

# 居家血壓測量對高血壓控制的重要性

—淺談2020年台灣高血壓學會和中華民國心臟學會對居家血壓監測應用於高血壓處理之共識聲明<sup>1</sup>

國泰綜合醫院心血管中心 周柏青

## 前言

在西方和東方國家，心血管疾病的醫療費用是一個重要的社會和醫療問題。而高血壓是心血管疾病常見的危險因子，也是醫療保健支出的重點<sup>2</sup>。從過去的研究證據顯示，居家與24小時動態血壓測量比起診間血壓測量有更佳的心血管死亡風險預測<sup>3</sup>。在最近的國際準則中，居家血壓測量已被應用在高血壓確診、高血壓表型鑑定、抗高血壓治療指導和檢測低血壓事件。

## 居家血壓測量的定義

居家血壓測量是診間外血壓測量的一種形式，是指通常在自己家裡測量血壓或偶爾由看護人在家測量血壓<sup>4</sup>。比起診間血壓測量，居家血壓測量較不易受環境和/或情緒壓力（例如白袍效應）的影響，且是可行的記錄長期血壓變化的方法。

## 居家血壓測量共識建立的目的

眾多研究證實居家血壓測量與心血管疾病風險的相關性，因此建立居家血壓測量的共識，以及幫助臨床醫師和病人來適當使用居家血壓測量，共同參與高血壓治療的決策分享，對於高血壓控制的改善是有正面影響。

## 高血壓的定義和表型

如果居家血壓測量值為135/85毫米汞柱，其相應的診間血壓測量值為140/90毫米汞柱，則可以診斷為高血壓<sup>5</sup>。

居家血壓測量足以識別真性高血壓，白袍高血壓和隱匿高血壓（表一）<sup>6</sup>，必要時可透

表一 白袍高血壓和隱匿高血壓的定義

診間血壓	140/90	白袍高血壓	真性高血壓
		正常血壓	隱匿高血壓
		135/85	
			居家血壓

過24小時動態血壓測量確認。

## 獲得可信賴居家測量血壓的方法

居家血壓測量最好使用經過驗證並定期校準（至少每12個月一次）的自動示波上臂血壓計。更好的設備還有配備自動數據記錄和/或自動傳輸的功能。

袖帶的選擇：按照製造商的說明（袖帶的寬度和長度至少為40%和80%手臂圍）。

測量前：

30分鐘：避免劇烈運動和喝含咖啡因的飲料；排空膀胱。

5分鐘：坐在椅子上休息，靠背支撐，雙腳平放在地面上（腿不懸垂或交叉）。

測量時：

上臂支撐在與心臟同水平處，選取較高平均收縮壓讀數的那一邊上臂。

居家血壓測量應遵循“722”原則。也就是說，應該連續“7”天（至少4天）在早晨（在起床後1小時內，但在服用食物和藥物之前）和晚上（就寢前1小時內）測量居家血壓（“2”次）以及每相隔1分鐘大於或等於

“2”次（如果存在心房顫動的話，則要大於或等於3次）的血壓讀數。早、晚居家血壓測量值分別是早、晚血壓各2次讀數的平均值<sup>7</sup>。

居家血壓測量“722”原則適用於高血壓診斷的確認以及調整降壓藥後2週內血壓評估。對於控制不佳的高血壓患者，應至少每月一次遵循“722”原則進行居家血壓測量。在控制良好的高血壓患者中，可以至少每3個月遵循“722”原則執行一次居家血壓測量。對於穩定的高血壓患者，每週至少一項測量（重複讀數，每次至少間隔一分鐘）<sup>8</sup>。

### 高血壓控制的目標：

如果早晨和晚上的居家測量血壓均低於135/85毫米汞柱（根據“722”原則獲得），可以被視為控制良好的高血壓。

有高血壓相關器官損害（表二）<sup>9</sup>或有心血管疾病高風險的患者，居家測量血壓值應控制在低於130/80毫米汞柱，其相應的診間血壓測量值為低於130/80毫米汞柱。

### 基於居家血壓測量的高血壓用藥策略

就寢時間給藥（用於控制不佳的早晨高血壓），轉而使用具有長效降壓作用的藥物（用於控制不佳的夜晚高血

壓），並添加另一種抗高血壓藥（用於控制不佳的早晚高血壓）應該被考慮到<sup>10</sup>。

鑑於高變異性居家血壓測量值與心血管風險增加有關，因此調整抗高血壓藥物（具有較長的作用時間或平衡的24小時覆蓋），可降低高變異性居家血壓測量值<sup>11</sup>。

