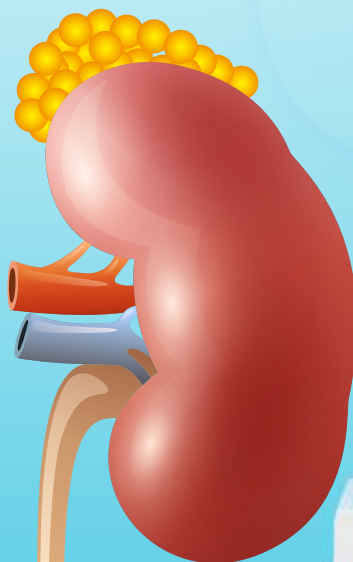
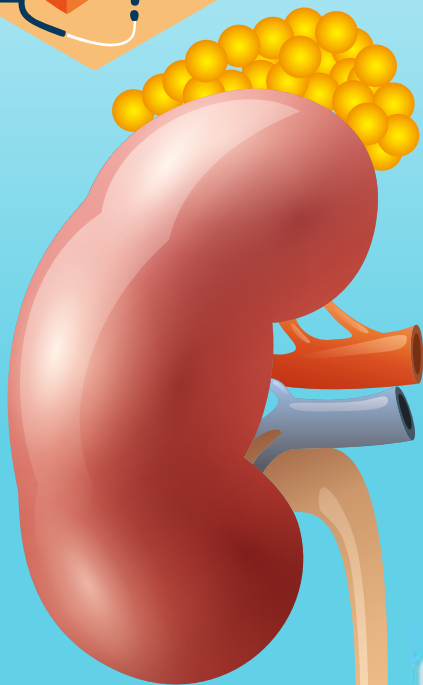
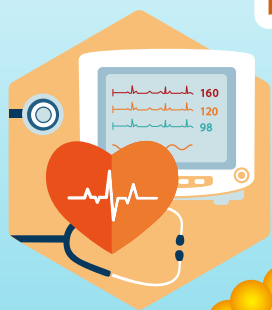


