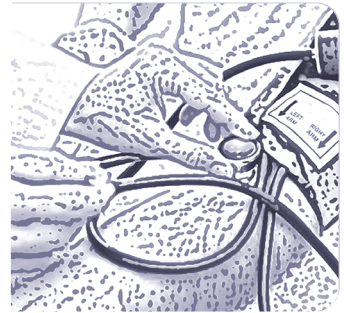




# 2017年AHA/ACC高血壓治療指引的變革、影響及爭議

林中一<sup>1</sup> 吳美鳳<sup>2</sup>



## 摘要

American Heart Association(AHA)/American College of Cardiology(ACC)等美國心臟血管疾病相關醫學會於2017年推出新的高血壓治療指引<sup>[1]</sup>，重大變革引起舉世嘩然。從2003年發布Joint National Committee 7(JNC7)後，歷時多年才於2014年產出JNC8<sup>[2]</sup>。結果3年後新的高血壓指引，不但與標準較為寬鬆的JNC8背道而馳，更提出獨樹一幟、力排世界諸國指引建議的新血壓標準。

AHA/ACC等美國心血管疾病相關醫學會於2017年推出新的高血壓治療指引，將血壓診斷標準更改為130/80毫米汞柱。並根據血壓值及ASCVD(atherosclerotic cardiovascular disease)10年風險值制訂治療策略流程圖<sup>[3]</sup>。此指引建議變革處，主要來自樣本龐大、結果顯著的SPRINT trial。本文針對適用族群、藥物治療起始時機及將健康人疾病化等議題，提出有爭議點的內容。

1 彰化基督教醫院家庭醫學科住院醫師

2 彰化基督教醫院家庭醫學科主治醫師

關鍵詞：Hypertension, 2017AHA/ACC hypertension guideline, SPRINT trial

通訊作者：吳美鳳

## 新高血壓診斷標準、分期、啟動藥物治療時間點及治療目標

這篇集結全美11個重要學會的指引有許多變革，最重要之處是顛覆了數十年來診斷高血壓的定義。新的高血壓以超過130/80mmHg作為診斷標準(表一)<sup>[1]</sup>，高於130/80mmHg者則以140/90mmHg區分為stage 1及stage 2，自140/90mmHg以上即不再額外分級；低於130/80mmHg者以收縮壓120mmHg區分為正常及上升(elevated)血壓。

依據此診斷標準，新指引提出新的治療建議(圖一)<sup>[1]</sup>，強調結合血壓值及ASCVD<sup>[3]</sup>10年風險值(等級1)。在排除白袍高血壓之後，若ASCVD 10年風險值大於10%，則啟動藥物治療的時間點定在130/80mmHg(stage 1)。若血壓大於140/90mmHg(stage 2)，則不論ASCVD 10年風險值高低，直接啟動藥物治療(等級1)。而所有符合高血壓診斷的人(大於130/80mmHg)，不論是否開始藥物治療，皆要使用非藥物介入(等級1)。

跟以往不同，2017年指引，建議所有stage 2 hypertension(大於140/90mmHg)

