

治療頑固型高血壓 經腎動脈自主神經阻斷術 帶來新曙光

文／心臟內科 主治醫師 王宇澄

近年來，一項突破性的「經腎動脈自主神經阻斷術」，為頑固型高血壓患者的治療，帶來新的曙光。本院已在今年9月13日完成第1例經腎動脈自主神經阻斷術，手術相當成功，病患術後恢復良好，沒有併發症。我們相信未來將有更多頑固型高血壓患者因而受惠。

高血壓後患無窮，是國人十大死因之一

台灣的人口結構日趨高齡化，許多慢性疾病的發生率越來越高。在這些慢性病當中，對健康威脅最大，卻又最容易被忽視的隱形殺手，就是高血壓。

根據流行病學研究，60歲以上的族群，罹患高血壓者逾6成，70歲以上罹患高血壓的比率，更高達7-8成。可以說，只要活得夠久，高血壓幾乎是無法避免的健康威脅。

高血壓之所以可怕，在於病患雖然大多沒有自覺症狀，但若長期未予適當控制，將大幅增加引發心血管疾病的風險。一般而言，當血壓超過115/75 mmHg以上，每升高

20/10 mmHg，日後因心血管疾病（如：中風、心肌梗塞等）而死亡的機率就會加倍。

在開發中國家，大約50%的心臟病及超過60%的腦血管病變，都與高血壓有關。在我國，高血壓也高居國人十大死因之一。但是，大家不必太過緊張，若能好好控制血壓，收縮壓每降低2 mmHg，便能降低7-10%罹患心血管疾病或中風的風險。因此，好好控制血壓，是每個人的人生必修課，也是當前公共衛生的重要課題。

多管齊下降血壓，15%的患者仍控制不良

傳統上，治療高血壓的方式，不外乎生活型態的調整與藥物治療。在生活型態的調整方面，包括飲食鹽分限制、戒菸、運動等；在藥物治療方面，市面上有非常多的藥物可供臨床醫師選擇搭配，包括利尿劑、鈣離子阻斷劑、乙型阻斷劑、血管張力素轉化酶抑制劑等。

