

『冬』季心血管疾病



高血壓 診治新準則



| 蔡維中醫師
高雄醫學大學附設中和醫院心臟血管內科加護病房主任

高血壓這個疾病影響了全球約1/4的成年民眾，也造成了相當大的醫療負擔。就算在健保醫療相當齊全的台灣，也只有不到3成的高血壓患者有達到血壓控制的目標。倘若高血壓沒有控制好的話，血壓的數值直接與死亡率相關；以115/75 mmHg為基準，收縮壓/舒張壓每上升20/10 mmHg時，其心因性死亡風險直接是加倍的！高血壓除了是全球主要死亡風險排名第一外，在台灣十大死因的排行，與高血壓相關的心臟疾病、腦血管疾病、高血壓性疾病加起來，與惡性腫瘤造成的死亡人數相當，因此也造成台灣相當嚴重的醫療成本。故本文將探討在冬天的高血壓問題，回顧高血壓診斷與治療，也將介紹新式的高血壓介入治療。

冬天

血壓一般在冬天會比較高。過去的HUBRO研究指出，戶外溫度每降低10°C，男性的收縮壓上升1.5 mmHg，舒張壓上升1.3 mmHg，女性的收縮壓上升2.4 mmHg，舒張壓上升1.8 mmHg，因此我們得知冬天是因為天氣較冷的原因導致血壓上升。而在冬天氣溫降低的情況下，導致血壓急速上升，進一步的增加心肌梗塞與中風的風險。因此在冬天的時候，我們必須更注意我們的血壓變化。



| 蔡維中醫師
高雄醫學院醫學系畢業
高雄醫學大學職業衛生安全研究所碩士畢業
高雄醫學大學附設醫院心臟血管內科主治醫師
高雄醫學大學附設醫院心臟血管內科加護病房主任

高血壓的診斷

高血壓的定義 根據最新的2020年 International Society of Hypertension (ISH) Global

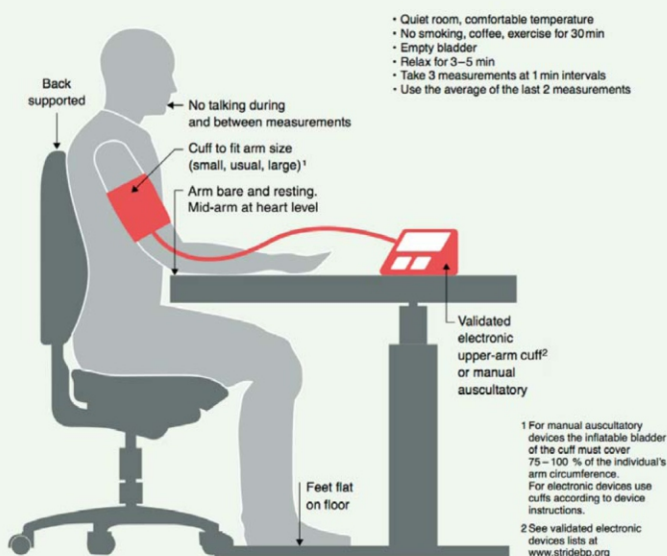
Hypertension Practice Guidelines，高血壓的定義為診間血壓 $\geq 140/90$ mmHg，根據不同的測量方式，有不同的診斷標準（表一），然而不同區域的血壓診斷標準其實也不盡然相同（表二）。在台灣大多是遵循美國或歐洲心臟學會制訂的治療指引為標準。高血壓的診斷以門診血壓為主（四週中至少2-3次門診血壓量測確認），若可以的話，再以門診外血壓來做確認。

	SBP/DBP, mm Hg
Office BP	≥ 140 and/or ≥ 90
ABPM	
24-h average	≥ 130 and/or ≥ 80
Day time (or awake) average	≥ 135 and/or ≥ 85
Night time (or asleep) average	≥ 120 and/or ≥ 70
HBPM	≥ 135 and/or ≥ 85

