

高血壓病防治法

華 天 風 編著

香港宏業書局出版



高血壓病防治法

華天風編著

香港宏業書局出版

高血壓病防治法

華天風編著

香港宏業書局出版

香港干諾道西179—180號六樓A座

The Won Yit Book Co.

Block 'A' 5th Fl. 179-180 Connaught Rd. W.

TEL. 5-487262 5-486160

Hong Kong

同興印務公司承印

香港灣仔廈門街十七號

一九八二年九月版 宏/179 總/1762 32K

版權所有 · 翻印必究

目錄

一	從血壓談起.....	一
	血液循環.....	一
	血壓的產生.....	四
	維持血壓的重要因素.....	五
	正常血壓和它的變異.....	九
	血壓的測定.....	一二
二	高血壓及高血壓病.....	一五
	高血壓與高血壓病的區別.....	一六
	高血壓病的發病原因.....	一七
	高血壓病的分期.....	一九
三	幾個問題.....	二一
	有多少人發生高血壓病.....	二一

年齡、性別與高血壓有關係嗎·····	二二
哪一種職業的人較易得高血壓病·····	二三
高血壓病是否是遺傳性疾病·····	二三
胖、瘦與高血壓病的關係·····	二四
怎樣對待高血壓病·····	二五
四 高血壓病的症狀·····	三一
五 檢查和化驗·····	三三
血壓的檢查·····	三三
血壓的試驗·····	三四
尿的化驗·····	三五
血液化驗·····	三六
X線檢查·····	三七
心電圖檢查·····	三七
眼底檢查·····	三八
六 高血壓病人的生活和工作問題·····	四〇

飲食方面.....	四〇
工作與休息.....	四七
吸烟與飲酒.....	五〇
症狀性高血壓	五三

腎炎.....	五三
腎盂腎炎.....	五五
腎動脈狹窄症.....	五五
腎上腺嗜鉻細胞瘤.....	五七
主動脈縮窄症.....	五八

八 高血壓病的治療	六〇
------------------------	----

治療原則.....	六〇
降血壓藥物.....	六一
中醫中藥.....	六七
草藥療法.....	七〇
氣功療法.....	七一
太極拳.....	七三

九

高血壓病的併發症及其處理

新針療法	七三
物理療法（理療）	七五
體育療法（體療）	七八
手術治療	八一
高血壓危象的處理	八二
急進型高血壓病的處理	八三
高血壓病的併發症及其處理	八四
動脈硬化	八四
心絞痛	八六
心肌梗死	八七
高血壓性心臟病	八八
中風（腦溢血）	九二
腦血栓形成	九三
高血壓性腎病	九四

一 從血壓談起

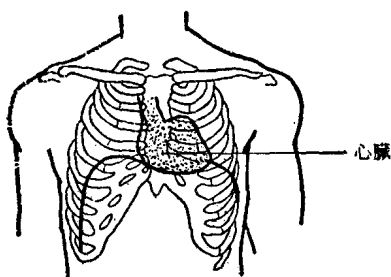
「血壓」這個名詞，人們對它已經不算陌生了。但是進一步問，什麼叫血壓？也許並不是每個人都能回答的。

其實，回答這個問題並不困難。可以這樣說：「血壓就是血液在血管內流動時，對血管壁所產生的一種壓力。」不過這樣說法還不能使人滿意，概念還不够清楚，最好先對人體的血液循環了解個大概，才可以較全面地講清血壓產生的道理。

血液循環

人體內的各種器官和組織，在進行各種正常的機能活動時，必須不斷獲得充分的營養，這種營養來自血液。血液是由循環器官輸送、分佈到全身各部組織去的。循環器官一般包括心臟、血管和淋巴系統。