封面故事

腎上腺

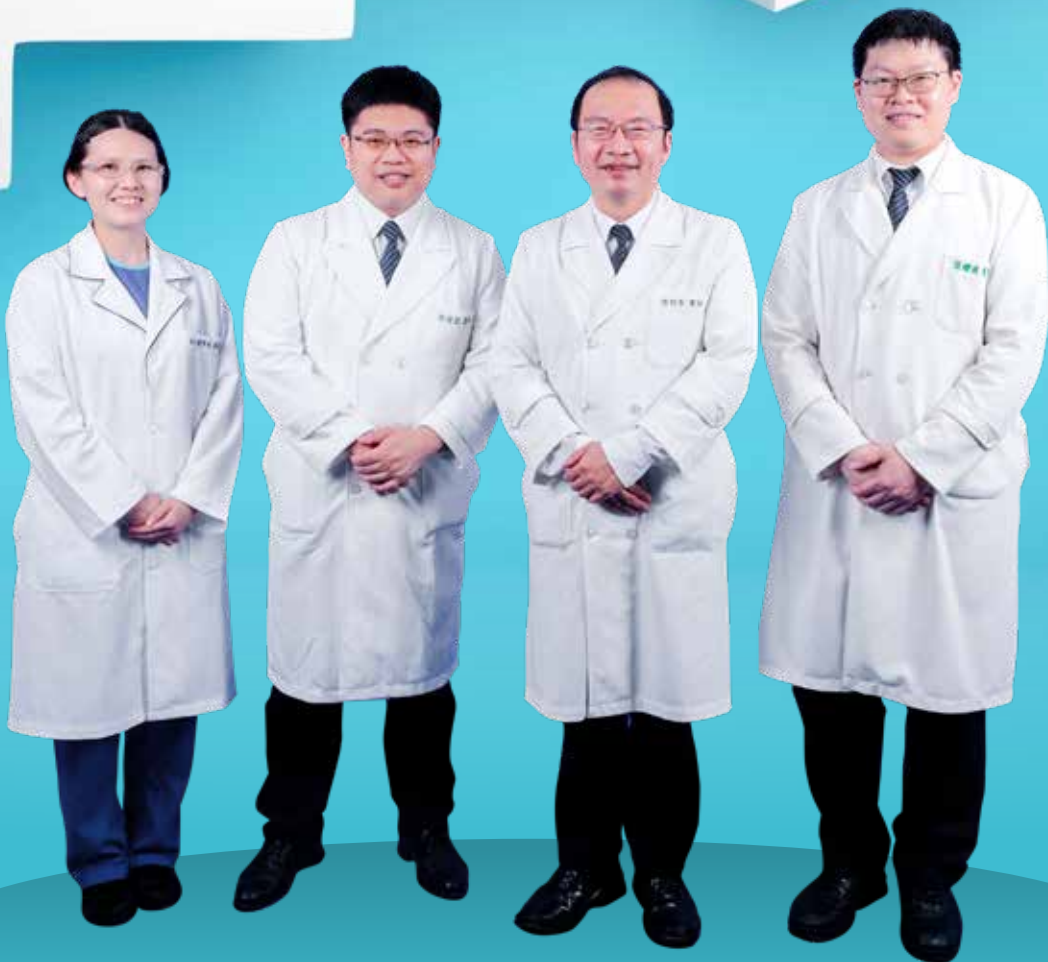
高血壓



臺北慈濟醫院

腎上腺腫瘤治療

如果服用三種或以上降血壓藥，
血壓還是居高不下，會不會是腎上腺出問題？
一般高血壓看心臟血管科，
若懷疑與腎上腺疾病或腫瘤有關，
則轉由新陳代謝暨內分泌科主治，
並與影像醫學科、核子醫學科、泌尿科等多科醫療團隊合作，
找出病灶，對症治療，
再次擁有無高壓的健康生活。



文／廖唯晴

審定／余麗嬌 臺北慈濟醫院新陳代謝暨內分泌科主任

甫過花甲之年的邱媽媽吃高血壓藥吃了快三十年，三不五時的頭痛症狀令她非常困擾，看過許多醫院，沒有醫師告訴她為什麼會高血壓，只告訴她一定要好好吃藥。她形容：「我三十五歲就知道自己有高血壓，常覺得口乾舌燥、嘴巴很苦、睡覺時會被後腦勺的頭痛痛醒。沒喝什麼水，一個晚上卻至少起來上廁所兩次，導致白天精神不濟，經常打瞌睡，真的很困擾！而且，我明明都聽醫師的話好好吃藥，甚至吃到三種以上的降血壓藥，不懂為什麼血壓還這麼高？」

吃藥也無法控制血壓高 「醛固酮」荷爾蒙過多

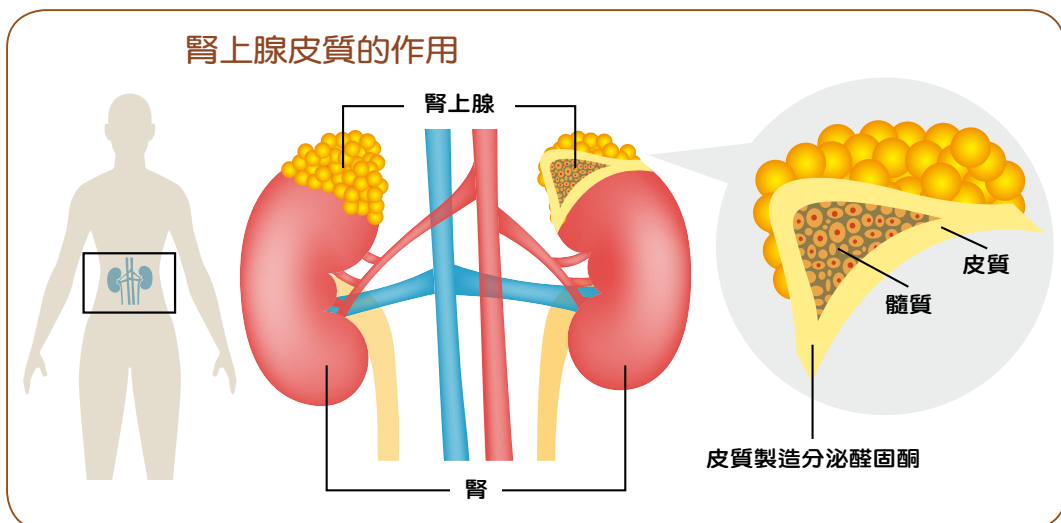
雙親都有高血壓病史，母親在確診高血壓後罹患腎臟病，腦溢血死亡，父親也因高血壓造成腦溢血中風十幾年，種種情形令邱媽媽非常害怕，到處求醫的她來到臺北慈濟醫院新陳代謝暨內分泌