▲（表一）不同量測方式的高血壓診斷標準 Hypertension. 2020;75:1334-1357

Guideline Differences	American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA)	European Society of Cardiology/European Society of Hypertension (ESC/ESH)
Level of blood pressure (BP) defining hypertension	Systolic (mm Hg) and/or Diastolic (mm Hg)	Systolic (mm Hg) and/or Diastolic (mm Hg)
Office/Clinic BP	≥ 130 and ≥ 80	≥ 140 and ≥ 90
Daytime mean	≥ 130 and ≥ 80	≥ 135 and ≥ 85
Nighttime mean	≥ 110 and ≥ 65	≥ 120 and ≥ 70
24-hour mean	≥ 125 and ≥ 75	≥ 130 and ≥ 80
Home BP mean	≥ 130 and ≥ 80	≥ 135 and ≥ 85
BP targets for treatment	$< 130/80$ mm Hg	Systolic targets < 140 mm Hg and close to 130 mm Hg
Initial Combination Therapy	Initial single-pill combination therapy in patients $> 20/10$ mm Hg above BP goal	Initial single-pill combination therapy in patients $\geq 140/90$ mm Hg
Hypertensive requiring intervention	$> 130/80$ mm Hg	$\geq 140/90$ mm Hg

▲（表二）不同區域的血壓診斷標準與需要治療時的血壓有所不同，而血壓治療的目標也略有不同。JACC 2019; 73:3018-26



▲（圖一）血壓測量的正確姿勢 Hypertension. 2020;75:1334-1357

血壓的測量

正確測量血壓的方式（圖一）必須1. 在安靜舒適、溫度適宜的房間中測量。測量前30分鐘必須避免香菸、咖啡因以及運動。測量前膀胱需排空。測量前病患及協助測量血壓人員皆須保持安靜，請病患坐著並放鬆3-5分鐘。2. 坐姿：手臂靜置在桌上，中臂與心臟等高，背部由椅背支撐，雙腿不可交叉，腳板平放在地板上。3. 需使用驗證過的電子血壓計測量，血壓計選用的壓脈帶尺寸亦需符合病人上臂大小。4. 血壓測量連續三次，間隔一分鐘，取最後兩次做平均值作為血壓值。

高血壓的治療

高血壓的治療包含了生活形態調整、藥物及介入治療，以下簡單介紹這些治療及新穎的介入治療。

生活形態調整

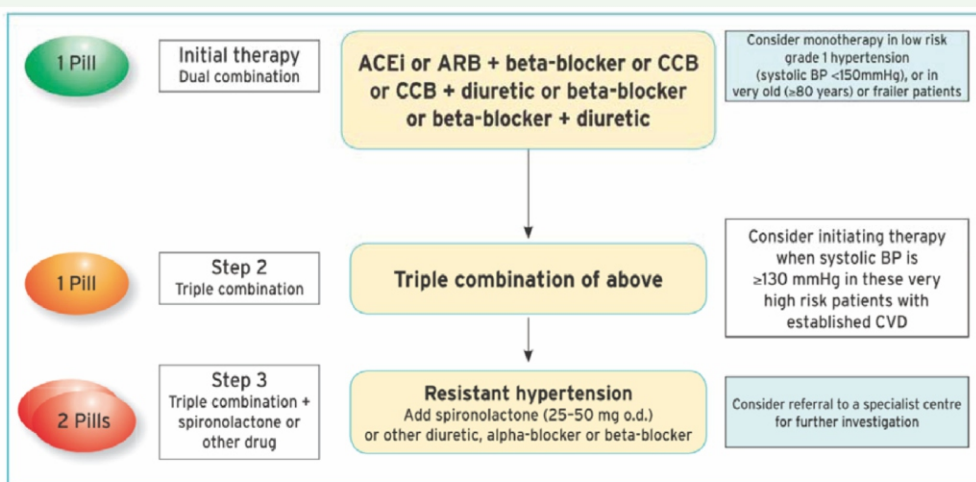
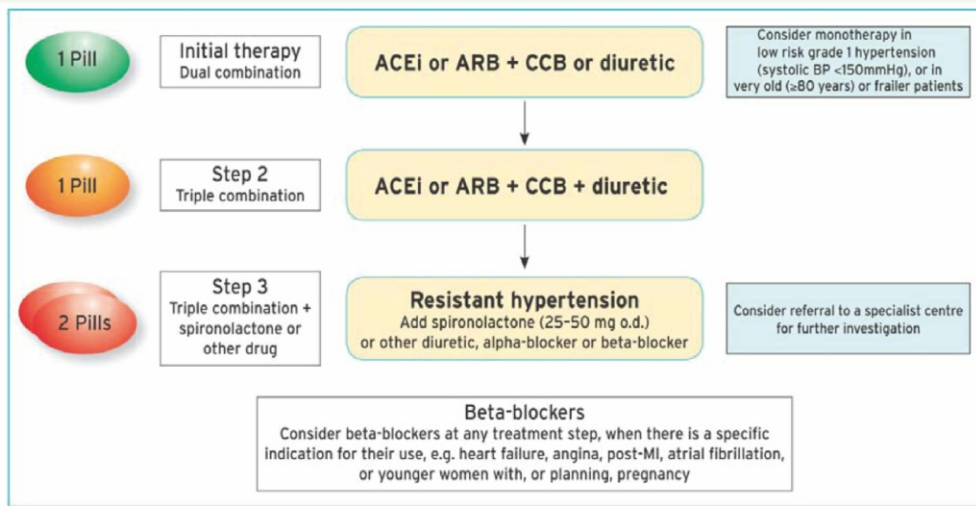
生活形態調整包含了減少鹽份攝取（每日鹽分攝取<5g）、健康飲食（DASH diet，攝取蔬菜、水果、魚、堅果、橄欖油、低脂飲食但減少紅肉攝取）、健康飲料（適量攝取咖啡、綠茶及紅茶）、避免過量酒精攝取（建議每日酒精攝取量，男性20g酒精，女性15g酒精）、減重（BMI維持在20-25 kg/m²或腰圍<94（男性）/80（女性）cm）、戒菸、常規運動（中等強度的有氧運動30分鐘/天，一週5~7天；高強度的運動2-3天/週）、減少壓力及正向思考、減少空氣污染及低氣溫的暴露。

