

# 心臟衰竭：我需要放置植入式心臟整流除顫器(ICD)嗎？

## 前言

如果您有異常心律的風險，可能會導致猝死，醫師可能會建議使用植入式心臟整流除顫器(下稱ICD)，並有相關檢查可以顯示您是否有此風險。許多臨床資訊能提供ICD是否可發揮其作用幫助您，例如：您的心臟收縮功能(心室射出分率, Ejection fraction)可幫助醫生確定ICD是否適合您，其他健康問題也將被納入考量。

當ICD發出電擊時會造成短暫地疼痛感及不適，常被形容為感覺像胸口被挨一拳，但是有電擊表示ICD正常運作，讓心臟規律的跳動；ICD也可透過多次無感電脈衝來校正過快或過慢的心律。醫生可能還會建議您服用藥物，以減少發生致命心律的機會。

希望透過以下說明，幫助您認識ICD，及了解是否放置ICD的優缺點。您可透過和醫療團隊的溝通與討論，選擇您自己最適合的治療，達到自己最想要的治療結果。

## 適用對象 / 適用狀況

### 誰可能需要ICD?

ICD通常放置在曾發生致命性心律不整的心臟衰竭病人，如果再次出現異常心律時，ICD將可以保護您。ICD也可以植入於沒有心律不整但處於高風險的心臟衰竭病人，通常將進行一些檢測以查看您是否為心律不整的高風險病人，這些檢查可能包括心電圖(EKG、ECG)，心臟超音波或心臟電氣生理檢查。醫師將會依據這些檢查結果和您的病史確定ICD是否可以幫助您，並也會依循現行的醫療治療指引，以確保ICD對病人是有益處的。您可與您的主治醫師共同討論後，決定是否要裝置ICD。

許多臨床狀況會指出您是否應該裝置ICD，您的醫師會確認是否有下列情形：

- ✓ 正在服用藥物來治療心臟衰竭和預防心律不整。
- ✓ 預期壽命將超過1年。
- ✓ 心室射出分率低於正常標準。
- ✓ 曾經因心律不整而發生失去意識(如昏倒、昏迷)之狀況。
- ✓ 患有心臟病。
- ✓ 患有2級或3級心臟衰竭，意指您會因心臟衰竭症狀，無法順利執行日常活動。

### 誰不需要ICD?

如果您符合以下任何一種情況，有時不建議使用ICD：

- ✓ 預期壽命不到1年。
- ✓ 會經常出現無法用藥物控制的心律不整(心室性心搏過速)。
- ✓ 患有4級心臟衰竭，並且不能進行心臟移植手術。
- ✓ 您的心律不整可用經導管電氣燒灼術治療。
- ✓ 而有時依據個人想法，例如擔心被電擊、不想做手術或是不想身體內安裝任何設備，有些人亦會決定不放置ICD。

## 疾病或健康議題介紹

### 心臟衰竭如何影響心律?

當您患有心臟衰竭時，心室無法提供身體所需的充氧血液，一些患有心臟衰竭的人也會伴隨心律不整，可能導致猝死。心臟如跳動得太快，以致心室沒有時間充滿血液，這類型的心律不整稱為心室性心搏過速(ventricular tachycardia, VT)，某些類型的心室性心搏過速可能導致心室顫動(例如ventricular fibrillation, Vf)，發生心室顫動時，心臟會無法正常收縮將血液射出。如果心臟停止跳動，稱為心臟驟停，會導致猝死。

