

高血壓診斷與治療新趨勢

國泰綜合醫院心血管中心 陳玠宇

前言

高血壓常被稱作「隱形的殺手」。根據統計，台灣成年人平均每四人就有一人罹患高血壓，其中45歲以下發生率約為7%，因其平時不一定有明顯的症狀，往往被患者所忽略。衛福部公布2020年國人十大死因，其中，高血壓性疾病排名第七位，相較2019年上升一個排名¹。高血壓更是心血管疾病、腦中風、腎臟病等重大慢性病的共同危險因子，也是當下全球疾病負擔排名的首位。若長期處於高血壓狀態下，罹患腦中風的機率增加40%、心血管疾病增加25%、腎臟衰竭機率增加10%²。

高血壓的定義

血壓的量測包括診間血壓、居家血壓與24小時血壓。正常的血壓為收縮壓小於120毫米汞柱及舒張壓小於80毫米汞柱（兩者皆須達標）。過往高血壓的標準定義，診間血壓收縮壓大於140毫米汞柱或舒張壓大於90毫米汞柱（兩者任一），然而，美國心臟學會於2017年重新定義高血壓，當診間血壓收縮壓大於130毫米汞柱或舒張壓大於80毫米汞柱即認定為高

血壓，修訂原因主要認為當血壓超過130/80毫米汞柱，出現心血管併發症的風險為血壓正常者的2倍³。而台灣心臟學會與高血壓學會則與世界衛生組織及歐洲心臟學會同步，仍維持過往的140/90的定義。除了診間血壓外，居家血壓與24小時血壓也同等重要，因其可以幫助鑑別「白袍性高血壓」與「隱匿性高血壓」，當居家平均血壓大於135/85毫米汞柱或24小時平均血壓大於130/80毫米汞柱亦為高血壓，而非按照診間血壓140/90的標準⁴。台灣高血壓學會及心臟醫學會建議居家血壓量測應把握基本「722原則」，亦即一週量七天，每天量早晚兩回，每回量兩次（每次間隔一分鐘），若有心律不整則需每回量三次⁵。

關於白袍性高血壓，根據最新的研究數據，分析6萬多名歐美及亞洲的白袍性高血壓患者，發現未給予治療的這類病患，罹患心臟病風險度增加36%、任何因素的死亡風險增加33%、心血管疾病的死亡風險則增加109%⁶。關於隱匿性高血壓，會增加1.88倍的心血管死亡風險、增加2.17倍的中風風險，以及任何因

表一 美國及歐洲高血壓定義比較表

最新指引	美國標準(單位：毫米汞柱)		歐洲標準(單位：毫米汞柱)	
高血壓定義	收縮壓 和/或 舒張壓		收縮壓 和/或 舒張壓	
診間血壓	≥ 130	≥ 80	≥ 140	≥ 90
日間血壓平均	≥ 130	≥ 80	≥ 135	≥ 85
夜間血壓平均	≥ 110	≥ 65	≥ 120	≥ 70
24小時血壓平均	≥ 125	≥ 75	≥ 130	≥ 80
居家血壓平均	≥ 130	≥ 80	≥ 135	≥ 85

素的死亡風險增加183%⁷。因此，醫療人員不應只著重診間血壓的數值而忽略居家血壓或24小時血壓的重要性，須將潛藏的風險患者找出，給予適當的治療。

介入的時機點

當血壓上升時，生活飲食型態改變或適當的藥物介入時機點為何？這應該是許多臨床醫師最常遇到的狀況。而當診間血壓介於120-139/80-89毫米汞柱，高血壓前期，究竟又該如何給予病患建議？以下一一解析。

當病患診間量測到高血壓，若已發現有目標器官的損傷，則需開始介入治療，所謂的目標器官的損傷包括：心臟肥大（尤指左心室肥厚）、微蛋白尿、無症狀的動脈硬化證據（如：頸動脈內中膜增厚、動脈硬化斑塊）、周邊動脈疾病、心肌梗塞、心臟衰竭、慢性腎衰竭、中風、視網膜病變等。若在診間量測血壓為高血壓前期，則須請病患量測居家血壓或24小時血壓，若居家平均血壓大於135/85毫米汞柱或24小時平均血壓大於130/80毫米汞柱，則代表病患已罹患高血壓，即須開始介入治療。若診間量測血壓正常，但臨床卻有目標器官損傷的證據，則須判斷是否為隱匿性高血壓或是否潛藏其他共病症，給予合適的治療模式。