居家血壓測量可以幫助診斷姿態性低血壓，餐後低血壓和降壓治療期間發生的低血壓事件<sup>12,13</sup>。

表二 高血壓相關的器官損害

• 高血壓相關的器官損害	
器官	高血壓相關的器官損害
腦	中風（缺血/出血） 短暫性腦缺血發作 認知功能受損
眼睛	高血壓性視網膜病變
心臟	心電圖或超音波檢查左室肥大 非瓣膜性心房顫動 心臟衰竭
腎臟	慢性腎臟病 蛋白尿/白蛋白尿
動脈	頸動脈粥樣硬化 主動脈硬度（baPWV $\geq$ 18 m/sec, cfPWV $>$ 10 m/sec） 主動脈瘤 周圍動脈疾病（低ABI [ $<$ 0.9]）

ABI，踝臂指數；baPWV，臂踝脈搏波速度；cfPWV，頸股脈搏波速度

### 增進居家血壓測量以改善高血壓控制的策略

居家血壓測量與主動介入措施（例如以團隊的方式介入或遠距監測）結合，可以改善高血壓控制<sup>14</sup>。

科學的居家血壓測量證據改善臨床結果，臨床指引建議居家血壓測量，針對醫師和患者的教育培訓計劃，以及診間有經過驗證的設備和市場上有價格合理的設備，可以提高醫師和患者對居家血壓測量的認識<sup>15</sup>。

### 結語

隨著人口老化，高血壓的盛行率逐年增加，是全世界導致病患失能或死亡最常見的風險原因之一。不論是已開發或開發中國家，高血壓的控制率都不夠理想。科學證據顯示，居家血壓測量比起診間血壓測量，有更佳的心血管死亡風險預測。在最近的國際準則中，居家血壓測量已被用來在高血壓確診、高血壓表型鑑定、抗高血壓治療指導和檢測低血壓事件、以改善高血壓的控制率。2020年台灣高血壓學會和中華民國心臟學會制定居家血壓監測用於高血壓處理共識，希望幫助臨床醫師和病人來適當使用居家血壓測量，共同參與高血壓治療的決策分享，改善高血壓的控制並促進建立居家血壓測量在醫療系統中的廣泛應用。

### 參考文獻

1. Lin HJ, Wang TD, Chen YC, 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.

2. Tang CH, Chuang PY, Chen CA, et al.: Medical costs of cardiovascular diseases in Taiwan. *Value Health* 2014;17(7): A759-60.

3. Sega R, Facchetti R, Bombelli M, et al.: Prognostic value of ambulatory and home blood pressures compared with office blood pressure in the general population: follow-up results from the Pressioni Arteriose Monitorate e Loro Associazioni (PAMELA) study. *Circulation* 2005;111(14): 1777-83.

4. Muntner P, Shimbo D, Carey RM, et al.: Measurement of blood pressure in humans: a scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension* 2019; 73(5): e35-66.

5. Niiranen TJ, Asayama K, Thijs L, et al.: Outcome-driven thresholds for home blood pressure measurement: international database of home blood pressure in relation to cardiovascular outcome. *Hypertension* 2013; 61(1): 27-34.

6. Stergiou GS, Asayama K, Thijs L, et al.: Prognosis of white-coat and masked hypertension: International Database of Home Blood Pressure in Relation to Cardiovascular Outcome (IDHOCO). *Hypertension* 2014; 63(4): 675-82.

7. Ohkubo T, Asayama K, Kikuya M, et al.: How many times should blood pressure be measured at home for better prediction of stroke risk? Ten-year follow-up results from the Ohasama study. *J Hypertens* 2004; 22(6): 1099-104.
8. Unger T, Borghi C, Charchar F, et al.: 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension* 2020; 75(6): 1334-57.
9. Tanabe A, Asayama K, Hanazawa T, et al.: Left ventricular hypertrophy by electrocardiogram as a predictor of success in home blood pressure control: HOMED-BP study. *Hypertens Res* 2017; 40(5): 504-10.
10. Hermida RC, Crespo JJ, Domínguez-Sardiña M, et al.: Bedtime hypertension treatment improves cardiovascular risk reduction: the Hygia Chronotherapy Trial. *Eur Heart J* 2020; 41(48): 4565-76.
11. Kim KI, Nikzad N, Quer G, et al.: Real world home blood pressure variability in over 56,000 individuals with nearly 17 million measurements. *Am J Hypertens* 2018; 31(5): 566-73.
12. Freeman R, Wieling W, Axelrod FB, et al.: Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, neurally mediated syncope and the postural tachycardia syndrome. *Auton Neurosci* 2011; 161(1-2): 46-8.
13. Barochiner J, Alfie J, Aparicio LS, et al.: Postprandial hypotension detected through home blood pressure monitoring: a frequent phenomenon in elderly hypertensive patients. *Hypertens Res* 2014; 37(5): 438-43.
14. Uhlig K, Patel K, Ip S, et al.: Self-measured blood pressure monitoring in the management of hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2013; 159(3): 185-94.
15. Obara T, Ohkubo T, Fukunaga H, et al.: Practice and awareness of physicians regarding home blood pressure measurement in Japan. *Hypertens Res* 2010; 33(5): 428-34. 🇯🇵