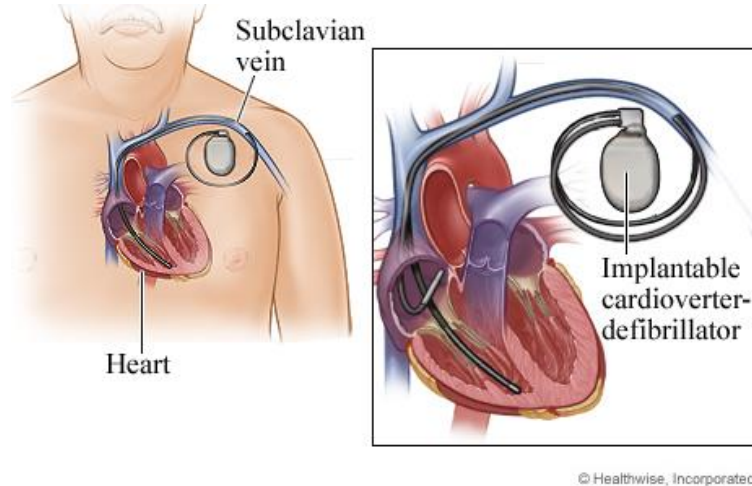
### 什麼是ICD?

植入式去顫器(ICD)是一種由電池供電的裝置，可以校正異常心律和防止猝死。ICD放置在胸壁皮膚下，它連接到一根或兩根電線(稱為引線)。大多數情況，這些導線經由靜脈進入心臟，導線有時會放置在皮膚下，使導線能更接近您的心臟。

ICD持續監測您的心跳，如果ICD檢測到威脅生命的快速心律，它將嘗試使用電脈衝(electrical pulses)將心律減慢至正常。如果危險的節律沒有停止，ICD會向心臟發送電擊以恢復正常的節律之後，自行返回其監視模式。

某些ICD可在不使用電擊的情況下將過慢的心律校正，ICD是發出電脈衝來加速過慢的心律，在將ICD放入胸壁之前，醫師會對其進行程式設定，以在需要時發送電脈衝或電擊。發送電脈衝或電擊取決於您心律問題的類型及程式設定的內容。

在患有心臟衰竭的人中，有些人的左右心室不會同時跳動，如果同時也有心律不整的風險，則他們可能會需要置放ICD和雙心室起搏器(biventricular pacemaker)組合在一起的裝置，這種起搏器也稱為心臟再同步治療(cardiac resynchronization therapy, CRT)。這種類型的起搏器使用電脈衝使左右心室同時跳動，此組合裝置中ICD的部分可發送電擊以修復異常的心律。



圖一、植入式去顫器 (ICD)

#### 醫療選項介紹：

##### ✚ ICD如何放置?

醫生安裝ICD於胸壁是一種小型非開胸手術，您可能接受局部麻醉，過程中您將是清醒的但不會感到疼痛，也許會使用口服藥物，讓您在手術中感到放鬆。醫師會在您的上胸部做了一個小切口，將ICD導線穿過切口。有兩種類型之ICD：(1)醫師將一根或兩根導線放在大血管中，然後將其放入心臟；(2)將導線放置在皮膚下，使其位於心臟附近，接著ICD放在胸部皮膚下，並將導線附加到ICD，再將切口縫合起來。

最後，醫師會對ICD進行程式設定，在某些適合的情況下，醫師可以將ICD放置在胸部的其他位置，使上胸部沒有疤痕。這樣可以讓您穿上較低領口的衣服時仍可遮蓋疤痕。大部分需於接受手術後於醫院觀察一天，為了確保ICD裝置正常運作，並且沒有手術後併發症。您可能會感覺到放置ICD的位置凸出。

##### ✚ 受到ICD電擊的感覺如何?

1. ICD放出的電擊會短暫地造成疼痛感，常被描述為被打一拳的感覺，但是有電擊表示ICD是正常的運作，維持您的心臟規律跳動。
2. 如果ICD發送電脈衝來校正過快或過慢的心率時，您將不會感到任何疼痛。
3. 沒有辦法知道可能多久發生一次電擊，它也許永遠不會發生。
4. ICD可能在不該電擊的時時候電擊。如果發生這種情況，您將會感到疼痛。異常的電擊可能會使從床上摔下來，使您受傷。您可能會開始害怕或擔心ICD何時會再次發出電擊。
5. 在極少數情況下，電擊可能會導致心室顫動，如果發生這種情況，ICD會再次電擊您的心臟，以停止心室顫動。
6. 許多人覺得放置ICD後，他們的生活品質變好。但是電擊及對電擊的恐懼會使某些人感到焦慮，他們可能一直害怕ICD發出電擊，反而降低了生活品質。