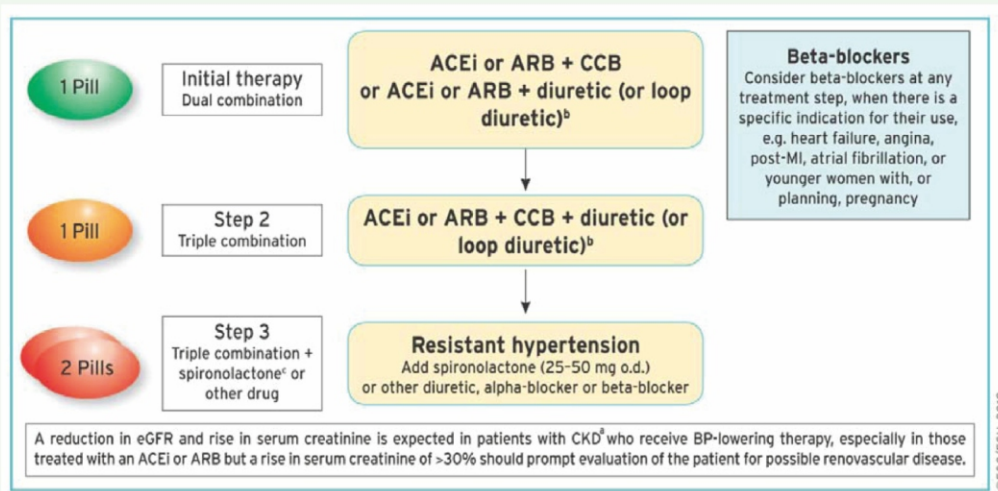
藥物

高血壓的藥物治療包含了以下幾個大類：

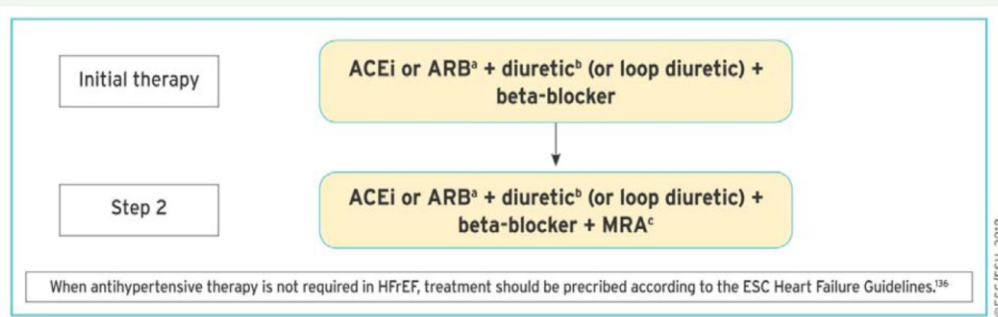
- 1.Diuretics(thiazides)
- 2.Beta-blocker
- 3.Calcium antagonists(dihydropyridines,verapamil, diltiazem)
- 4.ACEi, ARBs
- 5.Alpha-blocker
- 6.Spironolactone
- 7.其他