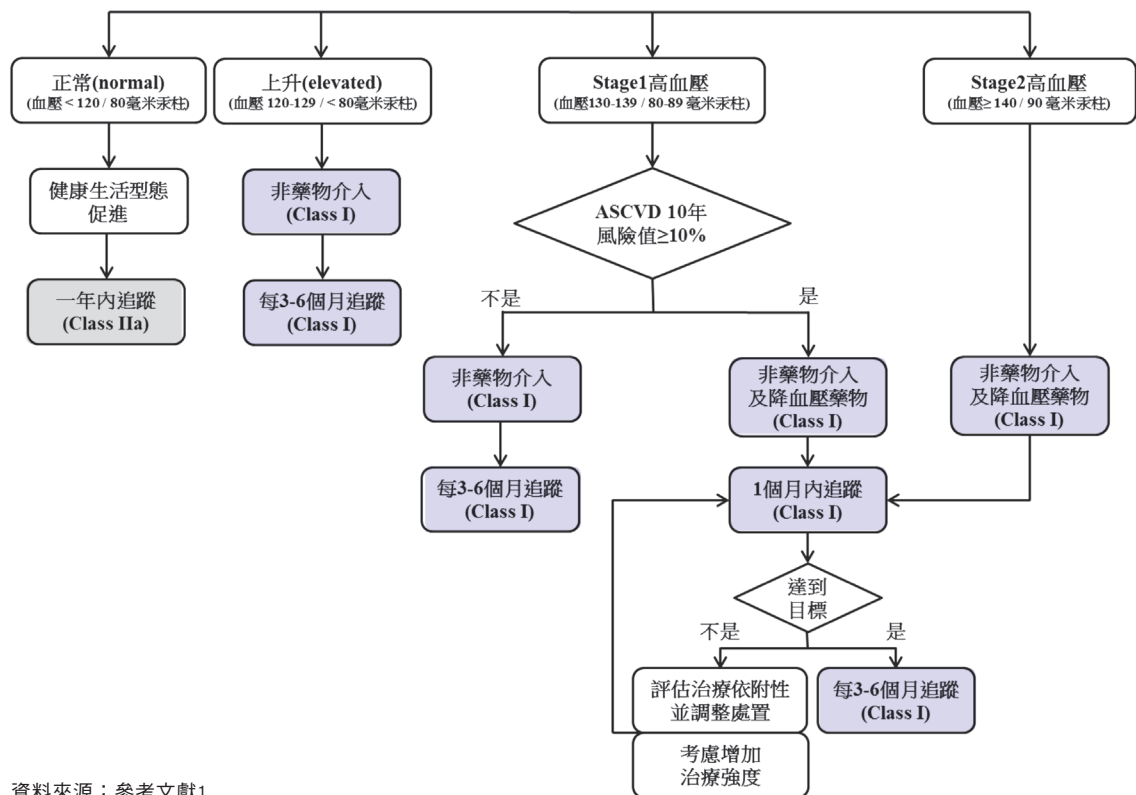


表一 2017年AHA/ACC高血壓指引成人血壓分級

血壓分級	收縮壓		舒張壓
正常(Normal)	<120毫米汞柱	及	<80毫米汞柱
上升(Elevated)	120-129毫米汞柱	及	<80毫米汞柱
高血壓(Hypertension)			
Stage1	130-139毫米汞柱	或	80-89毫米汞柱
Stage2	≥140毫米汞柱	或	≥90毫米汞柱

資料來源：參考資料1

圖一 2017年AHA/ACC高血壓指引針對不同血壓的治療、追蹤建議流程圖



資料來源：參考文獻1

者，初始治療就要使用兩種不同機轉藥物(等級1)，不論是不同劑量的單方或固定劑量的複方皆可<sup>[1]</sup>。老人族群或曾經低血壓的族群也適用此建議，但要更小心的監測血壓。此建議雖然沒有隨機

分派研究證實，但ACCORD(Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes)<sup>[4]</sup>及SPRINT(Systolic Blood Pressure Intervention Trial)<sup>[5]</sup>兩大研究中，嚴格控制血壓的組別幾乎都有使用2種以上血壓



表二 不同測量方式的血壓對應關係

診間測量	居家測量	日間 活動式測量	夜間 活動式測量	24-小時 活動式測量
120/80	120/80	120/80	100/65	115/75
130/80	130/80	130/80	110/65	125/75
140/90	135/85	135/85	120/70	130/80
160/100	145/90	145/90	140/85	145/90

資料來源：參考文獻1

藥物<sup>[1]</sup>。

治療目標方面，2014年JNC8<sup>[2]</sup>建議的治療目標相較於JNC7<sup>[6]</sup>，走向放寬的趨勢，將 $\geq 60$ 歲族群的高血壓控制目標提高到 $<150/90\text{mmHg}$ ，其他族群全部統一為 $<140/90\text{mmHg}$ (取消JNC7中糖尿病或慢性腎臟病患者需將血壓嚴格控制在 $<130/80\text{mmHg}$ 的建議)。經過3年，2017年的新指引卻反向將目標全面改為嚴格控制血壓 $<130/80\text{mmHg}$ <sup>[1]</sup>，此建議並不分共病、種族、年齡…等。甚至對於高齡者，2017新指引不但將治療目標嚴格化，更建議比其他年齡更早開始使用藥物治療。因高齡者10年ASCVD風險值經計算必定大於10%，所以根據圖一，只要符合stage 1 Hypertension ( $130/80\text{mmHg}$ )，即需要藥物介入治療<sup>[1]</sup>。

