

# 手術治療高血壓～ 腎臟交感神經阻斷術

◎林口長庚心臟內科主治醫師 陳俊吉

封面故事



學歷 中國醫藥大學  
德國萊比錫醫學中心學習周邊  
血管介入治療

專長 心導管介入治療、周邊血管  
介入治療、結構性心臟病介  
入治療

**魏**先生44歲高血壓病史已10年，藥物從最初2種慢慢增加到5種仍無法控制得很好，血壓都還是在160/100左右。蔡先生，72歲，高血壓病史已超過30年，合併有糖尿病、腦中風病史，近來血壓經6種藥物仍在170/100左右。這兩位患者在門診常問的問題是：還有什麼方式可讓血壓控制更好？

高血壓是心臟科門診最常遇到的慢性疾病，依病因可分為本態性及續發性高血壓，而9成以上患者都是屬於本態性高血壓。高血壓控制得好不好，非藥物治療方式是最基本的，包括日常生活習慣調整及飲食習慣調整。看似簡單，但根據衛福部2017年十大死因中高血壓仍高居第8名，死亡率也從2007年的8.6%攀升至25.8%。因此非藥物治療方式無法控制血壓時，藥物治療就是下一步很重要的方式。

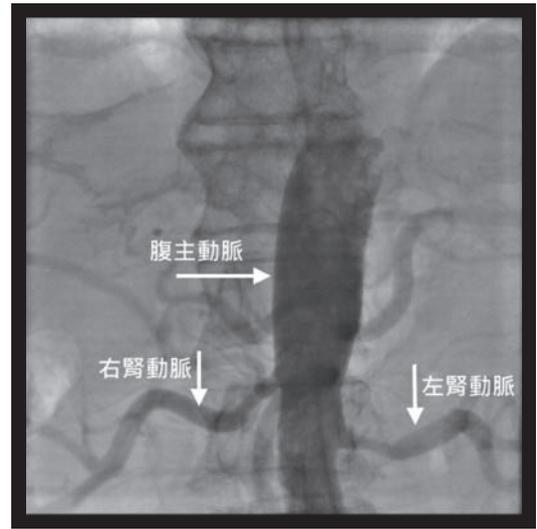
只是高血壓標準到底為多少才算正常？台灣心臟學會於2015年訂定台灣高血壓治療指引。這分治療指引參考國內外最新研究後訂定，正常人血壓標準依然維持在140/90以下，但有三類心血管疾病高危險群患者包括糖尿病、慢性腎病及冠心病患者標準要更嚴格，最好要控制在130/80以下才算正常，才可降低高血壓導致的併發症與死亡率。

而這些高血壓患者服用3種藥物以上時仍無法好好控制血壓，這時就得考慮「腎臟交感神經阻斷術」了。因為交感神經系統與高血壓有很大相關，如

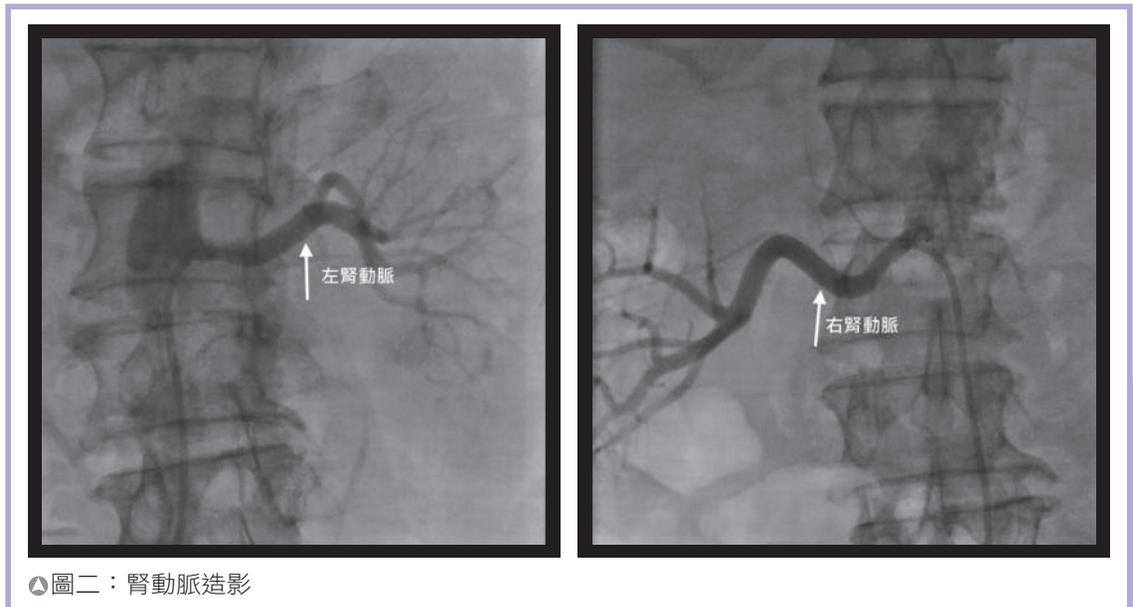
果交感神經系統過於活躍，會使血壓更難控制，對心臟、腎臟及血管皆會帶來傷害。因此如有些難治型高血壓患者，除藥物治療外，也可用腎臟交感神經阻斷術來輔助治療，減低腎臟激素的分泌量，進而紓緩血壓，保護心臟、腎臟及血管免受進一步損害。

