

兒童心律不整簡介

噹噹噹，監視器警報聲不停響起，吵雜聲中醫師堅定的語調喊著：

「心律不整，快快打上靜脈管，量測血壓，媽媽快去藥局領藥，我們得儘快施打！」這是急診常見的景象。心律不整讓許多人聞之色變，在小孩身上發生，更是讓父母親心疼，到底甚麼是心律不整，心律不整要怎麼治療呢？

何謂心律不整？心律不整的種類有哪些？

要了解甚麼是心律不整，先要知道正常心臟的運作。正常的心跳稱為竇性節律，是由右心房的竇房結啟動，傳到房室結、希氏束，再往下心臟傳導系統（圖 1），只要不是經過正常的傳導系統，就有可能是心律不整。心律不整的種類很多，包括心臟跳得太快、太慢或不規則，甚至心跳停止。心律不整大部分是為原發性，少數是後天原因如手術、感染、藥物、電解質異常等造成，或是次發於心臟結構的問題。

心律不整可簡單分為良性以及病理性心律不整，這兩類的症狀及種類可由以下的表格簡單做個區分：

	良性心律不整	病理性心律不整
--	--------	---------

種類	竇性心律不整、心房早期收縮、結性節律、心室早期收縮（非連續性）	上心室頻脈、心房頻脈、心房撲動顫動、心室頻脈、房室阻斷及病竇症候群（如圖 1）
共病	沒有	可能合併先天性心臟病、結構性心臟問題如心肌病變或二尖瓣脫垂併逆流
發作次數	不一定	之前已有數次
頻率	可能一天數次或每幾天一次	數天、數星期或數月一次
持續時間	幾秒鐘或一兩分鐘	一分鐘以上；一兩小時以下，少數會持續性發作
發作	整天，常在晚上睡覺時較明顯	除少數心室性心律不整外，多在白天活動或運動時發作

時間		
症狀	大部分無症狀，少數有胸痛、心悸	大部分有症狀，常見胸痛、心悸、臉色蒼白、頭昏或意識改變、呼吸急促、冒冷汗及噁心、發紺等，嬰兒可能表現哭鬧不安

大部分良性心律不整是無症狀或只有些微症狀，常是健檢或是其他原因就診時偶然發現，通常預後良好且不會造成嚴重症狀。其中心室早期收縮，若是發作頻率很高，連續幾下發作，或是合併有心臟結構問題，則可能屬於病理性心律不整，需進一步檢查。

病理性心律不整有 (1) 心搏過速：包括上心室頻脈，約占 80%，心房頻脈或心房撲動顫動，約占 10%，好發於心臟結構有問題者，及心室性心律不整，約占 10%，但卻有較高危險性。(2) 心搏過緩：包括房室阻斷及病竇症候群 (在兒童少見，好發於心臟結構有問題)。

上心室頻脈病童，除了正常的房室傳導系統外，又多了一條傳導路

徑 (俗稱電線) ，因此在適當的誘因下可在房室間產生迴路。這條異常的傳導路徑在兒童最常存在於房室結外的心房與心室之間(副傳導路徑) ，其次為房室結內或附近。由於其為陣發性發作，因此未發作時一般心電圖不一定能判斷有無異常傳導路徑，本文開始的那位病童就是典型的上心室頻脈病例。

心室頻脈則可能因不正常放電點或迴路引起，或是心臟離子通道問題造成，前者發作時常會胸口悶痛、頭昏甚至造成意識改變，而後者包括 QT 延長症候群或 Brugada 症候群等，常會造成昏厥或猝死，屬於惡性心律不整，為基因突變造成，常有猝死或昏厥家族史。

如何確定有無病理性心律不整？

12 導程心電圖是心律不整的常規檢查，能夠檢測心臟傳導系統是否循正常路徑傳導，然而有些病童，在沒有症狀時，心電圖是看不出心律不整問題，除非能在發作時記錄到心電圖，否則心律不整的診斷相當困難。也因此有許多誘發測試，包括運動心電圖、藥物誘發檢測心電圖，也有許多長時間的心電圖紀錄，包括 24 小時霍特氏 (Holter) 心電圖、心律不整脈紀錄器以及植入性心律不整事件記錄器，分別可記錄一天、一周及三年的心電圖，希望能增加發作時的檢測率。然而有許多小朋友即使做了這些檢查，仍無法找出原

因，因為有時候發作頻率數星期才一次，此時家長的幫助就相當重要。建議當病童有不舒服時趕快測量其脈搏，若嬰幼兒每分鐘 220 以上，一歲以上小朋友每分鐘 180 以上，青少年每分鐘 160 以上，或心跳過慢小於每分鐘 40 下，或是脈搏微弱，常為病理性心律不整，此時可考慮做侵襲性檢查。另外現在市面上有許多智慧手錶等穿戴裝置，可以錄製心電圖，在較大的兒童，可以將錄製的心電圖提供給醫師做為參考。

心導管電生理檢查，是上述大部分心律不整的最終診斷工具，可以了解心臟傳導系統有無問題，但因為屬於侵襲性檢查，現在較少單純作為診斷工具，多是同時進行治療使用。另外現在分子生物學進步，對於上述提到的離子通道問題等嚴重心室性心律不整或是傳導障礙，可同時作基因分析，找尋最適合的藥物治療，同時也可了解其發生致命性心律不整的風險，並可對家族成員篩檢有所助益。

