

心希望

心血管疾病的最新治療

文／心臟科 主任 張坤正

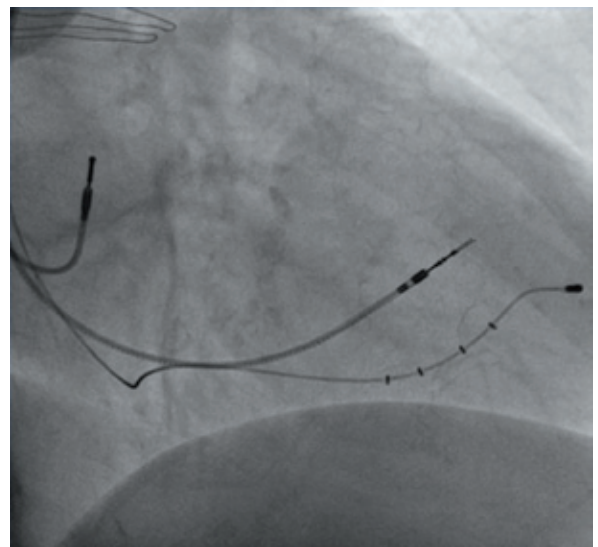
心血管疾病長期以來在西方國家高居死亡原因的首位，在台灣也是前十大死因的第2位。心血管疾病瞬息萬變的病情，猶如一顆不定時炸彈，威脅著無數國人的健康。好在隨著科技進步，許多前瞻性的治療不斷出現，已能提供患者更多、更好的選擇。

高血壓

多種複方強效藥物陸續問世

先來談談高血壓，高血壓一直是心血管與腦血管疾病重要的危險因子。拜生物科技之賜，許多複方抗高血壓藥物問世，大大提升了血壓控制的達標率。最新發展的腎素直接抑制劑（direct renin inhibitor）是一種特異性高的藥物，能直接抑制腎素血管收縮素系統，可單獨或與其他降血壓藥物合併使用，對高血壓治療的達標率與器官保護可望有良好的效果。

另外，針對頑固性的高血壓，歐洲心臟介入學會2011年在會議上，發表了以導管治療高血壓的技術—腎神經消融治療（renal nerve denervation by RF ablation），這是一種極創新的技術，可望在將來為病患帶來福音。



圖一、「心臟再同步化節律器治療」，可有效改善心衰竭病人的生活品質與存活率。

提升生活品質與存活率非夢事

在心衰竭方面，其治療目標是改善生活品質與提高存活率。除了傳統藥物與非藥物治療，現在還有一些儀器植入手術或器官移

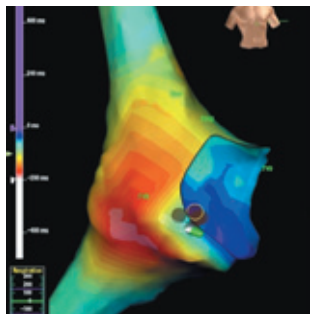
植可達到此一目的，包括心臟再同步化治療（cardiac resynchronization therapy）、左心室輔助器（left ventricular assist device）和心臟移植。

心臟再同步化治療是一種新的植入型人工節律器治療方式，藉著消除左心室收縮不同步的現象，可提高收縮效率，進而減少心衰竭的症狀，改善病人的生活品質。左心室輔助器也提供了末期心衰竭病人治療的選擇，顯著提升生活品質與存活率。以上治療臨床上有其限制與適應症，必須根據病人狀況加以評估選擇。擁有健康的心臟是心衰竭病人最終的治療目標，因此心臟移植是重症心衰竭患者的最後一線生機。本院2011年11月已成功完成第1例心臟移植手術，正式加入心臟移植治療的行列。

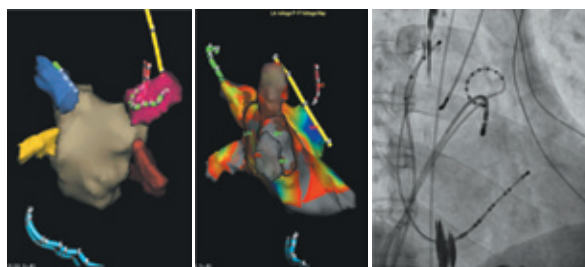
心房顫動

新一代藥物與心導管燒灼手術

在心律不整方面，心房顫動是成人最常見的心律不整，常造成嚴重的症狀與併發症。新一代抗心律不整藥物（dronedrone），在2011年美國心臟學會與2010年歐洲心臟學會心房顫動治療準則中，被列為有效的藥物之一，對於陣發性心房顫動或從持續性心房顫動回復到正常竇性心律的病患，可降低住院與心血管併發症的機率。