在實用上，有幾個常見的疾病其建議的高血壓藥物使用順序建議如下：

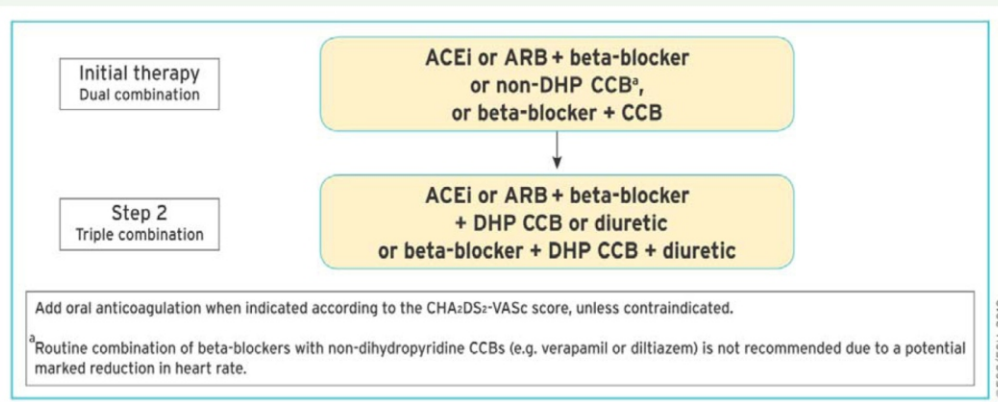




◀圖四。
合併慢性腎病變及高血壓的藥物治療策略。首選是使用ACEi/ARB + CCB或ACEi/ARB + diuretic 這幾種藥物組合。2018 ESC guidelines for HTN. European heart journal (2018) 39, 3021-3104.



◀圖五。
合併低收縮分率心衰竭及高血壓的藥物治療策略。首選是使用ACEi/ARB + beta-blocker + diuretic 這種藥物組合。2018 ESC guidelines for HTN. European heart journal(2018) 39, 3021-3104.



◀圖六。
合併心房顫動及高血壓的藥物治療策略。首選是使用ACEi/ARB + beta-blocker/non-DHP CCB 或 CCB + beta-blocker這幾種藥物組合。2018 ESC guidelines for HTN. European heart journal (2018) 39, 3021-3104.

介入治療

雖然說常規的使用這些新式的介入治療沒有被建議在高血壓的治療指引中，這些新式的介入治療發展的非常快，是將來值得期待的治療選項，其包含了下幾項：

頸動脈竇刺激（Carotid baroreceptor stimulation），第一代的頸動脈竇刺激器已經有隨機對照試驗來證實其降壓效果，目前已經研發到第二代裝置。本裝置較大的疑慮是其較昂貴且需要複雜的手術治療。