### 要角—SPRINT trial

談到2017 AHA/ACC高血壓治療指引就必定要提到影響它核心價值的SPRINT<sup>[5]</sup>此由美國國家衛生研究院(National Institutes of Health)主持，收

案9,361人，自2010年10月進行到2015年8月的隨機分派研究。此研究將大於50歲，收縮壓大於 $130\text{mmHg}$ 的患者隨機分為嚴格控制(目標 $<120\text{mmHg}$ )及標準控制(目標 $<140\text{mmHg}$ )兩組進行治療，結果因為嚴格控制組別的心血管疾病和整體死亡率明顯優於標準控制組別，而決定在2015年提前終止原先預計進行8年的研究。

SPRINT在平均治療追蹤3.26年期間，發現心血管疾病(含急性冠心症、心衰竭及中風)風險在嚴格控制的組別(目標 $<120\text{mmHg}$ )較標準控制組別(目標 $<140\text{mmHg}$ )低25%(每年1.65% vs. 2.19%， $P$ 值 $<0.001$ )。雖然其他嚴重併發症(如低血壓、電解質異常、急性腎衰竭)在嚴格控制組別發生率較高(38.3% vs. 37.1%， $P$ 值0.25；若次分析低血壓、低血鈉，及急性腎衰竭風險比， $P$ 值皆 $<0.001$ )，但整體死亡率有顯著改善(嚴格控制組別相對標準控制組別，風險比值HR為0.73， $P$ 值0.003)。



## 血壓測量

2017治療指引仍然認定移動式血壓量測(ambulatory blood pressure monitoring, ABPM)為診斷準則，但也認可居家血壓量測的診斷意義(等級1)<sup>[1]</sup>，尤其是考量移動式血壓量測(ABPM)可近性低、醫療資源負擔大的情況下，居家血壓量測是合理、也方便多次測量的方式。相較於診間量測血壓，居家血壓量測也符合指引中強調血壓應多次測量並取平均值的概念。

關於診間血壓測量，近年研究主流使用自動診間血壓量測(automated office blood pressure, AOBP)<sup>[7]</sup>，此量測方法是在醫療院所中，讓患者於安靜不被打擾的環境下，休息5分鐘以上後，使用自動化設備，記錄多次血壓並取平均值。2017治療指引有強調自動診間血壓量測(AOBP)在近年研究中的角色及重要性；SPRINT研究方法也有特別提到患者皆使用自動診間血壓量測。但新指引沒有區分診間需使用自動血壓量測(AOBP)的建議等級<sup>[1]</sup>。

台灣於2017年5月發布的高血壓治療指引<sup>[8]</sup>也很特別的根據是否為自動診間血壓量測(AOBP)提出不同的血壓治療目標。如果使用自動診間血壓量測(AOBP)以外的測量方法， $\geq 75$ 歲老年人、慢性腎臟病者的血壓目標為 $<140/90$ mmHg；冠狀動脈心臟病者血壓目標則是 $<130/80$ mmHg。但以上3個族群的人經由

自動診間血壓量測(AOBP)測量後，收縮壓目標都下修到 $<120$ mmHg。

## 反對聲浪及論點

新治療指引推出後，引起熱烈討論。雖然有SPRINT的顯著結果強力支持，但也有許多反對聲浪。以下提供三大論點：

第一個論點：糖尿病及曾經中風的病人都在SPRINT研究設計時被排除<sup>[5]</sup>，以致於臨床上這兩大族群的病人都不應適用此研究結果。但2017新高血壓指引中仍對糖尿病及中風次級預防這兩大族群的血壓治療目標提出建議，和其他族群同為嚴格目標 $130/80$ mmHg<sup>[1]</sup>，以下分開探討這兩個族群於2017治療指引中的說明。針對糖尿病族群的控制目標，2017新指引否定過去具代表性的ACCORD中呈現的結論—「嚴格控制血壓並沒有改善心血管預後」<sup>[4]</sup>，而給予嚴格控制血壓的強建議(等級1)，其理由是糖尿病患者的10年ASCVD風險值大於10%，應比照其他高風險族群於 $130/80$ mmHg時啟動藥物治療<sup>[1]</sup>。但新指引忽略ACCORD才是針對糖尿病族群的研究，SPRINT並沒有包含糖尿病族群。而針對中風族群次級預防的血壓控制目標，過去並沒有相關的隨機分派研究能提供治療建議，但2017指引仍建議嚴格控制血壓 $<130/80$ mmHg (等級2B)<sup>[1]</sup>。其說明文句「SBP target of  $<130$  mm Hg may be less likely to experience a



