

心房顫動導管消融術

簡介

心房顫動（簡稱房顫）是臨床上最常見的心律不正種類。心房顫動有三大不良因素：心跳過速及不規則跳動、心房收縮障礙和容易形成血栓。這些因素會導致心悸、呼吸困難、胸部不適、疲勞和昏厥。長期的心房顫動甚至會引發心臟衰竭和血栓脫落至不同器官令血管堵塞，如導致中風。

手術的重要性

近年來，傳統上用於治療心室上心搏過速 (supraventricular tachycardia) 的導管消融術也被應用於治療心房顫動的病人。主要用於儘管已接受藥物治療但仍出現症狀的心房顫動的病人或對藥物產生嚴重副作用的病人。在手術過程中，醫生會使用特定的刺針及儀器來進行心房隔膜穿刺，並經心房隔膜的小孔把導管從右心房帶進左心房進行檢查。醫生會透過電腦掃描影象、肺靜脈造影、導管的訊號和 3-D 導航系統找出造成異常放電的位置或胸腔靜脈（如肺靜脈或上腔靜脈），然後用導管釋出能量（射頻能量、冷凍能量或脈衝場消融能量）破壞異常的組織。這樣可以完全阻絕肺靜脈的電流傳導，使得異常快速的電流局限於肺靜脈中，而不會傳導至心房而造成心房顫動。根據醫生的判斷，消融能量有可能應用於心房的其他部位。此手術不但能減輕心房顫動的負擔，更能控制其症狀和改善病人的生活質素。

手術前準備

- 在手術前需要依醫生指示停止服用部分或全部抗心律不正的藥物及薄血藥（例如華法林）。
- 在停藥期間若出現嚴重症狀，如心悸或頭暈昏厥，請立即到就近診所或急症室求醫。
- 醫護人員會解說此項手術的詳情，並需要你簽署手術同意書。
- 手術前需要進行驗血、心電圖、胸部 X 光、心臟的電腦素描 (CT) 或磁力共振 (MRI) 及進行食道心臟超聲波 (TEE) 來確保沒有異常的血栓，並排除其他結構性的心臟疾病。
- 手術前需禁食 4-6 小時，並將設置靜脈輸液。
- 為方便導管進入及防止感染，醫護人員有可能替你剃除穿刺部位之毛髮以便消毒。
- 若是女性，請提供對上一次經期時間及避免手術前懷孕，因這項手術涉及輻射，有機會影響胎兒。

手術過程

- 手術會在心導管室內進行，通常需進行局部麻醉和在靜脈注入鎮靜劑或進行監測麻醉，特定病人則可能需要全身麻醉。
- 會在胸口貼上電極以便監測心率及心跳，並以儀器量度血壓及血含氧量。
- 會在病人大腿內側（腹股溝）、鎖骨下或頸側作穿刺，以進入動脈或靜脈，並在 X 光引導下將不同導管送入心臟。
- 由於心房顫動是因異常快速的電流活動所導致，而快速電流活動大多源自於肺靜脈一帶（肺靜脈也就是將血液由肺組織帶至左心房的血管）。因此，在手術過程中，如果電流活動的來源是肺靜脈，醫生可能需要使用特定的刺針及儀器來進行心房隔膜穿刺，將導管經由右心房穿過心房中隔至左心房肺靜脈一帶。
- 會在心臟不同位置記錄心電訊息，然後經由導管發出刺激心臟的電流來嘗試誘發心律不正。
- 當心跳被加快至一定程度，你可能會感到不適。當誘發性心律不正持續發生時，就可以用直流電心律復原法來改善異常的心律。
- 當導管放在目標位置後，醫生會通過導管前端釋放能量進行消融，此時可能會感到輕微的胸部不適。
- 在完成消融術後，醫生會進行電生理檢查，以確認手術成功。
- 根據不同的手術性質及複雜程度，手術可能需時 2-5 小時不等。
- 手術後，你需要接受密切觀察 12-24 小時。