腎臟交感神經阻斷術早期以外科手術為主，因手術傷口較大也具有相當風險，加上後來高血壓藥物治療蓬勃發展，這項手術慢慢被捨棄不用，直到近年來微創手術漸漸發展起來。經導管實施的腎臟交感神經電燒阻斷術也於 2008 年起開始發展，目前已可將導管電燒技術應用於適合的高血壓患者身上。目前病人篩選條件也從早期已服用 3 種降壓藥物後，收縮壓仍高於 160 的頑固型高血壓患者，擴展為早期高血壓患者亦可使用。

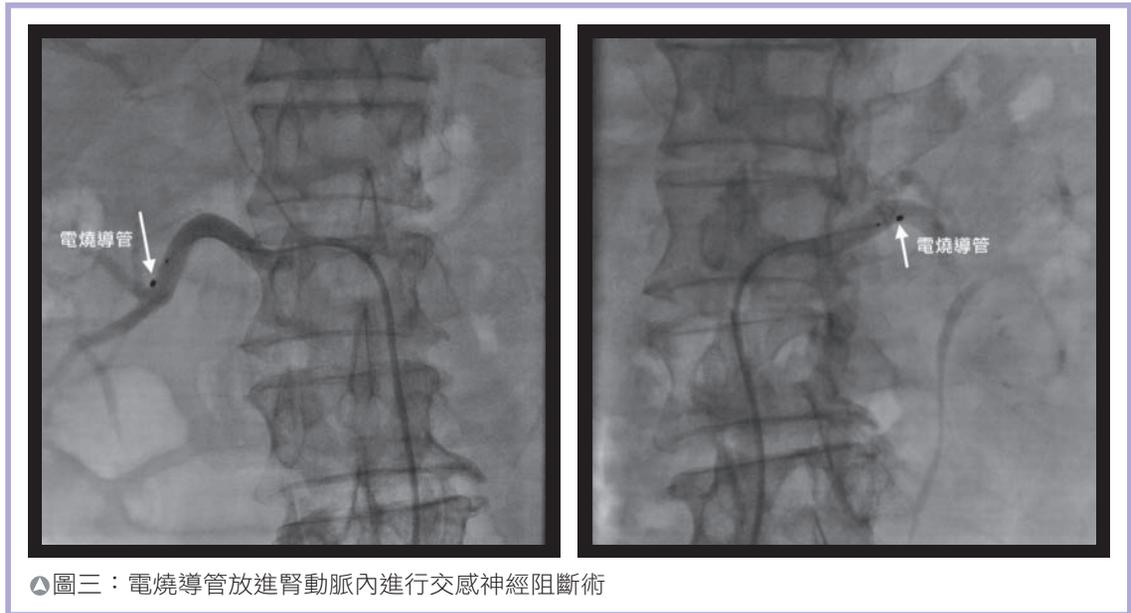
而腎臟交感神經電燒阻斷術如何進行呢？手術進行前需有腎動脈造影，如同一般血管攝影，經局部麻醉後，於鼠蹊部放入血管導鞘，再將造影導管於 X 光透視下放於腹主動脈（圖一）及腎動脈（圖二）處進行造影。接下來就是將電燒導管放進腎動脈內進行交感神經阻



▲圖一：腹主動脈造影



▲圖二：腎動脈造影



▲圖三：電燒導管放進腎動脈內進行交感神經阻斷術

斷術（圖三）。此項手術有何風險或併發症呢？從以往研究資料看來，常見的併發症與一般血管攝影的併發症類似，包括穿刺部位的血腫，血管受損或感染機率皆很低，另外電燒手術後腎動脈狹窄的比例也很少見，腎功能也幾乎不會受到影響。唯一的禁忌症是對顯影劑過敏或懷孕期間無法接受 X 光照射者。

腎臟交感神經阻斷電燒手術從 2013 年引進台灣後，目前包含本院在內已有 26 間醫院可進行腎交感神經阻斷術，平均手術時間僅約 30 分鐘，約有 8 成以上患者的血壓降低幅度大於 10 毫米汞柱，而每降低 10 毫米汞柱血壓就可減少 20% 心血管疾病之相對風

險。而在今年台灣心臟學會也對腎交感神經阻斷術發佈新的指引，只要高血壓病人診間血壓大於 150/90 及白天任意血壓測量在 135/85 以上，或 24 小時連續血壓監測在 140/80 以上，及腎功能 eGFR 在 45 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> 以上患者，皆可考慮接受腎臟交感神經阻斷電燒手術。學會建議以下 5 大類高血壓患者 (1) 難治型高血壓；(2) 已有其他器官因高血壓受損；(3) 醫囑遵從性不好；(4) 無法接受高血壓藥物治療；(5) 續發性高血壓經治療 3 個月後血壓仍控制不良者，可考慮及早接受腎臟交感神經阻斷電燒手術。⊕

