



# 心律不整的非藥物治療

## 心臟電生理檢查及灼燒術

撰文◎心臟內科主治醫師 李修銓

林先生最近工作時經常有好幾次心跳很快，伴隨胸悶全身疲累的情況，發作都是一陣一陣地，不得不停下工作，通常休息半個小時到十幾分鐘就會好轉，但這次發作卻持續了一個小時以上！

經就醫診斷，確認林先生為「陣發性心室上頻脈」，屬於心律不整的其中一種症狀，也就是指心房附近區域多了一條迴路，在心臟正常的電氣傳導之外產生了一個迴圈，當電流形成迴圈時，放電的頻率可以高達每分鐘 150 下，因此造成林先生心悸不舒服等症狀。



林先生不希望總是因反覆發作的症狀而中斷工作，在與醫師討論後，接受「心臟電生理檢查暨灼燒術」治療，術後恢復良好，心悸與胸悶的症狀也沒有再發生。

## 心律不整有哪些症狀？

心律不整從最輕微到嚴重會有不同的表現，最輕微的病人可能沒症狀，做心電圖才發現，或者是偶爾覺得心臟多跳了一下或漏拍；比較明顯的症狀，包括陣發性或持續性的心悸、胸悶呼吸喘；最嚴重的病人發作時，會有心輸出量不足，血壓降低，造成冒冷汗、頭暈，甚至昏倒的情況。

因此醫師會詳細詢問病史以釐清疾病的嚴重程度、心律不整發生的頻率，以及心律不整與症狀是否直接相關，這三點是安排檢查及治療的重要考量，所以就醫時要告訴醫師詳細的症狀、發作的頻率，還有可能的誘發因子。除此之外，若有客觀的生理量測數值，包括病患能夠在症狀發生時用紙筆，或是相關的儀器記錄心臟一分鐘跳幾下，甚至是當時的血壓，對於醫師的鑑別診斷有很大幫助。

## 如何診斷心律不整？

心律不整發作時的心電圖是診斷心律不整的依據，有發作時的心電圖才能判斷是哪一種心臟迴路問題所造成的心律不整，也可以確立症狀與心律不整的相關性，避免誤診的可能。

有一些陣發性的心律不整診斷比較困難，這些病患可能到醫院時心臟亂跳的情況就停下來了，心電圖結果完全正常，這時候醫師可能會安排廿四小時心電圖、一週心電圖，或者是

按壓式的心律不整紀錄器，也可能用跑步機來誘發心律不整，目的就是要記錄下心律不整發作時的心電圖，而用以確立診斷。另外，醫師也可能會安排抽血、X光、心臟超音波等相關檢查，用來檢查有沒有貧血、感染、電解質不平衡、甲狀腺亢進，或有心臟結構異常等這些常見造成心悸或心律不整相關的問題。

## 心律不整的治療

心律不整可以使用藥物治療及心導管治療，根據嚴重程度的不同會有不同的選擇。普通人的心臟在做廿四小時心電圖時，也可能發現多跳幾下或漏一兩拍的情形，有一些沒有症狀、發作頻率很低，且病程是良性的心律不整，可以不需要用藥，透過門診持續追蹤就好。有一些症狀比較嚴重，甚至會影響生活的病人，優先使用藥物來控制。但當藥物治療反應不好，藥物的副作用無法接受，或者是像林先生這樣頻繁發作，發作時症狀很嚴重，本身又還在上班工作的狀況，電燒手術也是病人的首選。

## 什麼是「心臟電生理檢查及灼燒術」？

心臟電生理檢查及灼燒術（以下稱心臟電燒術）是一種針對心臟有異常的迴路或者是異常的節律點，用心導管找出來並燒掉的方法，手術需要到導管室執行，醫師會從鼠蹊部打針將導管從血管中伸到心臟，因為心律不整的病灶常常在結構上是看不出來的，所以需要伸數根導管到心臟，偵測心臟的電氣活動，甚至需要用電刺激去誘發，才能找到異常放電或者是傳導的部位，再將特殊的電燒導管伸到異常的地方，透過導管頭放出的熱能，使病灶的組織

灼燒壞死。

許多人看到「燒」的字眼，難免會擔心受怕，但其實電燒的溫度會控制在攝氏六十度以下，更像是一個小燙傷，範圍大概只有 0.1 公分左右，對整個心臟肌功能幾乎沒有影響。

這種手術最複雜、需要花最多時間的地方在於：需要反覆偵測心臟電生理訊號、定位病灶與旁邊正常組織的電生理訊號、灼燒的過程，以及灼燒後都需要反覆掃描及定位，以確認手術是否成功，因此整個過程常需要二至四小時，就看疾病的複雜程度而定。

### 3D 定位及其他技術

隨著科技的發展，心臟電燒術也發展出 3D 立體定位系統，過去需要透過 X 光不斷定位心臟組織的電訊號，病人可能因此暴露在大量輻射之下。3D 定位就是藉由電場或者是磁場，來定位這些訊號在心臟上的位置，並且用電腦重組成 3D 的圖像，幫助醫師更容易定位病灶在心臟上的位置，減少 X 光定位的次數，降低輻射的危害。還有高密度監測導管，即一根導管上有多個電極，讓醫師一次就可以收集到多個位置的訊號。

沖洗灼燒導管是在灼燒時導管頭會有多個

小孔，小孔會噴水讓灼燒的能量穿透到心肌的更深層，或是可彎曲的套管，幫助心導管彎到原本難以抵達的角度，這些都是用來幫助醫師可以快速或精準地定位病灶，以及確實把病灶燒掉。上述工具有些需要自費，若需要用到，醫師都會事先提出來跟病患討論，為的是藉由醫療科技的幫忙讓手術時間縮短、更順利完成，避免併發症發生的機率。

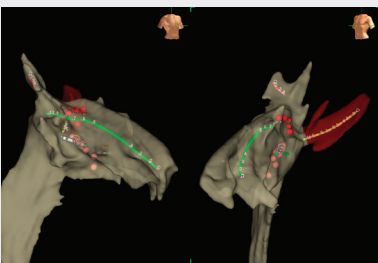
### 電燒的併發症

心臟電燒的併發症，一般的併發症包括：打針的地方產生血腫，或是約有千分之 3 ~ 5 發生中風的機率。若有灼燒的話，少部分會有心包膜積液，或者是心臟傳導阻斷，需要另外放節律器，發生的機率為千分之 3 ~ 5。

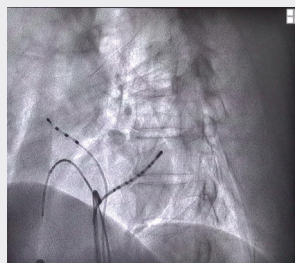
心臟電燒術其實是一項安全且風險低的治療，手術局部麻醉即可執行，傷口主要是鼠蹊部打針導管進入之處，止血後就可以恢復正常活動，大約只需要住院三天。但心律不整其實又細分好幾種，只有部分的心律不整適合電燒治療，以「陣發性心室上頻脈」來說，成功電燒不再復發的機會有 90%。若決定接受電燒手術，治療前需要跟主治醫師審慎討論、瞭解及同意相關的風險。



3D 定位



X 光定位



#### 作者介紹

李修銓 心臟內科主治醫師

專長：高血壓、高血脂、心絞痛、心悸、暈厥；冠狀動脈疾病、心衰竭、瓣膜性心臟病、周邊血管疾病；心臟超音波檢查、周邊血管超音波、心導管檢查。