手術後護理

- 手術完成後，靜脈或動脈內的導管會被取出；傷口會被加壓止血。
- 護士會定期替你量度血壓和脈搏，並檢查傷口。
- 你可能需要臥床休息 4 小時或以上，期間切勿移動或屈曲有傷口的大腿或穿刺部位以防流血。當咳嗽或打噴嚏時，應事先用手輕按傷口位置。
- 若發現傷口滲血，請立即通知醫護人員。

手術後跟進

- 手術後，你仍需服用薄血藥以防血栓形成及脫落，導致血管栓塞、中風等情況發生。視乎中風的風險，醫生會診斷是否需要永久服用薄血藥。
- 出院前，醫護人員會檢查傷口，並蓋上消毒紗布。請保持傷口清潔，如消毒紗布被弄濕，請立即更換。一般情況下，在手術 3 天後可淋浴。
- 為防止傷口流血，在最初的 1 星期內應避免進行劇烈活動（家居活動或運動）。傷口附近普遍會出現輕微的瘀傷，通常會在手術後 2 至 3 星期消退。若發現傷口有發炎跡象、腫脹或傷口疼痛等問題，請立即返回醫院或到就近急症室求醫。
- 在手術後最初的 3 個月內，你仍可能出現間歇性的心悸，這是正常現象並只是短暫性的，所以需要繼續服用抗心律不正的藥物。3 個月過後，手術的最終療效會更為明顯。

- 通常醫生會在出院前向你詳述手術的結果。若有進一步疑問，你與家人可於回院覆診時與醫生商討。
- 覆診時，醫護人員會向你解說手術成效並與你商討後續治療方案。建議邀請家人一同參與會面。

手術風險或併發症

- 此手術會有一定風險。(參考 1)
- 輕微併發症包括傷口感染及流血等。
- 主要併發症大約佔 3-5%，當中包括顯影劑過敏、腎功能受損、血管或肺部或心臟結構受損而需要外科手術修補、心包膜積液、肺靜脈收窄、橫膈膜神經線損壞引致橫膈膜永久癱瘓、溶血反應或顯影劑引起之腎病變、中風、食道與心房形成瘻管、感染及因無法控制的併發症而導致的死亡 (0.15%)。視乎心房顫動的種類，約有 15-30%的病人在手術後未能改善症狀。
- 有些病人需要進行多於一次手術。
- 其他潛在風險包括空氣栓塞導致死亡或神經損傷、體內滯留異物，如導絲。
- 放置醫療裝置時相關的併發症包括裝置移位，裝置困在體內和鋼絲斷裂。

費用

- 這項手術中所使用的消耗品屬「病人自資購買醫療項目」。請於手術前進行財務安排。
- 你需要預繳費用，但最終收費則以手術的複雜程度及使用的消耗品數量，按實報實銷原則計算。
- 手術後，你可能需要到繳費處支付差額或領取退款。
- 請注意，消融術對於治療陣發性心房顫動的成功率約 80%，而對持續性心房顫動的成功率則約 60-70%；均有可能復發。部分病人可能需要進行第二次手術，而每次手術均需要獨立收費。
- 若有經濟困難，你可以約見醫務社工申請援助。

備註

- 若病人不接受此項手術，本單張未能盡錄所有可能產生的後果。
- 此項手術可引致的風險或併發症亦未能盡錄，不可預計的併發症亦偶有發生。在特定病人群組的風險亦會較高。
- 若出現併發症，可能需要立即進行另一項緊急手術以作治療。
- 如有查詢，請聯絡你的醫生或護士。

參考

1. Cappato R, Calkins H, Chen SA, et al. Updated Worldwide Survey on the Methods, Efficacy, and Safety of Catheter Ablation for Human Atrial Fibrillation. *Circulation: Arrhythmia Electrophysiology* 2010;3:32-38.
2. Joglar JA, Chung MK, et al. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2024 Jan 2;149(1):e1-e156.
3. Hindricks G, Potpara T, et al.; ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2021 Feb 1;42(5):373-498. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa612.