科。余麗嬌主任評估病史，為邱媽媽安排一連串的抽血、尿液及影像檢查，最後確診為「雙側腎上腺增生」的原發性醛固酮症。

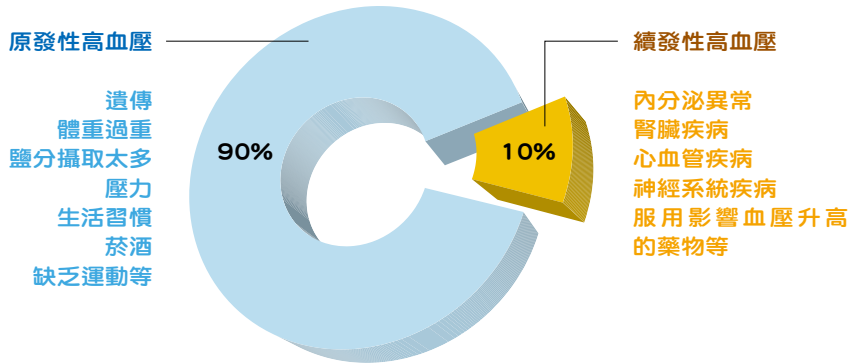
余麗嬌主任告訴她：「腎上腺是人體製造荷爾蒙的工廠，高血壓的原因是妳的兩個工廠都製造太多『醛固酮』荷爾



臺北慈濟醫院新陳代謝暨內分泌科余麗嬌主任解說，吃了三種以上的降血壓藥，血壓還是居高不下，可能是「原發性醛固酮症」。攝影／盧義泓



高血壓分類



蒙了，手術治療的效果有限，未來需要透過藥物治療。」余麗嬌主任開立針對原發性醛固酮症的腎上腺降血壓藥物，順利將邱媽媽的血壓控制在正常範圍內，而且症狀也改善了。

高血壓又手麻腳麻 血鉀偏低是腎上腺出問題

同樣有高血壓困擾的還有五十三歲的方先生，他罹患高血壓四年，定期在診所追蹤，日前因為手麻腳麻的症狀前往神經內科就診，腦部神經沒有問題，醫師為他轉掛新陳代謝暨內分泌科余麗嬌主任門診檢查。

余麗嬌主任先就方先生手腳的症狀為他抽血檢測「血鉀」（血中的鉀離子濃度），檢驗結果偏低，因而懷疑是腎上腺荷爾蒙分泌異常，進一步檢查後，確診為「單側腎上腺腫瘤」。方先生被轉至泌尿科接受手術，切除單邊腎上腺後，血壓恢復正常，手麻腳麻的感覺也順利改善，定期於門診追蹤。

您有續發性高血壓？

「高血壓」是相當普遍的疾病，統計指出，在臺灣約有四百多萬的高血壓患者，其中，四十歲以上約占兩成，高達六成高血壓都是六十五歲以上，罹病初期患者往往不自知，多在健康檢查或因其他問題就醫時才被確診。而這群確診的病人中，有百分之九十以上是「原發性高血壓」，其餘少數患者才是疾病所致的「續發性高血壓」。

然而，症狀同樣都是血壓偏高，要如何判斷是原發性或續發性高血壓？通常，當病人出現下列徵象，醫師即會懷疑為「續發性高血壓」，安排進一步檢查：

- ◆ 少於三十歲或大於五十歲發病者。
- ◆ 聽診時於上腹部聽到血管雜音。
- ◆ 使用三種以上藥物才有辦法控制血壓或依然無法控制血壓者。
- ◆ 原本控制良好的血壓突然惡化。
- ◆ 有突發性高血壓的症狀。
- ◆ 合併腎功能或尿液異常者。

內分泌疾病、心血管疾病、神經系統疾病與腎臟疾病都可能與續發性高血壓息息相關。余麗嬌主任指出，這些疾病裡，與內分泌科最相關的是因腎上腺疾病造成荷爾蒙失調所引發的高血壓。

