



診治腦中風 放射科真有幾把刷子

文／放射線部 主治醫師 沈茂忠

本院的腦中風中心團隊，技術好、效率高，搶救了許多中風病人的性命，降低了許多中風病人殘障的嚴重度，已於2009年獲得國家品質獎「銀獎」的殊榮。

放射線部的醫師、技師及護理同仁也是腦中風小組的重要成員，所提供的電腦斷層攝影（CT）、磁振造影（MRI）、血管攝影（DSA），均為搶救腦中風的重要儀器。本文簡介放射線部同仁及儀器在診治腦中風所扮演的角色。

CT與MRI的第一線診斷

當病患因突然意識障礙、半身不遂、肢體無力、講話困難、臉歪嘴斜等典型的腦中風症狀，被送到急診室時，CT是最重要的第一線診斷工具。CT可以快速確定這是出血性中風或梗塞性中風，也可鑑別是不是慢性硬腦膜下腔血腫或腦瘤等其他疾病所引起的類似中風症狀。

CT

多數案例只要做完CT，醫師即可根據CT的發現進行處置，但碰到下列情況便需要再做進一步檢查；

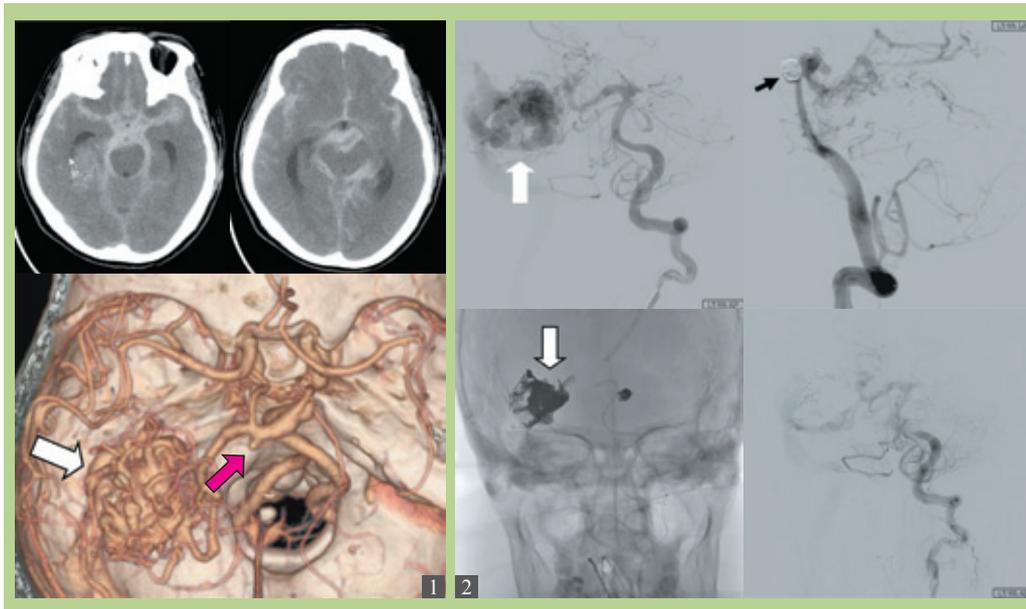
1.年輕型腦出血：通常是因為動靜脈畸形等先天性血管疾病所引起，必須加做CT-血管攝影（CTA），甚至加做導管血管攝影（DSA），找出引起出血的血管病變。

2.自發性蜘蛛網膜下腔出血（spontaneous SAH）：CT可以很清楚的診斷出自發性蜘蛛網膜下腔出血，但必須再做CT-血管攝影來尋找引起出血的動脈瘤，下一步再由神經外科醫師開刀，或由放射科醫師做栓塞。

3.急性腦梗塞（acute infarction）：CT對於診斷出血性中風非常敏感，但對於診斷梗塞性中風就遲鈍多了，這是因為腦梗塞所引起的腦組織水腫影像要經過一段時間才會變暗，此時便需要做MRI。

MRI

MRI對腦梗塞非常敏感，尤其是擴散磁振造影（Diffusion Weighted Images, DWI），幾乎在血管栓塞後的1、2個小時，梗塞引起腦水腫的檢查影像就會變亮。MRI也可再加做MR-血管攝影（MRA），以顯示大血管阻塞



- 1 女性57歲，劇烈頭痛
CT顯示大量蜘蛛網膜下腔出血
CT-血管攝影可見一片動靜脈畸型（大箭頭）及引起出血的動脈瘤（小箭頭）
- 2 血管攝影證實有動靜脈畸型及動脈瘤，放射科醫師以線圈栓塞了這兩個病變，而不必做開顱手術。

的情況。近年來，多重切面CT（multislices CT）具有可做電腦斷層灌注造影檢查（CT-perfusion）的功能，可以在腦中風發生後的極短時間內，將腦缺氧區域定位並研判能否救治，神經內科醫師據此可迅速決定要不要給予溶血劑來溶解血管內的血栓，避免腦組織因缺血而水腫。

放射科醫師治療腦中風的法寶

除了診斷之外，放射科醫師對於治療腦中風的角色也越來越重要：

●腦血管栓塞

引起蜘蛛網膜下腔出血的動脈瘤，過去都由神經外科醫師做開顱手術，用夾子夾住動脈瘤，防止再出血。近幾年來，放射科醫師以線圈（coils）為動脈瘤做栓塞的方式，已逐漸取代外科手術，因為不必開顱，病人恢復快速。

神經放射科醫師也做動靜脈畸形的栓塞，當病灶縮小之後，再由神經外科醫師動手術，可以減少出血及危險。

●血管擴張及整型術

對於因動脈硬化引起的狹窄，放射科醫師可以做血管擴張術，並置入支架以維持血管的暢通。

●血栓溶解術

腦血管阻塞所引起的急性梗塞性中風，在黃金3小時之內，由神經內科醫師從靜脈注射溶血劑；超過3小時至6小時，則由放射

科醫師以導管直接在阻塞的腦動脈注射溶血劑，效果很好。

介紹3種重要儀器

放射線部提供3種重要儀器用於腦中風的診斷及治療：

●電腦斷層攝影（CT）

CT是診斷腦中風最重要的儀器，現在的醫師不必像以往那樣做繁複的神經學檢查或脊髓液抽取檢查，一碰到中風病人馬上就做CT。CT已發展到16、64、256切，檢查速度快，又可馬上加做CT-血管攝影、CT-腦擴散檢查。

●磁共振造影（MRI）

MRI是診斷腦中風的第2線工具，對於診斷腦梗塞，比CT精確很多。MRI也可加做MR-血管攝影、MR-腦擴散檢查等等。

●數位化的血管攝影（DSA）

置放導管所做的血管攝影是診斷腦血管疾病最精確的方法，但若純粹為了診斷，血管攝影多半已被CT-血管攝影及MR-血管攝影取代。數位化的血管攝影（DSA）現在都用於治療，即做血管栓塞或血管擴張術，這些技術有些已取代神經外科的開顱手術。

放射線部提供人、提供儀器，是神經內外科醫師診斷及處理腦中風最好的夥伴，也是腦中風團隊不可或缺的重要成員。👩‍⚕️