圖二、心臟即時3D立體影像與電氣訊號的結合，能協助定位並提高心律不整燒灼術的成功率。



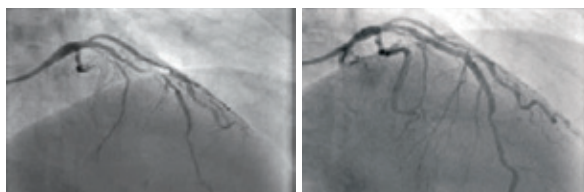
圖三、對於藥物治療效果不佳的心房顫動患者，可藉由3D立體定位之心導管燒灼手術，提供治癒的機會。

對於藥物治療效果不佳的心房顫動患者，亦可藉由心導管燒灼手術（radiofrequency catheter ablation），提供另一個治療的選擇。隨著高科技儀器設備的發展，心臟即時3D立體影像與電氣訊號的結合，能協助定位並提高燒灼術的成功率，本院也提供了此一卓越的手術治療。

裝有心臟節律器的心律不整病患，傳統上是不能接受磁共振掃描（MRI）的檢查，這個困擾也已被科技克服，目前已有最新的心臟節律器，系統設計安全，可用於磁共振掃描的環境中。

心臟病介入治療

塗藥支架安全性再升級



圖四、心臟支架發展迅速，不但使併發症減少，也使血管的暢通率大為增加。

心臟病介入治療近10年最重要的里程碑就是塗藥支架的問世。塗藥支架自2002年上市之後，因為可以大幅降低支架置放後再狹窄的機率，因而在全世界被廣泛使用。但是從2006年起，塗藥支架晚期血栓的問題受到注意，醫界重新評估其安全性，改

善方法為延長塗藥支架置放後併用兩種抗血小板藥物的時間，目前建議的時間為至少併用12個月。由於支架置放的好壞也會影響預後，因此包括血管內超音波（intravascular ultrasound, IVUS）及光學相干斷層成像（optical coherence tomography, OCT），也被應用於評估支架是否置放良好。

針對塗藥支架會引起晚期血栓的原因，包括支架金屬及包覆在金屬外層提供藥物附著的人工聚合物（Polymer），解決之道有新的進展。在人工聚合物方面，有的支架改用鈦金屬，金屬外有一層氮氧化物（nitride Oxide, NO），稱為生物活性塗層支架（bio-active stent），可將術後需併用兩種抗血小板藥物的時間縮短為1個月，適合年紀大及無法長期服用兩種抗血小板藥物的病人；有的支架採用可分解的人工聚合物，臨床效果與之前的塗藥支架相當；有的支架是利用金屬表面特殊凹槽設計，直接填充藥物而不用人工聚合物，不過這種有特殊凹槽設計的支架仍在研發改良中，尚未在台灣上市。

至於支架金屬本身，新的發展為完全可分解支架（bioabsorbable stent），希望透過支架的分解來降低血管的不良反應，但是支架分解後造成的血管回彈及支架材料引起的發炎反應，仍是需要關注的課題。因為可分解支架不會有金屬殘留，應用在小兒科的介入治療是未來的方向。

針對血管太細小不適合放支架，或是支架內再狹窄的患者，在球囊表面包覆一層藥物的藥物洗脫球囊（drug-eluting balloon, DEB），可以減少支架植入造成的併發症，併用兩種抗血小板藥物的時間也只要1個月。

藥物洗脫球囊用於治療下肢血管病變，比起傳統球囊，可減少5成以上再狹窄的機率。不過，藥物洗脫球囊不能取代支架，在很多情形下還是需要支架才能維持血管暢通。

隨著塗藥支架的應用，以前只適合做繞道手術的左主幹冠狀動脈病變或合併3條冠狀動脈血管病變，在條件適合適的病患身上，已能獲得和開刀一樣的成果。不過，每個病患在接受血管重建時，都應按照本身狀況，與醫師充分討論後再選擇適當的治療。

冠狀動脈慢性完全阻塞

不開刀的打通率也有9成

冠狀動脈慢性完全阻塞（血管完全阻塞超過3個月）是介入治療的一大難題，近年來在以日本醫師為主的努力下，發展了新的導絲球囊及微導管，搭配從兩側冠狀動脈介入治療，術前輔以電腦斷層造影，術中使用血管內超音波評估血管狀態，在有經驗的醫師操作下，打通率約9成，為不想開刀的患者提供另一個選擇。

主動脈瓣狹窄

可採取非手術的替代療法TAVI

主動脈瓣狹窄以往只能藉由開刀治療，但對於年紀大又合併多種其他疾病的患者，經由導管置入人工瓣膜（transcatheter aortic valve implantation, TAVI）是另一項選擇，可經由股動脈置入或心尖直接穿刺置入。與單純的藥物治療比較，TAVI的死亡率及發生嚴重心衰竭的機率都比較低；與開刀治療比較，TAVI在術後12個月，也能夠改善心衰竭症狀並提高患者的體能活動能力，因此可做為非手術的替代療法。🌐