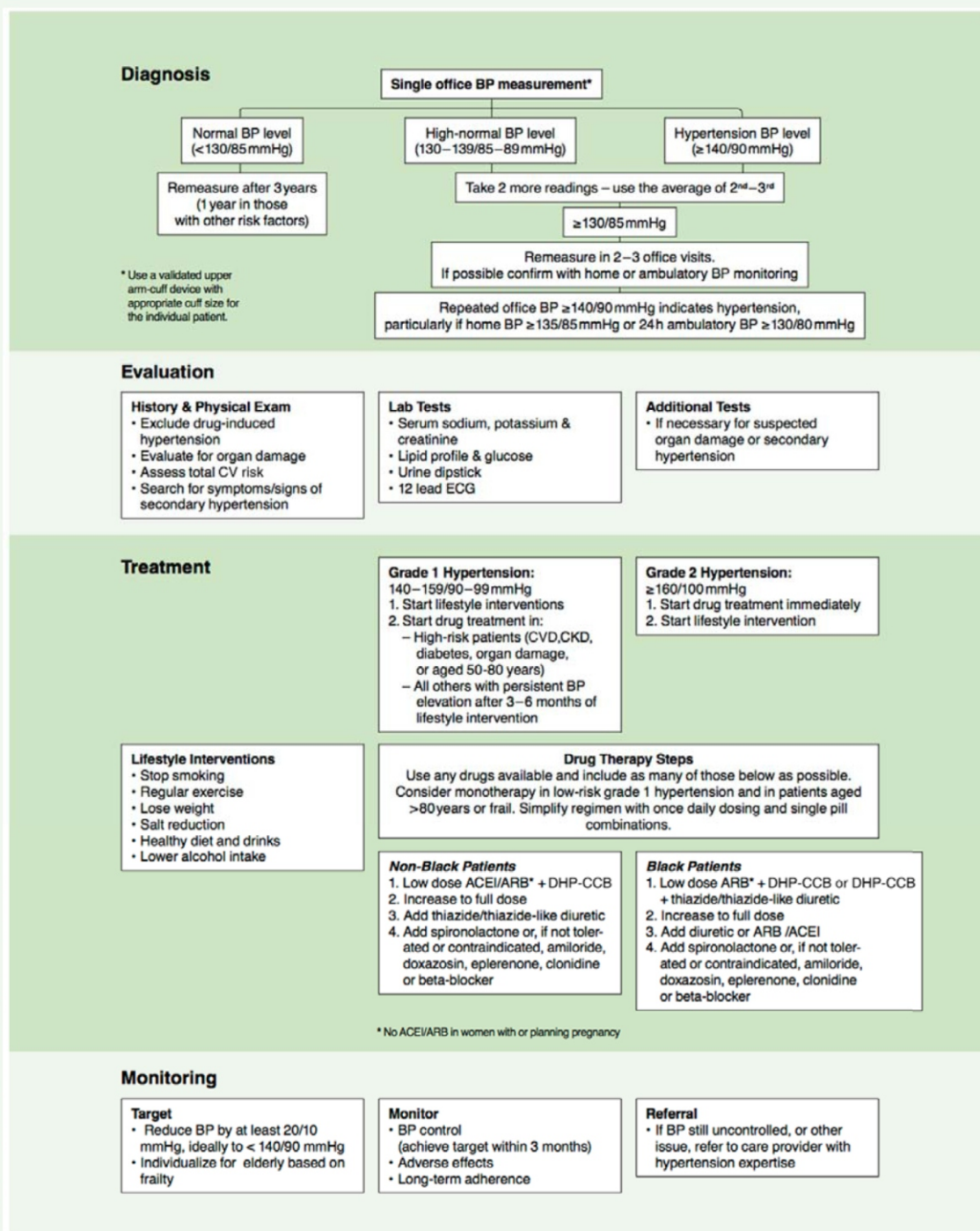
腎動脈神經阻斷（Renal denervation），其主要的原理是在於可以減少交感神經系統影響到腎血管阻力、腎素(renin)分泌及鈉在吸收。現有的神經阻斷系統包含了使用射頻、超音波及血管旁注射神經毒素（如酒精）等方法來達到阻斷腎

動脈旁交感神經的目的。目前的研究已證實腎動脈神經阻斷的降壓效果，包含了DENERHTN trial, PRAGUE-15 study, SPYRAL-HTN OFF MED trial 與 SPYRAL-HTN ON MED trial。本手術已被證實其安全無虞，沒有主要的併發症也不會造成腎功能惡化。

動靜脈瘻管 (Creation of an arteriovenous fistula)，本手術在使用一個類支架的裝置在總體的動脈及

靜脈間製造一個動靜脈瘻管。在 ROXCONTROL HTN trial 中，頑固性高血壓病患隨機的接受動靜脈瘻管手術，雖然術後6個月可看到接受動靜脈瘻管手術組別有顯著的血壓下降，但其風險如同側靜脈狹窄將近3成，不可忽視！

根據 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines，標準與最佳的血壓處理方式如下圖 (圖七、圖八、)