「腎上腺是體內荷爾蒙製造的主要腺體之一，位於腎臟上方，左右各一，分為皮質、髓質兩部分，分別製造不同類型的荷爾蒙，當荷爾蒙製造過多，就會影響血壓。」余麗嬌主任表示，腎上腺疾病造成的高血壓，可分為腎上腺腫瘤合併庫欣氏症、嗜鉻性細胞瘤、原發性醛固酮症三種；「庫欣氏症是腎上腺皮質分泌過多的皮質醇激素所引起，會有月亮臉、水牛肩、皮膚薄、軀幹性肥胖伴有腹部與大腿皮下橫紋等特徵；嗜鉻性細胞瘤則是生長在腎上腺髓質的腫瘤，會分泌一種或多種荷爾蒙如腎上腺素、正腎上腺素、多巴胺等，導致病人產生頭痛、心悸等臨床症狀，而陣發性高血壓則是此疾病最典型的症狀。原發性醛固酮症的原因是腎上腺製造過多的醛固酮荷爾蒙，是三種疾病中發生率最高，也是有希望治癒的病症。」

一切都是荷爾蒙在作怪

腎上腺製造的荷爾蒙中，有一種名為「醛固酮」的荷爾蒙，這種荷爾蒙是從腎上腺皮質分泌出來的，可作用於腎臟，進行鈉離子及水分的再吸收，在血壓下降時，升高血壓，維持血壓穩定；因此一旦因分泌過多，造成高血壓，就是「原發性醛固酮症」。

腎上腺疾病造成的高血壓：

- ◆ 腎上腺腫瘤合併庫欣氏症
- ◆ 嗜鉻性細胞瘤
- ◆ 原發性醛固酮症

「原發性醛固酮症」患者在高血壓病人中，約占百分之五到十三，尤其是在「頑固型高血壓」（服用至少三種高血壓藥物才能控制的高血壓），更占了約兩成。余麗嬌主任說明，「原發性醛固酮症」是雙側腎上腺皮質增生或單側腺瘤生長所導致，前者多見於中老年男性，後者則以年輕人或女性居多。部分患者完全無症狀，其餘患者則除高血壓外，尚有頭痛、緊張、失眠、倦怠、心悸等情形。

臺灣統計資料顯示，患者中，約有一半因血鉀過低，進而有多尿、夜尿、肌肉無力、麻痺、手腳痙攣等問題，嚴重可致昏迷；研究更指出，原發性醛固酮症患者罹患心血管疾病、腎臟病、代謝症候群、廣泛性焦慮症等精神疾病的機率較一般高血壓患者高，不可不謹慎。因此，若是頑固型高血壓患者、高血壓合併低血鉀者、高血壓合併出現腎上腺腫瘤者、高血壓合併睡眠呼吸中止症者、高血壓患者的家族成員有早發性（小於四十歲）高血壓或腦中風者、一等親有原發性醛固酮症者，醫師便建議進行原發性醛固酮症的篩檢。

「原發性醛固酮症」的檢查方式

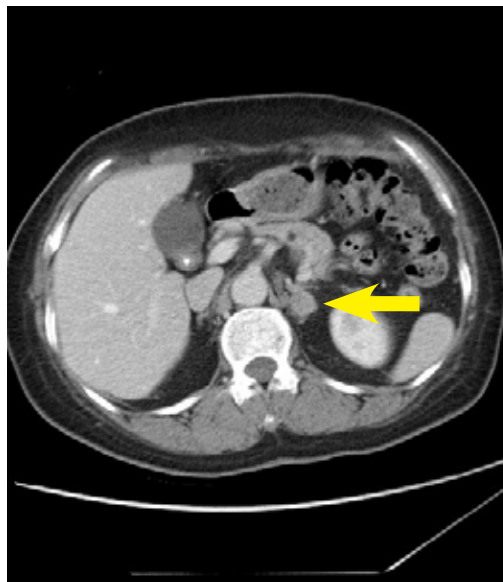
要檢查是否為原發性醛固酮症，醫師會先抽血篩檢，再透過尿液、影像學檢查評估，若無法斷定或需了解罹病類型時，就會轉由心臟內科或影像醫學科醫師以侵入性方式檢查加以診斷。整體而言，檢查方式可分為下列數種：