正常的心臟是一個强有力的肌肉器官，它的位置在胸部的中間偏左（圖一），大小相



圖一 心臟在胸腔內的位置

當於他自己的拳頭。心臟裏面分四個腔，上面兩個腔，分別叫做「左心房」和「右心房」，下面兩個腔，叫做「左心室」和「右心室」。心房與運輸血液回心臟的血管相連，這種血管稱為「靜脈」；心室與輸送血液離心臟的血管相通，這種血管稱為「動脈」。心房和心室之間，各有一頭活門，血液的流動，只能從心房進入心室，絕不允許返流。左、右心房和左右心室之間，它們都是隔開的，血液不能直接由左流到右，也不能由右流到左。心房的肌肉較薄，它實際上僅起到接納血液的作用；心室的肌肉

比心房的肌肉厚，收縮力非常強大，當它收縮時，便能把血液壓進動脈裏去。心房與心室的肌肉不停地、有節律地舒張和收縮。這樣的一張一縮，就形成了心臟的跳動。因可以想像，心臟是起到一個唧筒的作用，它是血液循環的原動力。

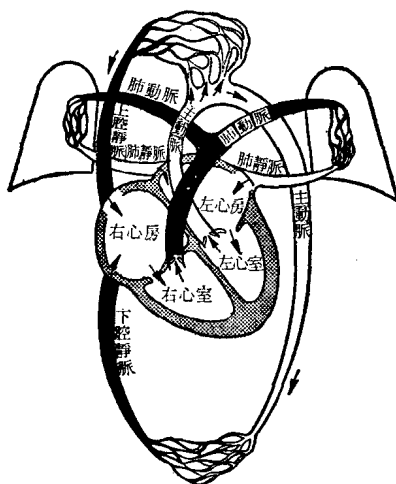
在左心室伸出一根粗大的血管，稱為「主動脈」。主動脈又分成許多中型動脈和小動脈。這些動脈分佈到頭部、上肢、下肢和各內臟，如胃、腸、肝、脾、腎。當它分佈到這些器官和組織時，已經分散成無數極細小的血管，稱為「毛

細血管」。血液中的氧氣和養料透過毛細血管壁與組織進行交換，由動脈血變為靜脈血，再匯流到靜脈裏去。靜脈裏的血液因為有一部分氧氣已被組織吸收去了，因此含氧的成分較動脈血低，所以顏色比較暗紅。而動脈內的血因為含氧較多，因而顏色比較鮮紅。靜脈血由靜脈回到心臟，首先進入右心房，再到右心室。

在右心室也有一根大血管伸出來，叫做「肺動脈」，是通到肺裏去的。從右心室出來的靜脈血經過肺後，重新氧化成為含氧量較多的動脈血，回進入左心房，再到左心室，然後再輸送到全身去。

血液在心臟、動脈、毛細血管及靜脈內，周而復始，川流不息，所以稱為「血液循環」（圖二、三）。

「淋巴系統」是指淋巴管和淋巴結，它們像一根線穿着珠子般地連在一起，裏面含有淋巴

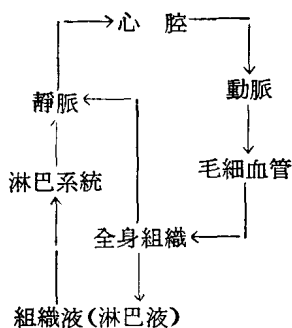


毛細血管

圖二 血液循環示意圖

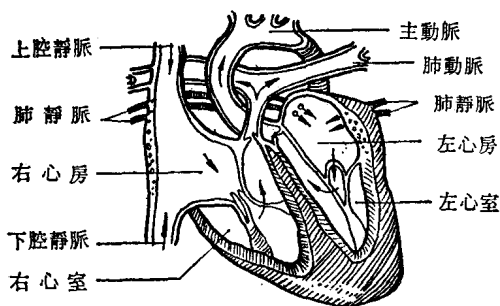
液。淋巴管和靜脈一樣也是一種管系，不同的是，靜脈是起始於毛細血管，而淋巴管是起始於一切細胞和組織的間隙。最後全身的小淋巴管匯成兩條大淋巴管，而歸入大靜脈。

