



肺動脈栓塞治療

超音波溶栓導管或一般溶栓導管？

V2_112檢視修訂

疾病及治療方式介紹：

- 1.肺動脈是心臟上的大血管，主要負責把靜脈系統匯流至右心室的缺氧血經由此肺動脈送至肺部進行氧氣交換，才能再交換成充氧血送回心臟來供應周邊組織氧氣。肺動脈栓塞通常指的是有深部靜脈栓塞的病人，其下肢大塊的血栓隨著靜脈回流回到心臟而塞住肺動脈。此一現象會造成身上的缺氧血無法經由肺動脈至肺部交換氧氣造成缺氧，而因為肺動脈阻塞右心室的血液無法送至肺部，會導致右心室漲大而造成心臟衰竭，嚴重的病人甚至會導致猝死。
- 2.早期肺動脈栓塞以抗凝血劑治療為主，但是絕大部分的病人血栓無法自行溶解，會變成慢性肺動脈栓塞導致心臟衰竭，因此目前放置導管使用血栓溶解劑把血栓溶掉為主要的治療方法。

Q1.什麼是深部靜脈血栓？

指的是因長期臥床不動，凝血功能異常或癌症造成下肢肌肉裡的深層靜脈形成血栓。

Q2.什麼是肺動脈栓塞？

深部靜脈的血栓隨著血液漂至心臟塞住肺動脈。

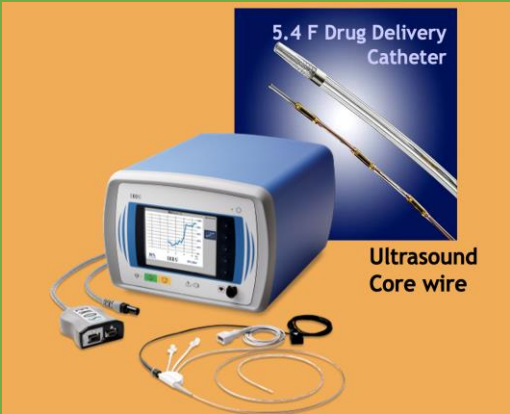
Q3.什麼是抗凝血劑？血栓溶解劑？

抗凝血劑是讓新的血栓不要生成，而血栓溶解劑是把已形成的血栓溶掉。

Q4.什麼導管溶栓術？

將特殊的導管放置至血栓中，用血栓溶解劑將血栓溶掉，目前有超音波溶栓導管和一般溶栓導管兩種。

接下來的步驟，可以幫助您思考，要使用超音波溶栓導管或一般溶栓導管？

項目	超音波溶栓導管	一般溶栓導管
		
導管設計	輔助超音波震盪，將血栓震鬆散方便溶栓	一般多側孔導管
藥物劑量	超音波方便溶栓，使用血栓溶解劑劑量較低	較高
溶栓時間	溶栓效果好，溶栓時間短，約1-2天	較長，需3-5天
安全性	使用血栓溶解劑劑量較低且溶栓時間較短，相對出血機率較低	溶栓時間較長且藥物劑量較高，有較高的出血機率
健保給付	需自費15-16萬	全健保給付

步驟二、您對於醫療方式的考量
您本身的感覺與醫學上的客觀數據一樣，請根據以下表格，勾選出您覺得比較重要的選項

考量因素	非常重要	重要	普通	不重要	非常不重要
藥物劑量	☐	☐	☐	☐	☐
溶栓時間	☐	☐	☐	☐	☐
安全性	☐	☐	☐	☐	☐
治療效果	☐	☐	☐	☐	☐
經濟因素	☐	☐	☐	☐	☐

步驟三、對於上述資訊，您是否已經了解呢？

請先詳閱上述資料後，再開始回答以下問題：

- 1.嚴重的肺動脈栓塞有致命風險 ☐對 ☐不對 ☐不知道
- 2.大部分肺動脈栓塞的血栓使用抗凝血劑會自行溶解
☐對 ☐不對 ☐不知道
- 3.慢性肺動脈栓塞並不會影響一般生活的運作 ☐對 ☐不對 ☐不知道
- 4.導管溶栓為目前肺動脈栓塞第一線的治療 ☐對 ☐不對 ☐不知道
- 5.使用超音波導管溶栓可以使溶栓的過程更安全有效
☐對 ☐不對 ☐不知道

步驟四、您準備做好決定了嗎？

我已經確認好想要選擇的治療方式，我決定選擇(下列擇一)：

☐ 超音波溶栓導管 ☐ 一般溶栓導管 ☐ 我想要再了解更多

我目前無法決定

☐ 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：

☐ 不進行任何治療，原因：

參考資料

- 1.Bishay, V. L., Adenikinju, O., & Todd, R. (2021). FlowTrieve Retrieval System for the treatment of pulmonary embolism: overview of its safety and efficacy. *Expert Review of Medical Devices*, 18(11), 1039-1048.
- 2.Orlando heart & vascular institute. (2021). Pulmonary Embolism Management. <https://www.heartorlando.com/in-hospital-procedures-and-test/ekos-catheter-placement-and-thrombolysis/>
- 3.Medicalexpo. (2021). Infusion Set Fountain®. <https://www.medicalexpo.com/prod/merit-medical-systems/product-81470-632629.html>
- 4.Garcia, M. J. (2015, December). Endovascular management of acute pulmonary embolism using the ultrasound-enhanced ekosonic system. In *Seminars in interventional radiology* (Vol. 32, No. 04, pp. 384-387). Thieme Medical Publishers.