- ◆ **血液檢查：**當醫師懷疑病人為原發性醛固酮症，便會抽血確認病人血液中醛固酮以及鈉、鉀等電解質濃度，確認是否異常。此為第一階段的篩檢方式，若有異常情形，即以其他方式進一步確認試驗檢查。
- ◆ **二十四小時尿液檢查：**收集病人二十四小時尿液，檢驗尿中皮質醛固酮的濃度，若濃度過高（大於十二微克），即可確診。
- ◆ **口服藥物檢驗：**在病人服用特定藥物後，測量腎性活素或血清皮質醇，作為確認診斷依據。
- ◆ **靜脈注射檢驗：**正常人若輸注過多生理食鹽水時，會抑制血清醛固酮分泌，但原發性醛固酮症的病人則相反。因此，此檢查是以四小時的流速，讓病人接受兩公升生理食鹽水的輸注，之後，抽血檢查醛固酮濃度，此數值正常人需小於5ng/dL，若介於5～10ng/dL，即可能為雙側腎上腺增生，若超過10ng/dL，即可確診為原發性醛固酮症。
- ◆ **電腦斷層攝影：**一般而言，腎上腺腫瘤超過四公分，多有惡性可能，而高解析度的電腦斷層可偵測零點五公分以上的腫瘤。若從電腦斷層影像中看到明顯的單側腫瘤，且病人的年紀小於三十五歲合併低血鉀，即可確診為單側腺瘤導致的病症；但若是單側腫瘤的病人，年紀大於三十五歲且無低血鉀，另外還有雙側，或多顆結節的情況，就必須以腎上腺靜脈取樣檢驗或是核子醫學檢查，確認是否為單側或雙側的原發性醛固酮症。
- ◆ **腎上腺靜脈取樣：**此為最準確的檢測方式，準確率達95%至97%。心臟血管科或是影像醫學科醫師在X光導引下，將導管自腹腔溝處的靜脈置入，送至腎臟與腎上腺靜脈處，抽取該處血液後送檢。檢測結果若是有單側腎上腺皮質醛固酮大量上升的情形，表示為單側腺瘤，可施行手術。
- ◆ **核子醫學檢查：**電腦斷層攝影僅能看到腎上腺是否腫大，無法評估其是否為功能性腫瘤，相較於此，核子醫學檢查可利用藥物評估腎上腺生理功能，如單側產生顯影即為單側原發性醛固酮症，雙側產生顯影即是雙側腎上腺增生的原發性醛固酮症，為有效的鑑別診斷，精確度達77.4%。

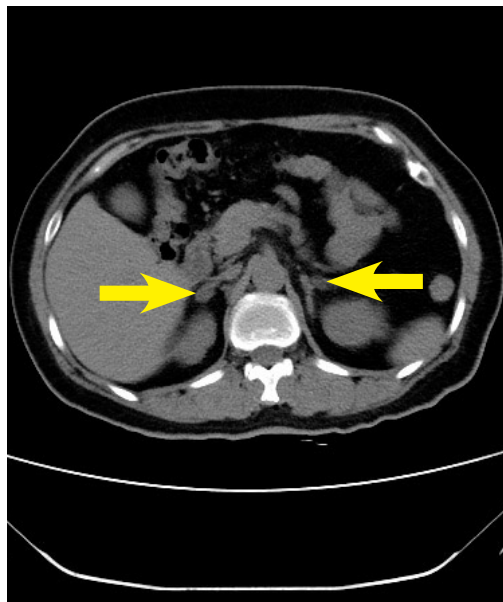
單側或雙側腎上腺增生 手術或加上藥物控血壓

確定腎上腺的問題是單側或雙側後，醫師便會依照病人情況予以治療。余麗嬌主任表示：「雙側增生患者採手術治療的效果有限，因切除一側腎上腺後，另一側仍會繼續製造過多荷爾蒙，造成血壓升高，因此多以『醛固酮受體阻抗劑』一類的降血壓藥物為主要治療方式；單側腫瘤患者在外科手術切除腎上腺後，多能恢復正常，定期追蹤即可，但若高血壓症狀持續太久，血管硬化、彈性變差，將可能影響手術成效，術後仍有服藥可能。」

過去，原發性醛固酮症被認為是罕見疾病，但隨著醫學科技的進步，確診率也日益攀升。從診斷到治療，腎上腺疾病造成的高血壓疾病需要內分泌科、心臟血管科、影像醫學科、核子醫學科、泌尿科等多科醫療團隊合作，明察秋毫，才能找出病灶。余麗嬌主任特別提醒，此疾病部分成因與家族遺傳有關，若高血壓患者不到三十歲即發病、有高血壓家族史、合併低血鉀、用三種高血壓藥物仍無法有效控制，建議積極檢查，找出造成高血壓的病因，對症下藥。



電腦斷層掃描可見單側腎上腺腫瘤影像（箭頭處）。



雙側腎上腺皆有腫大情形（箭頭處）。