藥物介入與生活飲食型態調整可同步進行，嚴格控壓

當確立高血壓的診斷，且為高風險族群或已有心腎病變，應即刻介入藥物治療，輔以生活飲食型態調整，在血壓控制標準的次級預

防方面，應將血壓控制在130/80毫米汞柱以下（大方向），某些高風險族群甚至必須更嚴格控制收縮壓在120毫米汞柱以下，當中包含冠狀動脈心臟病患者、慢性腎病變患者及年紀大於75歲老年族群，除非是初級預防或近期發生中風病患則控制在140/90毫米汞柱以下，但若有在服用抗凝血劑之病患則維持控制在130/80毫米汞柱以下⁸。有些人不免會擔心在年紀較大的老年族群是否血壓控制亦須如此嚴格，根據2021年發表於新英格蘭醫學期刊(NEJM)的跨國多中心研究(STEP trial)，針對60至80歲華裔族群，若血壓嚴格控制在110~130毫米汞柱對比130~150毫米汞柱，發現嚴格控制血壓可減少近3成的心血管事件風險⁹，此結果與2015年美國發表的多中心研究(SPRINT trial)，嚴格控制血壓小於120毫米汞柱比控制血壓小於140毫米汞柱得到減少25%心血管事件風險及減少27%全因死亡率的結果不謀而合¹⁰。此外，門診病患最常詢問的問題即是吃了血壓藥是否就要吃一輩子，此關鍵取決於自身生活習慣及飲食是否能有效調整，指引建議：每減少1克鈉鹽攝取，平均可減少收縮壓2.5毫米汞柱；每減重1公斤，可減少收縮壓1毫米汞柱；得舒飲食(DASH diet，多蔬果、少脂肪)可減少收縮壓10至12毫米汞柱；規律運動可減少收縮壓3至7毫米汞柱；減少酒精攝取可減少收縮壓2至4毫米汞柱；另須戒菸使血壓維持穩定，減少浮動⁴。若能達成的標的愈多，當血壓降到合理標準範圍內，就不見得需一輩子服用藥物。

新型態治療模式，高血壓導管治療

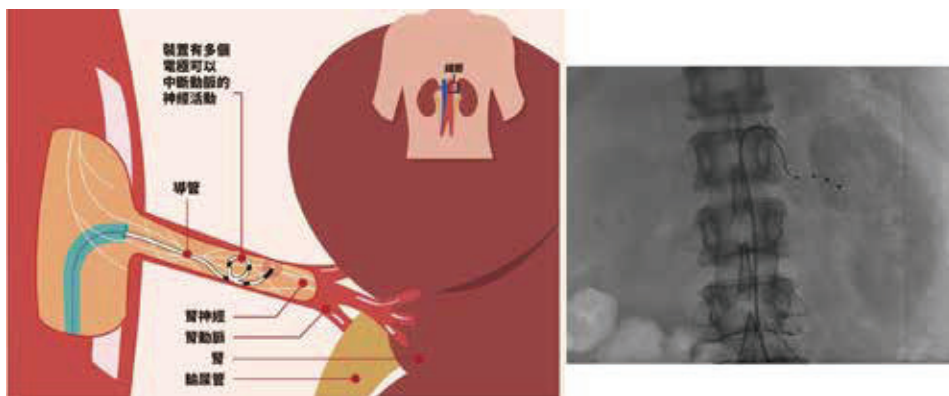
有些病患也常有高血壓需服用多種藥物控制，或即便服藥也仍難以控制的困擾，在高血壓的病患中有10~15%屬於血壓難以控制的「頑固性高血壓」，這時便可考慮使用新一代的導管介入性腎動脈交感神經阻斷手術(RDN, renal denervation)，俗稱「高血壓導管治療」，此治療模式類似一般心導管治療，鼠蹊部打針，隔天即可出院，除了適用於難治型的高血壓患者外，也適合已併發器官受損患者（如心室肥厚、腎病變、腦中風、心肌梗塞等）、服藥順從性差、服藥有嚴重副作用、次發性高血壓治療但血壓仍未達標之患者（如原發性高醛固酮症）。根據2020年發表於刺絡針期刊(The Lancet)的跨國多中心研究(SPYRAL HTN-OFF MED Pivotal trial)顯示，光導管治療未服藥的情況下，患者診間血壓平均下降近10毫米汞柱，且可使日常血壓維持平穩、減少浮動¹¹，2021年發表於美國心臟病學學會雜誌(Journal of the American College of Cardiology, JACC)的該研究次分析發現，在導管治療過