總結上文所講的內容，列簡表如下：



血壓的產生

前面說過，心臟的一張一縮是血液循環的原動力，但是血液的流動，除了心臟的唧筒作用外，動脈血管壁也具有一定的彈性和張力，在血液流過時起到壓送的作用。



圖三 心臟和大血管的解剖圖

當左心室收縮，使血液被壓進主動脈時，由於動脈血管內血液驟然增多，便緊緊地壓迫血管壁，因為血管壁具有彈性，暫時擴張。然後，心室由收縮轉入舒張，血液暫停進入主動脈。主動脈和左心室中間，也有一個活門，足以阻止血流返回心臟，同時主動脈血管又由擴張而轉入回縮，於是血液向前流動。這樣，血液在血管內流動時，無論在心臟的收縮時或舒張時，都對血管壁產生一定的壓力，這就叫做「血壓」。這情況正像自來水流注時的水壓一樣。不過自來水的壓力來自高位的水塔或水泵，而血壓除了心臟的唧筒作用外，還有動脈血管的彈力作用和末梢小動脈的張力作用。

主動脈中的血壓最大，以後隨着動脈血管的不斷分支而使壓力逐漸變小，到毛細血管和靜脈中的壓力就更小了。平時我們所說的「血壓」，是指上臂肱動脈的血壓。

當左心室收縮時，大動脈裏的壓力最高，這時候的血壓，稱為收縮壓，通常稱高壓；左心室舒張時，大動脈裏的壓力最低，稱為「舒張壓」，通常叫「低壓」。收縮壓與舒張壓之差，稱為「脈壓」。

維持血壓的重要因素

心臟的收縮力和動脈的彈性及張力作用，是維持正常血壓的主要因素。假如心臟有

病，收縮能力降低時，血壓就會降低。又如大動脈的彈性不正常，例如在主動脈硬化的時候，因為心臟收縮時擠入動脈的血液，得不到大動脈的伸張所給予的緩衝餘地，所以收縮壓便會較正常人升高起來。而在心臟舒張時，却又因為大動脈沒有回縮的壓迫作用，舒張壓就會比較低。

在動脈的最小分支中，動脈管壁平滑肌的收縮能力，對血壓的升降也有很大的影響。這些小血管平滑肌，即使輕微的收縮，就可使管腔縮小，對大動脈內的血流也可造成明顯的阻力增加，因而大動脈內的血壓便會明顯的升高。當全身的小血管由於某種原因而擴張時，大動脈內的血流阻力下降，血壓就會降低。

這種小動脈管壁的收縮和舒張，是受到縮血管神經和舒血管神經管制的。縮血管神經絕大部分屬於交感神經系統，它使小動脈保持一定的收縮狀態，以維持動脈血壓在適當的水平。縮血管神經作用增強時，血壓便升高；減弱時，血壓降低。舒血管神經在血管的分布並不普遍，它對血壓的作用是很微弱的。

形成血壓，還需要有足夠的血量在血管裏流動，就是說，血液能充滿所有的血管，血量如果不足，血壓也會下降。

此外，心跳的速率，或是說每分鐘心臟收縮和舒張的次數，也和血壓有關。正常人心

跳的速率是每分鐘七〇——八〇次，每次心臟收縮時輸出的血液是六〇——一〇〇毫升。當心跳速率加快時，每分鐘心臟的總輸出量（就是心臟的排血量）必定增加①，這時動脈血管壁便會受到較大的血液壓迫作用，血壓便會升高。反之，當心跳速率減慢時，血壓就會降低。不過這種升高或降低，受影響的主要是收縮壓。心跳速率的快或慢也是由交感神經和迷走神經來管制的，交感神經興奮時心跳增快，迷走神經興奮時心跳減慢。

這樣看來，神經系統和血壓的關係是很密切的。由於這種神經管制，使人體在遭遇特殊情況時，仍舊能夠維持一定的血壓，以保證血液循環和血液對各組織器官的供應。譬如當人體因為外傷或某種疾病而發生大出血時，人體總循環血量減少，心臟的排血量就減低，血壓必然降低，這時，交感神經就積極工作起來，促使小動脈縮小，心跳增快，於是血壓就暫時地保持在一定的水平。當然，在發生大出血時，人體為保持血壓和血液循環而動員的各種力量還有很多，不是本書所談的範圍，所以從略。

