

# 國人好發中大腦動脈狹窄阻塞 診斷治療最新進展

文／腦中風暨神經重症加護病房 主任 陳春忠

**中** 大腦乃腦內最大動脈，若阻塞或狹窄常引起中風，嚴重者甚至可能致命，對此一國人常見疾病，實有必要加以認識。本文將敘述有關中大腦動脈阻塞的自然病史、病生理學、診斷方式及治療。

## 中大腦動脈狹窄者中風機率高

動脈硬化造成血管阻塞狹窄，一直是心血管和腦血管疾病的主因。動脈硬化引起的顱內動脈狹窄，常常發生在內頸動脈及中大腦動脈的主幹及基底動脈，雖說顱內動脈狹窄可造成中風，但其自然病史尚未被完全被釐清。

一篇追蹤3年9個月的研究指出，顱內動脈狹窄的病人中，12.1%有短暫性腦缺血，15.2%有中風，總中風發生率約為27.3%。其他報導則指出，中大腦動脈狹窄的病人，每年中風的風險至少有8%，中風發生率遠高於顱外（頸動脈）狹窄的病人。研究中也發現，顱內動脈狹窄發生的年齡常較顱外動脈狹窄來得低，亞洲人尤其是中國人，特別容易有中大腦動脈狹窄的問題。總而言之，中大腦動脈狹窄好發於國人，一旦發現有此問題，5年內再中風的機會高達40%以上（每年8%），實不能輕忽。

情形，非常重要。病人若有腦血流不足，除了藥物之外，還必須給予適當的血管再通治療，才能預防再度中風。

### 正確評估腦血流應做激發測試

既然腦血流評估在中大腦動脈阻塞的治療具重要地位，那麼目前有哪些方法可用來評估呢？首先，我們知道當腦部血流因顱內動脈阻塞而不足時，腦部就會啟動自動調節系統來維持足夠血流，以避免腦中風的發生。這些機制包括動脈擴張，增加側枝循環，以及增加腦血流的氧氣萃取率。臨床研究發現，即使中大腦動脈完全阻塞，並不代表病人一定會中風，只要有足夠的側枝循環及適當的自動調節能力，即可免去中風；相反的，若病人的自動調節能力有缺損，則其之後出現中風的機率將大為增加。

所以，目前腦血流的評估主要是偵測病人的自動調節能力，藉以判定是否處於血流不足狀態，但目前所有偵測血流的方式都只能偵測靜態血流，無法真正反映病人面對壓力時的自動調節能力，因此必須如同測試心臟功能的跑步測試一樣，替病人做個激發測試，再比較腦血流在測試前後的變化，藉以計算出病人是否處於腦血流不足的狀態。

依此原理，腦血流評估主要有3種方式：

第一種為使用Xe電腦斷層（Xe CT）測腦血流，再給予Acetazolamide（Diamox）激發測試，接著比較測試前後結果來判定。Diamox為刺激腦血管擴張的藥物，若病人測試後血流並未增加，甚或血流相對減少，則

### 解決腦血流不足須使血管再通

中大腦動脈阻塞造成中風的機制主要有3種：（1）中大腦動脈深層的小動脈被硬化斑塊阻塞而造成小洞性梗塞。（2）因動脈硬化斑塊掉落造成血栓，進而阻塞遠端動脈。（3）由於中大腦動脈阻塞且側枝循環不足，導致大腦半球低灌注血流不足而引起中風。中風的形成可能源於其中一項原因或同時兼具好幾項原因，然而臨床上的研究已證實腦血流不足可加重血栓造成中風的機率與嚴重性。在實際治療上，找出哪一種原因造成中風，對於治療有著決定性的幫忙。

因為如果能確定病人的中風乃是血栓或動脈硬化所致，給予抗血小板藥物或抗凝血藥物即足以預防再度中風。相反的，若中風是因腦血流不足所致，則單純給予藥物治療仍不足以預防再度中風，因此才會有之後每年至少8%機率的腦中風發生。

臨床上，無法單獨以一項檢查來確切分析出引起病人中風的原因，因此藉著腦血流檢查找出病人是否有腦血流不足低灌注的

表示其自動調節能力已有缺損，可能正處於血流不足狀態。除了Xe電腦斷層外，其他如核磁共振或單光子電腦斷層（SPECT）皆可用來偵測腦血流。

第二種為同時測腦血流及腦血量，此二者的比值即為血流通過時間，再經激發測試，也能找出腦血流不足的病人。

第三種為使用正子造影來偵測腦血流的氧氣淬取率，若氧氣淬取率增加，代表病人正處於血流不足狀態。

當然，除了客觀的檢查之外，臨床上有些症狀也可反映病人是否處於腦血流不足狀態，這些症狀包括肢體顫動與姿態性短暫腦缺血。然而它們在臨床上出現的比率不高，無法作為篩檢工具，目前主要仍以腦血流檢查加上激發測試來找出這類病人。

### 主動偵測加積極治療以防後患

對於中大腦動脈阻塞的治療，隨著影像檢查的進步，已有大幅進展，如前所述，若病人中風的原因只是單純的血栓導致，那麼給予抗血小板凝集藥物或抗凝血藥物則足以預防再度中風。但，大部分中風可能仍混有血流不足的疾病存在，對此，就不能單純以藥物治療，必須加上血管再通治療來增加其血流，才足以預防再度中風。所以近年來的治療策略已從以往的被動給藥預防，演變成主動找出腦血流不足的病人，積極給予血管再通治療，讓病人免去每年至少8%中風的機率。

血管再通治療主要有兩大部分，一為傳統外科手術的顱外—顱內動脈吻合術，此手術已有3、40年歷史，其方式又可分高流量，中流量及低流量的顱外—顱內動脈吻合術，視所取的血管大小與血量多寡而定。不過，受到影像檢查的限制，雖能找出腦血流不足的病人，仍無法精確預估病人不足多少，該增加多少腦血流才夠，所以該給予哪一種方式，仍視外科醫師的經驗而定。本院腦中風中心針對此類病人，主要是以低流量的淺顱動脈—中大腦動脈吻合術來治療，目前已累積超過25例以上，臨床結果尚稱良好。

另一種血管再通治療是如心導管治療一樣的血管內氣球擴張術，或血管內支架治療，此技術在顱外部分（頸總動脈）已成熟，但顱內狹窄或阻塞部分，仍在發展當中。

總之，醫界治療中大腦動脈阻塞狹窄，已從以往的消極藥物治療，進步為主動偵測出中風高風險群（腦血流不足病人），予以血管再通治療，使病人免除每年至少8%的中風風險。惟目前血管再通治療，不管是外科手術或血管內治療，均處於起步階段，仍無法精確判斷病人需要怎樣的血管再通治療，但相信假以時日，對好發於國人的中大腦阻塞會有更好、更成熟的治療。🌐