後三個月，可顯著降低血漿腎素活性(PRA, Plasma renin activity)及醛固酮(aldosterone)濃度，尤其當基礎血漿腎素活性大於0.65毫微克/毫升/小時者效果更為顯著¹²。根據綜合分析結果，每下降診間收縮壓10毫米汞柱，可減少心血管事件風險20%、總死亡率13%、冠狀動脈疾病17%、中風27%以及心衰竭28%¹³。

截至目前，台灣已執行約300例的高血壓導管治療，成效良好，當中發現部分患者甚至血壓下降超過20至30毫米汞柱，擺脫藥物束縛，維持長期穩定的控壓效果。

結語

平日若無養成量血壓的習慣，往往無法在第一時間察覺高血壓的存在。傷害往往累積於無形，持續累積一段時間後，便會開始產生明顯的症狀與併發症。根據當今實證醫學，嚴格進行血壓控制會降低腦、心血管、腎等的疾病風險。除了藥物控制及生活飲食型態調整，若血壓難以控制或波動太大，也可考慮新型態非藥物的治療模式，以達到穩定控制高血壓的治療目標。



圖一 導管介入性腎動脈交感神經阻斷手術(RDN)之示意圖。(國泰醫院提供)

參考文獻

1. 衛生福利部統計處：109年國人死因統計結果新聞稿。2021.08.18。取自：<https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-5069-61847-113.html>
2. D' Agostino RB Sr, Vasan RS, Pencina MJ, et al: General cardiovascular risk profile for use in primary care. The Framingham Study. *Circulation* 2008; 117(6): 743-53.
3. Carney RM, Whelton PK: Evidence for the universal blood pressure goal of < 130/80 mm Hg is strong. *Hypertension* 2020; 76(5): 1384-90.
4. Chiang CE, Wang TD, Ueng KC, et al: 2015 guidelines of the Taiwan Society of Cardiology and the Taiwan Hypertension Society for the management of hypertension. *J Chin Med Assoc* 2015; 78(1): 1-47.
5. Lin HJ, Wang TD, Chen MYC, et al: 2020 consensus statement of the Taiwan Hypertension Society and the Taiwan Society of Cardiology on home blood pressure monitoring for the management of arterial hypertension. *Acta Cardiol Sin* 2020; 36(6): 537-61.
6. Cohen JB, Lotito MJ, Trivedi UK, et al: Cardiovascular events and mortality in white coat hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2019; 170(12): 853-62.
7. Aronow WS: Masked hypertension. *Ann Transl Med* 2017; 5(23): 456.
8. Chiang CE, Wang TD, Lin TH, et al: The 2017 focused update of the guidelines of the Taiwan Society of Cardiology (TSOC) and the Taiwan Hypertension Society (THS) for the management of hypertension. *Acta Cardiol Sin* 2017; 33(3): 213-25.
9. Zhang W, Zhang S, Deng Y, et al: Trial of intensive blood-pressure control in older patients with hypertension. *N Engl J Med* 2021; 385(14): 1268-79.
10. SPRINT Research Group, Wright Jr JT, Williamson JD, et al: A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. *N Engl J Med* 2015; 373(22): 2103-116.
11. Böhm M, Kario K, Kandzari DE, et al: Efficacy of catheter-based renal denervation in the absence of antihypertensive medications (SPYRAL HTN-OFF MED Pivotal): a multicentre, randomized, sham-controlled trial. *Lancet* 2020; 395(10234): 1444-51.
12. Mahfoud F, Townsend RR, Kandzari DE, et al: Changes in plasma renin activity after renal artery sympathetic denervation. *J Am Coll Cardiol* 2021; 77(23): 2909-19.
13. Kiuchi MG, Esler MD, Fink GD, et al: Renal denervation update from the international sympathetic nervous system summit: JACC state-of-art review. *J Am Coll Cardiol* 2019; 73(23): 3006-17. 🇹🇼