神經系統和血管系統一樣佈滿在全身，它的分佈與電訊網很相似。人體的中樞神經系

①心臟排血量的增加有一定的限度，如心跳速率過快，由於心臟舒張的時間不充分，回入心臟的血量少，結果輸出的血量反而減少。

統好似電話總局，從中樞神經系統走向各器官和組織的許多大小神經，就像電話總局和用戶連接起來的電話線。中樞神經系統擔負着保障人體內各部分聯繫的重要任務。除此以外，又依靠走向各感覺器官如視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺的神經，使人體和外界環境發生了緊密的聯繫。

神經系統最高管理部分，集中在大腦的最外一層，我們稱它為大腦皮層。從這裏發出命令（即神經衝動），到達專門管理血管收縮與舒張的血管舒縮中樞，再由血管舒縮中樞通過交感神經或迷走神經，把命令下達到各內臟器官的血管裏去，使血管收縮或擴張。如果這個命令是由交感神經傳遞的，則交感神經興奮，引起血管的收縮，血壓上升；如果是由迷走神經傳遞的，則迷走神經興奮，引起血管擴張，血壓下降。當人體內某部分發生變化時，大腦皮層及皮層下血管舒縮中樞便會收到「情報」，立刻發出調整措施的號令，正如上文所舉的大出血時，交感神經就發揮了作用，使血管收縮，心跳加快，血壓維持在一定水平。又當外界環境發生變化時，也可由感覺器官將變化的情況反映給大腦皮層或皮層下血管舒縮中樞，而使機體適應外界的變化，血壓就發生變化，例如：把一隻手浸入冰水中，這時不但這隻手的血管收縮，皮膚的顏色變成蒼白，更由於冷的強度刺激作用，可以增高收縮血管神經中樞興奮性，使身體某些部分的血管收縮，血壓便會升高。

此外，人們的情緒、語言或文字的刺激，也可以影響血壓。例如：當人們情緒劇烈激動時，由於交感神經的興奮，不但會出現心慌、面色蒼白等現象，而且血壓也可能升高。

正常血壓和它的變異

有人問：血壓究竟維持在怎樣的水平上才算是正常的呢？

一般說來，男性和女性的正常血壓是有差別的，年齡的大小也有差別，甚至種族之間也不完全相同。

中國人正常血壓的數值，以往只有少數的統計報道。現在，經普查了一百四十多萬人次，對男、女性各年齡正常血壓的平均數值，有了一個初步的劃定（表一），可供大家參考。

從表一可看出，正常血壓的標準是隨年齡的增長而略有增加的。各年齡血壓的最高數值是多少？超過多少數值就算高血壓？在第二節「高血壓及高血壓病」內還要談到。為了便於記憶，曾經有人提出一個數學計算的公式，這個公式能表示出不同年齡的血壓的「理想值」（從統計學的觀點來看）。

收縮壓的公式：

$$\text{血壓} = 104 + (0.3 \times \text{年齡})$$

舒張壓的公式：

$$\text{血壓} = 70 + (0.2 \times \text{年齡})$$

表一 中國人正常血壓的數值（單位是毫米汞柱）

年 齡	收 縮 壓		舒 張 壓	
	男 性	女 性	男 性	女 性
一一至一五	一〇〇	九六	六二	六〇
一六至二〇	一〇四	九八	六四	六一
二一至二五	一〇六	一〇〇	六六	六三
二六至三〇	一〇八	一〇二	六八	六四
三一至三五	一一〇	一〇六	七〇	六六
三六至四〇	一一二	一〇八	七二	六八
四一至四五	一一四	一一〇	七三	六九
四六至五〇	一一六	一一二	七四	七〇
五一至五五	一一八	一一四	七五	七一
五六至六〇	一二〇	一一六	七六	七二
六〇至上	一二〇・九	一二七・六	八二・〇	八〇・四