在飲食、運動與藥物治療多管齊下之後，患者的血壓多半都能降到目標值，亦

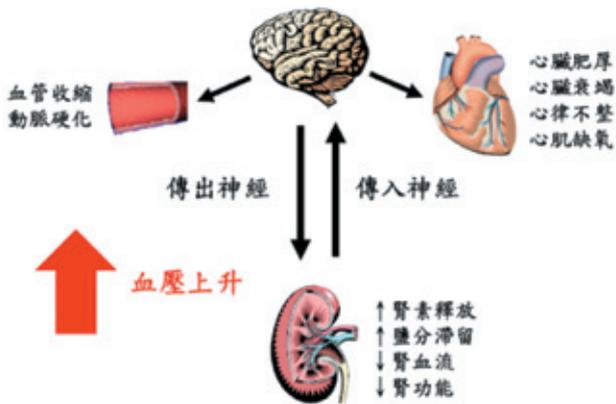


圖1、腎交感神經引發高血壓的作用機轉

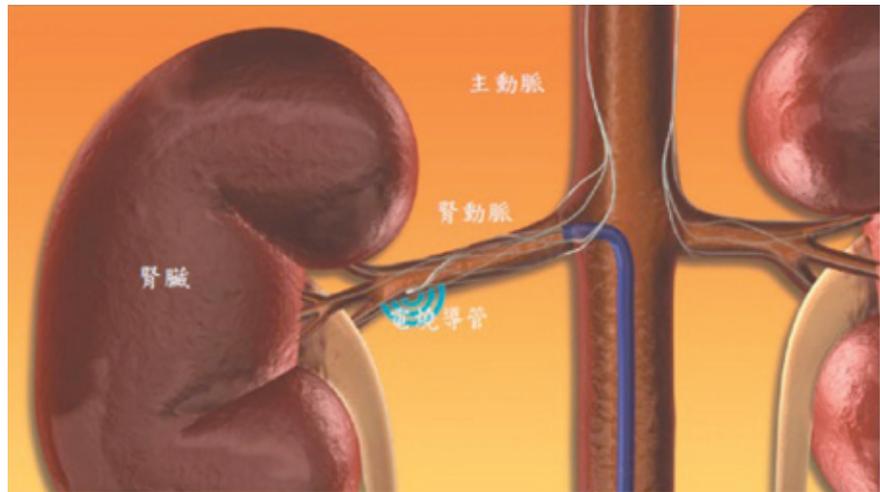


圖2、經腎動脈自主神經阻斷術。電燒導管在血管內壁以螺旋狀燒灼數個點，把分布在外壁的交感神經末梢完全破壞，以阻斷其作用。

即一般人小於140/90，高危險群小於130/80 mmHg。但是，仍有一部分患者的治療效果不彰，血壓就是降不下來，探究其因，不外血壓測量方式不正確、沒有遵照醫囑服藥、藥物醫囑不適當，或有其他內科疾病而造成次發性高血壓等。

最令醫師困擾的是，即使已針對上述原因加以調整或治療，仍有大約15%的患者在服用3種以上的降血壓藥物之後，控制效果依然不良，我們稱之為頑固型高血壓。在過去，這類病患由於血壓無法獲得有效控制，致使罹患心血管疾病的風險與死亡率大幅提高，又因為接受多種且大量的藥物治療，與藥物相關的不良反應或交互作用隨之顯著增加。

所幸，「經腎動脈自主神經阻斷術」的突破性發展，終於為頑固型高血壓患者的困境開啟了一線新的曙光。

治療頑固型高血壓，神經阻斷術的演進

談到治療頑固型高血壓的手術，從過去的研究可知，高血壓的形成和人體交感神經

系統有密切相關，透過大腦與體內交感神經系統的交互活化，會造成周邊血管收縮、動脈硬化、腎臟水分與鹽分吸收增加、心臟肥厚等現象，進而使得血壓升高，甚至導致心臟衰竭（圖1）。因此，早在半個世紀前，便曾有人嘗試以外科手術等激進方式，切除頑固型高血壓患者的中樞交感神經，期能達到治療目的。術後初期，病人的血壓控制的確得到大幅度的改善，但後續也引發相當多的自律神經失調併發症，嚴重影響生活品質。所以，這種手術方法逐漸被醫界淘汰。

但近年來的研究發現，聯絡腎臟與大腦間的交感神經，主要是沿著腎動脈外膜走向，進入腎臟實質，因此可以利用特製導管，由大腿股動脈進入腎動脈，再利用低功率電流所製造的熱能，破壞沿血管壁環繞的交感神經（圖2）。如此一來，既能有效降低血壓，也可以避免傳統手術帶來的併發症。這就是本文所介紹的「經腎動脈自主神經阻斷術」，它和傳統手術相較，手術時間明顯

縮短，一般只需40分鐘至1個小時，並且傷口較小，術後恢復也較快。

臨床觀察：

經腎動脈自主神經阻斷術的優點

國外一項針對153位頑固型高血壓病患的臨床試驗顯示，患者在接受「經腎動脈自主神經阻斷術」後，追蹤兩年發現，平均血壓可顯著降低30/14 mmHg，並且其中僅兩例出現局部血腫或股動脈假性動脈瘤的術後併發症。此外，這些患者的腎絲球過濾率在術後仍維持穩定，證明此一手術不會影響腎功能。

基於療效良好與安全性等優點，「經腎動脈自主神經阻斷術」在世界各地應用的普及率越來越高，而臨床上觀察到的療效與安全性，和先前的研究結果也有相當的一致性。因此，我國衛生福利部已於今年4月核准



這項治療的臨床應用，全台各大醫學中心陸續引進，本院也在今年9月13日順利完成第1例腎動脈自主神經阻斷術，病患術後恢復良好，沒有併發症。

本院心臟科醫師現已開始針對適當病人，積極評估施行「經腎動脈自主神經阻斷術」的適切性，相信將可造福更多頑固型高血壓患者，助他們擺脫心血管併發症的風險，並減少因而衍生的社會成本與醫療資源負擔。🏥