如何治療我的心律不整？

若是醫師確定病人的心律不整屬於良性心律不整，在檢查過後通常不需特別治療。

對於病理性心律不整，除了離子通道問題以外，其他心律不整若第一次發作時間是在嬰幼兒期，則預後較好，這些小朋友一半以上五

歲以後心律不整可能自行痊癒不會再發作，反之若第一次發作時間在五歲以後，則心律不整常會終身存在。

對於心搏過速治療的選擇有藥物治療或心導管電燒治療，醫師會依照你的病程、發作頻率及症狀，選擇最適合的治療方式。少數病人以第一、二線的心律不整藥物治療仍無法控制，會進一步選擇第三線的藥物，此時需考慮長期使用的副作用。心導管電燒治療技術近幾年已相當成熟，目前可以使用 3D 立體定位方式進行零輻射心導管電燒治療，且除了傳統高週波燒灼治療外，也可使用冷凍消融，避免傷害正常傳導系統的風險，因此成功率及安全性都大幅提升。

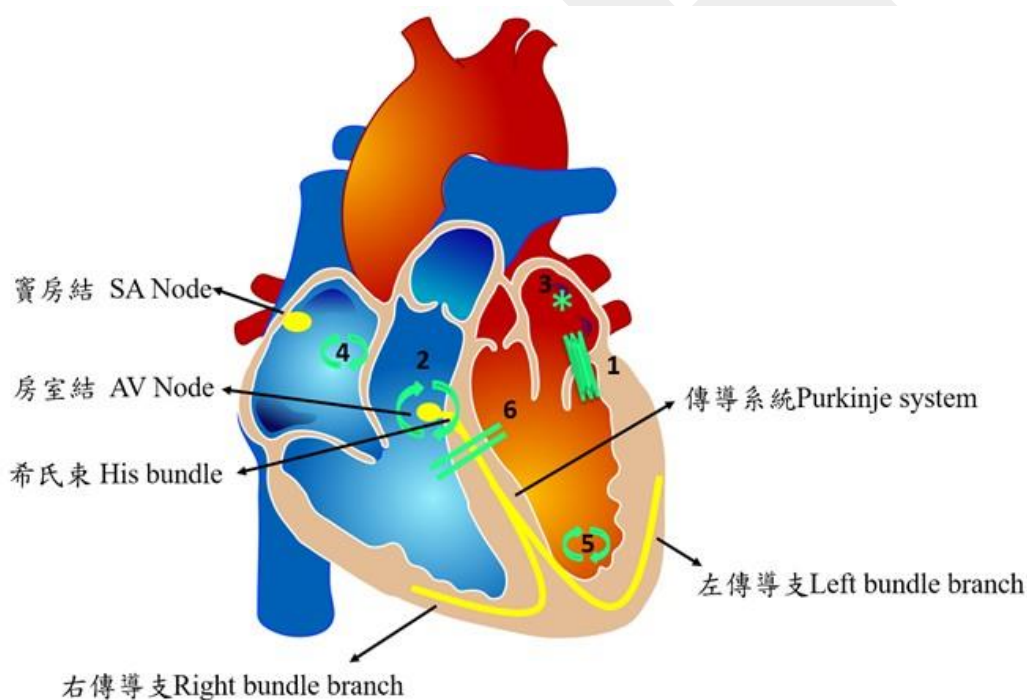
對於心搏過緩且有症狀者，則需裝置心律調節器，對於高危險的心室心律不整有導致猝死的風險，可以裝置心內去顫器治療，除了傳統的經靜脈裝置導線到心臟內的調節器以外，現在有新型的無導線心律調節器及皮下心內去顫器可供使用，減少導線相關的併發症。

日常生活應該注意甚麼？

對於良性心律不整通常生活不需特別限制，然而當壓力較大或一些刺激性食品例如含咖啡因飲料等會誘發症狀發生，需盡量避免。而病理性心律不整，也容易在壓力大及食用上述刺激性食品時誘發，須盡量保持生活作息正常，以減少發作頻率。

對於上心室頻脈若無伴隨心臟結構異常者，在運動方面須避免過度激烈運動或危險運動，但心室頻脈及高危險性心律不整者，常需嚴格限制其運動，同時家屬應學會心肺復甦術以備不時之需。

在醫療技術先進的現在，兒童心律不整已經不再是令人聞之色變的疾病，只要能遵照醫師指示，大部分的心律不整在藥物或介入性治療下，都可以得到很好的控制或完全痊癒！



圖一 正常心臟傳導由竇房結啟動，傳到房室結、希氏束，再往下心臟傳導系統然後傳到左右傳導支，啟動整個心臟收縮。兒童常見的心律不整包括(1)副傳導電線引起的房室迴旋頻脈；(2)房室結迴旋頻脈，上述這兩種都屬於上心室頻脈；(3)心房頻脈；(4)心房撲動，心房顫動；(5)心室頻脈；(6)房室阻斷。（圖片來源：作者繪製）

小兒部主治醫師 邱舜南

NTUHF