

總論 腦血管和心臟血管的疾病，佔了十大死因中的三位，如果再加上十大死因中另外兩位的糖尿病以及尿毒症患者所好發的血管疾病，那麼每年受到血管疾病影響而致死的患者，可以說是不計其數。血管疾病的臨床表現林林總總，多彩多姿，無法一語道盡，但是絕大多數的血管疾病都是起因於動脈硬化(Atherosclerosis)。動脈硬化是一種血管自然老化的過程，每一個人都會發生只是發生的快慢不同，而主要受到影響的血管也因人而異，此之所以產生了各種不同的臨床表現。根據流行病學的資料統計發現，有某些因素存在的人，動脈硬化發生的速度會比較快，這些因素就是所謂的心血管疾病的危險因子，這包括了性別(男性)，年齡(中老年人)，家族史，體重過重，高血壓、糖尿病、血脂肪過高，抽煙，緊張的生活態度以及缺乏運動。所以要預防心血管疾病的發生，就必須針對危險因子來下工夫，譬如說養成良好的生活習慣，維持適當的體重，保持經常的運動，以及戒煙。如果本身罹患有高血壓，糖尿病，血脂肪過高等疾病時，必須和醫生配合，藉由適當的藥物使疾病得到良好的控制。控制危險因子，可以減緩動脈硬化發生的速度。但是畢竟目前的醫學仍然無法完全的防止動脈的硬化。一旦不幸發生了血管疾病時，必須要求助於專科醫師，取得詳細而確定的診斷才能對症下藥。心臟內科的診察以及檢查，包括心電圖，心臟超音波，血管超音波，以及核子醫學的心臟掃描等等，除了可以用來確立診斷之外，也可以用來確定疾病影響的範圍以及嚴重度，以做為治療的依據。動脈的硬化會造成血管的狹窄，有時甚至會伴隨血栓的產生，可以通過的血量會不足，因而造成器官組織的缺血甚至壞死。輕微的病症可以經由藥物而得到改善(例如抗血小板的藥物，血管擴張劑等)，對於比較重的病症，藥物的療效並不完全，這時就必須考慮重建血流。重建血流的方式則包括外科的繞道手術以及內科的心導管擴張術。何謂心導管 心導管是一個統稱，泛指一切在導管室 X-光機器下所進行的診斷性的血管攝影以及治療性的血管擴張術和支架置放術。這些診斷以及治療所使用的細小塑膠或金屬的管子，都可以在局部麻醉之下，藉由打針的方式，穿過皮膚放入體內的血管中。近年來由於科技的發展，心導管技術突飛猛進，已經由以往的以診斷為主的心導管檢查，發展成為以治療疾病為主的治療性心導管手術，能夠打通狹窄甚或是阻塞的血管。和外科手術相比較，心導管手術有下列優點：不需要全身麻醉，傷口小而復原快，對組織的傷害也比較小。由於具備了以上的這些優點，心導管手術在很多方面已經取代了傳統的外科手術，成為重建血流的首選方式，並且受到病患廣泛的歡迎。該強調的是，並不是每一種病情都可以用心導管來解決，在治療方式的選擇上，仍然必須考量整體的病況，因人而異。以下簡單的介紹在心導管室常見的血管疾病以及它們的心導管治療。

**冠狀動脈心臟病** 冠狀動脈分佈在心臟的表面，提供心臟收縮所需的氧分。冠狀動脈硬化導致狹窄甚至阻塞，會造成心絞痛，心肌梗塞，心臟衰竭，甚至是猝死。冠狀動脈擴張以及支架置放的技術已經相當成熟，百分之九十以上的冠狀動脈狹窄都可以經由心導管術達成理想的療效。[圖一] 急性冠狀動脈阻塞會造成心肌梗塞，必須接受緊急的心導管擴張術，在六個小時以內把阻塞的冠狀動脈打通，才能夠搶救瀕臨壞死的心肌，達到維護心臟機能與降低死亡率的目的。[圖二] 頸動脈狹窄暈眩 頸動脈供應大腦三分之二的血流，嚴重的頸動脈狹窄，可能導致暫時性腦缺氧，中風，甚至引起半身不遂，必須加以治療，以防中風的發生。以往的治療以外科手術為主，近年來頸動脈的支架置放技術已經能夠達到與外科手術同樣的療效，可以預防中風的復發。與外科手術比較，心導管治療更具有傷口較小，復原較快的優點，更容易為病患所接受。[圖三] 頸部的椎骨動脈供應腦幹、小腦以及大腦後三分之一的血流。若是因為狹窄而造成血流供應不足，會引起暈眩等症狀。椎骨動脈的狹窄往往發生在開口處，也可以利用心導管置放支架，有很好的療效。[圖四] 下肢動脈阻塞 下肢動脈的阻塞會引起間歇性

跛行，短距離的行走就會造成肌肉酸痛無力。嚴重的動脈阻塞甚至會造成足部壞死，導致截肢的結果。處理下肢的動脈阻塞疾病，需要有詳細的血管攝影檢查以及完整的治療計畫。對於複雜多發的血管阻塞，常常必須運用心導管支架置放，配合外科的繞道手術，才能完整的重建血流。[圖五] 腎動脈狹窄 腎動脈狹窄會引起腎臟缺血，腎臟因而分泌過多的腎素，會導致異常的血壓升高，高血壓變得難以控制，或是導致肺水腫。長期嚴重的缺血，更會損害腎臟的機能，有可能因而造成腎衰竭。診斷腎動脈狹窄比較困難，除了血管攝影之外，並沒有其它值得信賴的檢查方法。腎動脈的狹窄也可以經由支架的置放得到良好的治療效果，不但高血壓可以變的比較容易控制，甚至有可能完全恢復正常的血壓，腎功能也得以保存。[圖六] 洗腎患者的動靜脈瘻管狹窄 尿毒症病患的洗腎用血管通路，不論是自體的動靜脈瘻管或是人工的血管，都有可能發生狹窄或阻塞。這種血管疾病和一般所認知的血管疾病不同，和動脈硬化也沒有關係，但是對於尿毒症病患而言卻是性命交關的事。和一般血管疾病相同的是，這種血管通路的問題絕大多數也可以藉由導管擴張術加以治療。[圖七] 結論 心導管科技以及技術的進步，可以用日新月異來形容。很多以往只能消極的服用藥物，或是必須求助於外科醫師的病，現在都可以使用心導管擴張術或支架置放術來加以治療，往往有立竿見影的效果，大大的減輕了患者的痛苦。隨著技術的普及，心導管已經成為治療心血管疾病時，不可或缺的一環。