### ✚ ICD 的好處是什麼?

1. ICD可幫助降低因心臟疾病突然死亡的風險。在研究中，ICD將因心臟病而死亡的人數從每100人中的16人降低到每100人中的7人。
2. ICD還可能有助於降低其他原因(非心臟病)導致的死亡風險。在研究中，ICD將因任何原因死亡的人數從100人中的30人降低到100人中的20人。
3. ICD與雙心室起搏器的組合(心臟再同步治療或CRT)也可幫助患者壽命延長，且免於住院。

ICD可以防止因心律不整導致的猝死，還可幫助某些患有心臟衰竭的人延長壽命。但ICD對您有多大幫助，取決於幾件事，亦包括您的整體健康狀況。

### ✚ ICD 有哪些風險?

放置 ICD 存在著一些風險，但會因個人狀況而有所不同，如：80 歲以上的病人，放置過程出現相關問題的風險會較高。另風險的高低也取決於您要裝置 ICD 的類型。

● **放置 ICD 的過程中**，如果在手術過程中出現問題，醫生會立即做處置：

1. 放置 ICD 後可能發生嚴重的出血，機率約 1~6%。
2. 肺部和胸壁之間的空間會因空氣積聚而導致肺部塌陷（稱為氣胸），這種情況發生的機率 <1%，且氣胸是可經治療康復的。
3. 相關嚴重的問題，例如心臟損傷或中風發生的機率 <1%。

● **放置 ICD 之後**，或許會發生很小如疼痛、或是嚴重如感染之相關問題，但大多數人沒有長期的問題：

1. 手術後不久會疼痛，出血或瘀傷。
2. 連接到心臟的導線可能會中斷或停止正常工作。裝置 ICD 的 5 年後，這種情況可能 2-15% 會發生。導線斷裂或無法正常運作的風險會隨著時間而增加，如果導線確實斷裂或不再運作，則需要進行手術，此時手術將比更換 ICD 電池更為複雜。
3. 在放置 ICD 的地方可能會感染。發生這種情況的比例約為 1-2%。
4. ICD 可能會在不對的時間電擊心臟，在相關研究中，這些不正常的電擊發生在 1 至 5 年內的機率為 3-21%，醫師會對您的 ICD 進行編程，以降低任何不正常電擊的風險。
5. 製造商可能會因問題召回 ICD，如發生這種情況，您可能需要進行手術以取出 ICD 和導線。

### ✚ 日常預防措施

您需要採取措施安全使用電子產品，一些電器設備具有很強的電磁場，該磁場會使您的 ICD 在短時間內無法正常運作。請務必與醫師確認，以了解您需要避免什麼及需要與 ICD 保持距離的電子產品，而許多家用和辦公電子用品不會影響您的 ICD。

### ✚ 放置 ICD 後，需要什麼後續追蹤?

1. 您需要持續回診，進行定期檢測，以確保 ICD 正常工作。
2. 繼續服用治療心臟衰竭的藥物，並遵循健康的生活方式來治療心臟衰竭，包括控制您喝了多少液體，吃低鹽的健康食品及不吸煙。
3. 如果 ICD 對您發出很多次的電擊，醫生可能會開立控制心律藥物胺碘酮(Amiodarone)。這種藥物有助於防止不正常的心律，並可防止 ICD 過於頻繁地發出電擊。醫生也可能建議您做經導管電氣燒灼術以減少 ICD 發出電擊的次數，經導管燒灼術可降低某些心律不整發生的機會，例如心房顫動或心室性心搏過速，這些心律不整都會使 ICD 發出電擊。
4. ICD 的電池大約可使用 5 至 8 年，您需要定期進行更換電池手術。

