



專科護理師 劉怡貞

什麼是葉克膜：

葉克膜 (Extracorporeal Membrane Oxygenation, ECMO, 又稱體外膜氧合或體外循環膜肺維生系統)。主要功用是利用人工心臟 (幫浦) 將患者的血液從靜脈引出, 接著透過人工肺臟 (氧合器) 將缺氧血中的二氧化碳移除, 加入氧氣轉換為充氧血, 再將血液輸回患者的動脈或靜脈內。

葉克膜氧合器的主要使用目的, 除了能暫時替代患者心肺功能, 減輕患者心肺負擔外, 也能为醫療人員爭取更多救治時間。目前主要用途是暫時協助醫療, 如藥物或主動脈內氣球幫浦或呼吸器治療皆無效的重度心肺衰竭患者, 提供短期輔助及支援生命的系統。

使用葉克膜的 5 大風險：

1. **出血：**為了避免血液凝固, 患者可能需要注射肝素 (Heparin), 但葉克膜使用時間愈久, 血液凝固等問題發生機會也會提高。易長時間使用葉克膜與血液抗凝固劑也可能增加患者出血機會, 或者破壞血球導致溶血反應。
2. **腎衰竭：**有些使用葉克膜患者腎臟因為血液循環, 可能引發腎衰竭, 這時會視病況需要透過機器替代腎臟功能, 也就是所謂

的血液透析 (Hemodialysis)。

3. **感染：**插管有可能導致細菌進入血液, 增加患者感染的風險, 在患者本身已經相當虛弱情況下, 感染可能會導致患者器官衰竭, 提高致死率, 因此醫師會視病況使用抗生素, 進行預防性投藥。
4. **腿部缺乏血液供給：**末端血液循環極差, 尤其在大腿處, 因為血液由股靜脈引出至葉克膜, 因此插管處的大腿容易因為缺乏血液供給由腳趾處開始發黑, 逐漸向上擴散, 情況嚴重甚至需要截肢。
5. **中風：**患者可能會因空氣或血塊進入血管, 導致栓塞。如果這個血塊出現在腦內血管, 使得患者腦部血液供給量不足, 便可能引發中風。

受媒體宣傳影響, 葉克膜在某些人觀念裡已經成為緊要關頭一定可以派上用場的醫療設備, 然而葉克膜本身並不具「治癒」效果, 而是「暫時維持患者的心肺功能」。

如果患者病況嚴重, 已經屬於無法治療的狀態, 使用葉克膜也只能稍微延長患者存活時間, 並不能逆轉病情, 另外使用葉克膜的風險亦高, 所以臨床上仍需由醫師視患者病況謹慎考量。