部核磁共振血管造影(MRA)·穿顱超音波(TCD)

您目前比較想要選擇的方式：

☐ 【選項一】接受血管攝影檢查

☐ 【選項二】接受非侵入性影像檢查



請透過以下四個步驟來幫助您做決定

● 步驟 1 選項的比較

非侵入性影像檢查				侵入性影像檢查
	腦部電腦斷層血管造影 (CTA)	腦部核磁共振血管造影 (MRA)	穿顱超音波 (TCD)	血管攝影檢查(DSA)
花費時間預估	10 分鐘	約 30 分鐘	10-30 分鐘	1-2 小時
風險性	放射線	無	無	放射線
	顯影劑			顯影劑
				戳刺血管
對完全阻塞與嚴重狹窄之鑑別度	近端血管佳	遠端血管不如 CTA	只能偵測近端阻塞	極佳
對側支循環的評估	強	有限	無法	強
住院	不用住院			要住院

Stroke . 2016 Jan;47(1):273-81.

對顱內血管完全阻塞的診斷，CTA 和 MRA 相對 DSA 的比較

	腦部電腦斷層血管造影 (CTA)	腦部核磁共振血管造影 (MRA)
敏感度	98%	70%
特異度	99%	97%
陽性預測值	93%	65%
陰性預測值	100%	98%

AJNR Am J Neuroradiol . 2005 May;26(5):1012-21.



● 步驟 2 您選擇檢查方式會在意的項目有什麼？

以及在意的程度為何？

考量項目	在意程度	備註 (對此選項在意程度較高，建議的檢查選擇)
安全性	0 1 2 3 4 5	非侵入性影像檢查
對完全阻塞與嚴重狹窄 之鑑別度	0 1 2 3 4 5	血管攝影檢查(DSA)
對側支循環的評估	0 1 2 3 4 5	血管攝影檢查(DSA)
花費時間	0 1 2 3 4 5	非侵入性影像檢查

● 步驟 3 對於上面提供的資訊，您是否已經了解？

1. 非侵入性影像檢查沒有放射線暴露的風險。

☐對 ☐不對 ☐不確定

2. 血管攝影檢查(DSA)對顱內血管完全阻塞與嚴重狹窄之鑑別度較佳。

☐對 ☐不對 ☐不確定

3. 非侵入性影像檢查包括腦部電腦斷層血管造影(CTA)、腦部核磁共振血管造影(MRA)、穿顱超音波(TCD)等。

☐對 ☐不對 ☐不確定



● 步驟 4 您現在確認好檢查方式了嗎？

- ☐ 【選項一】接受血管攝影檢查
- ☐ 【選項二】接受非侵入性影像檢查

最後，請花一點時間幫我們完成下列評估。

醫療決定品質評估

	是 (1)	否 (0)
1. 您覺得您做了最適合您的決定嗎？	1	0
2. 您知道每一個選項的優點及缺點嗎？	1	0
3. 您清楚對您最重要的優點及缺點嗎？	1	0
4. 您有得到足夠的幫助及建議來做決定？	1	0

◆ 了解更多資訊及資源

社團法人台灣腦中風學會

<https://www.stroke.org.tw/GoWeb2/include/index.php>

◆ 參考資料

1. Stroke . 2016 Jan;47(1):273-81.
2. AJNR Am J Neuroradiol . 2005 May;26(5):1012-21.
3. Stroke Prevention in Symptomatic Large Artery Intracranial Atherosclerosis Practice Advisory: Report of the AAN Guideline Subcommittee. Neurology. 2022 Mar 22;98(12):486-498.



衛生福利部雙和醫院(委託臺北醫學大學興建經營)
Taipei Medical University - Shuang Ho Hospital, Ministry of Health and Welfare