您目前比較想要選擇的方式是：

- 放置 ICD
- 不放置 ICD
- 目前還不清楚

## 請透過以下四個步驟來幫助您做決定

## 步驟一、比較每個選項的優點、缺點、風險、副作用(併發症)、可能的費用。

考量 \ 選項	放置 ICD	不放置 ICD
通常涉及什麼?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 您放置 ICD 時，是進行局部麻醉</li> <li>● 5 至 8 年後，您需要再進行更換電池手術。</li> <li>● 您需繼續服用心臟衰竭治療藥物並遵循健康的生活方式。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 您繼續服用心臟衰竭藥物並遵循健康的生活方式。</li> <li>● 您可以服用控制心律不整的藥物以防止不正常的心律。</li> </ul>
優點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ICD 可降低某些心臟衰竭病人猝死的風險。</li> <li>● ICD 可以在不使用電擊的情況下校正過快或過慢的心律。</li> <li>● ICD 可以立即解決危險的心律，你可能會感到較安心。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 您可以避免手術的風險。</li> <li>● 您無需擔心 ICD 何時會發出電擊。</li> </ul>
風險和副作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在放置 ICD 的過程中或之後可能會發生問題。例如引線導致心臟撕裂或肺部塌陷。</li> <li>● 製造商可能會因問題而召回 ICD。如果發生這種情況，您可能需要進行手術以取出 ICD 和導線。</li> <li>● 來自 ICD 的電擊會造成短暫地疼痛。</li> <li>● 如果 ICD 發出太多的電擊，您可能還需要服用控制心律的藥物或進行經導管燒灼術。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 您的不正常心律，可能會導致猝死。</li> </ul>
可能產生的費用	● 自付差額約 45000~55000 元	● 無

## 步驟二、您選擇醫療方式會在意的項目有什麼?以及在意的程度為何?

請圈選下列考量項目，0 分代表對您完全不在意，5 分代表對您非常在意

考量項目	完全不在意 ————— 在意程度 ————— 非常在意						備註：如果您非常在意這件事，建議您可以考慮選擇的方案
	0	1	2	3	4	5	
防止致命的心律	0	1	2	3	4	5	
擔心 ICD 放出電擊	0	1	2	3	4	5	
介意在體內安裝一個儀器	0	1	2	3	4	5	
手術可能產生的風險	0	1	2	3	4	5	
ICD 或引線斷裂的可能性	0	1	2	3	4	5	

## 步驟三、您對醫療選項的認知有多少?

1. 如果我有心臟衰竭，我就需要放置 ICD 正確 錯誤 我不確定
2. 如果 ICD 校正可能導致猝死的心律時，我會感覺到電擊帶來的疼痛 正確 錯誤 我不確定
3. 如果 ICD 損壞或需要更換新電池，我會需要再次手術 正確 錯誤 我不確定

## 步驟四、您現在確認好醫療方式了嗎?

1. 您了解您的治療選擇嗎?

- 是，我了解。
- 不，我還不清楚。

2. 您是否清楚放置 ICD 的好處與壞處，哪些對您來說很重要？

- 是，我了解什麼對我來說最重要。  
 不，我還不清楚。

3. 您是否有足夠的支援與他人的建議(例如家人)來協助你做抉擇？

- 有。  
 沒有。

4. 您是否已經確認好想要的治療方式，我決定選擇：(下列擇一)

- 是，我選擇進行 ICD 放置手術。  
 是，我選擇維持現狀，不放置 ICD。  
 我目前還無法做決定(請續填下題)

5. 我目前還無法做決定，因為：

- 我想要再與我的主治醫師討論我的決定。  
 我想要再與其他人(包含配偶、家人、朋友或第二意見提供者…)討論我的決定。  
 對於以上治療方式，我想要再瞭解更多，我的問題有：

---

---

6. 您覺得以上內容對你有幫助嗎？

- 完全沒幫助  沒有幫助  有些幫助  有幫助  非常有幫助

**參考文獻：**

1. <https://www.healthwise.net/ohridecisionaid/Content/StdDocument.aspx?DOCHWID=uf9848>

完成以上評估後，您可以列印及攜帶此份結果與您的主治醫師討論。