表三 美國人口根據兩種不同血壓標準的高血壓盛行率

		收縮壓/舒張壓 $\geq$ 130/80毫米汞柱 或已使用高血壓藥物		收縮壓/舒張壓 $\geq$ 140/90毫米汞柱 或已使用高血壓藥物	
粗發生率		46%		32%	
		男性(n=4717)	女性(n=4906)	男性(n=4717)	女性(n=4906)
		48%	43%	31%	32%
年齡	20-44	30%	19%	11%	10%
	45-54	50%	44%	33%	27%
	55-64	70%	63%	53%	52%
	65-74	77%	75%	64%	63%
	75+	79%	85%	71%	78%
種族	白人	47%	41%	31%	30%
	黑人	59%	56%	42%	46%
	亞洲人	45%	36%	29%	27%
	拉丁裔	44%	42%	27%	32%

資料來源：參考文獻<sup>1</sup>

future ICH」使用了許多模糊的辭彙，不夠令人信服。

第二個論點：啟動藥物治療時間。有許多SPRINT參加者在研究開始前已經接受高血壓藥物治療，所以研究提供的初始血壓並非治療前血壓<sup>[5]</sup>。但新治療指引卻引用此研究，給予未開始治療者應啟動藥物治療的時間點建議。

第三個論點：將健康人疾病化。根據新治療指引，美國人口高血壓粗盛行率將從三分之一(32%)上升至二分之一(46%)，20至45歲男性人口高血壓盛行

率將從一成(11%)上升至三成(30%)。45到55歲的男性人口將有一半被診斷為高血壓(原盛行率33%)<sup>[1]</sup>。而這些增加的族群，在新治療指引中有許多是仍不需要藥物治療的。將這些人冠上高血壓的疾病名稱除了會增加許多人被標籤化的心理負擔，也會增加許多年輕族群進行繼發性高血壓檢查的醫療負擔。

## 結語

憑藉著國家支持、樣本龐大、結果



顯著的SPRINT trial，AHA/ACC等主要美國學會推出了顛覆性的高血壓指引。但單憑一篇隨機分派研究所做出的結論，究竟是操之過急、還是劃時代的遠見。美國家庭醫師協會(AAFP)即在2017年12月12日發表文章<sup>9]</sup>表示不認同AHA/ACC發行的新指引，而會繼續遵照該協會於2017年初，以JNC8為主軸發布的高血壓指引。而European Society of Cardiology(ESC), The National Institute for Health and Care Excellence(NICE)等歐洲各大指引，勢必不甘示弱地做出反擊或回應。新時代高血壓指引大戰，自2017年11月，正式展開。

## 參考資料

1. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS et al: 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2017; pii: S0735-1097(17)41519-1. doi: 10.1016/j.jacc.2017.11.006. [Epub ahead of print]
2. James PA, Oparil S, Carter BL et al: 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA* 2014; 311:507-20.
3. ASCVD Risk Estimator Plus- American College of Cardiology <http://tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator-Plus>.
4. ACCORD Study Group, Cushman WC, Evans GW et al: Effects of intensive blood pressure control in type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med* 2010; 362:1575-85.
5. SPRINT Research Group, Wright JT Jr, Williamson JD et al: A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med* 2015; 373:2103-16.
6. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR et al: The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7). *Hypertension* 2003; 42:1206-52.
7. Myers MG, Kaczorowski J, Dawes M, Godwin M: Automated office blood pressure measurement in primary care. *Can Fam Physician* 2014; 60:127-32.
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; 33:213-25.
9. AAFP Decides to Not Endorse AHA/ACC Hypertension Guideline. <https://www.aafp.org/news/health-of-the-public/20171212notendorseaha-accgdline.html>.