圖七。ISH2020 建議的標準高血壓治療建議。

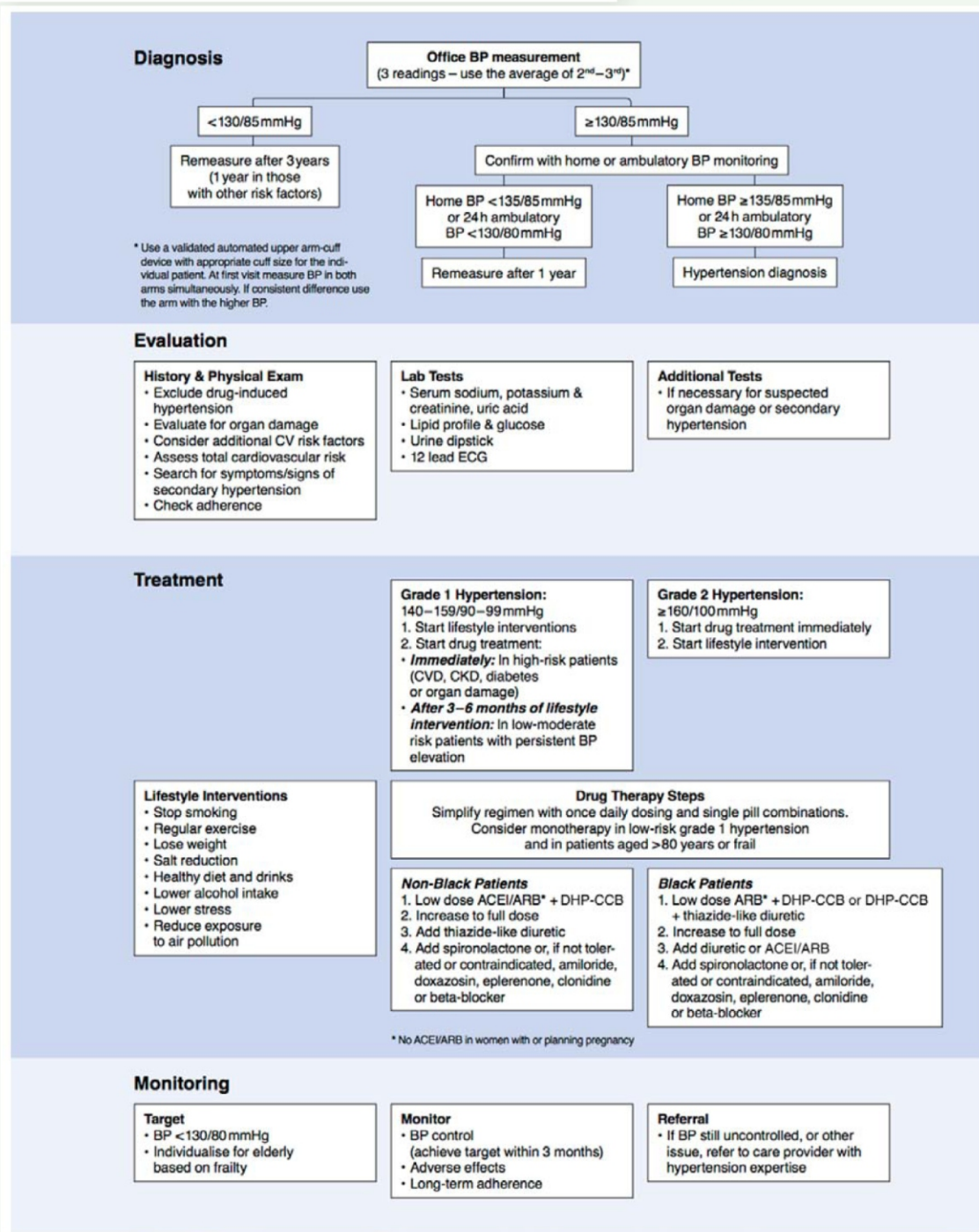
總結

高血壓在冬天是非常需要小心注意的疾病，若沒有控制好血壓，在冬天凌晨的血壓上升，會造成突發心血管及腦血管疾病如心肌梗塞及急性腦出血等。除了生活形態調整（運動、減重、健康食物攝取、少鹽、少酒、戒菸）外，藥物治療是標準的治療方式（ACEi/ARB, beta-blocker, calcium antagonists, diuretics）之一。但若傳統的方式效果無法達到血壓控制，新穎的介入治療（如腎動脈交感神經阻斷術）是一個值得考慮的終極降壓方案。

參考文獻

- 2018ESC Hypertension guidelines
- 2020International Society of Hypertension (ISH) Global Hypertension Practice Guidelines

邀稿 | 陳彥旭



圖八。ISH 2020 建議的最佳高血壓治療建議。