

體外膜氧合（人工心肺機）



圖. 裝上體外膜氧合（人工心肺機）的病人

這是什麼治療？

體外膜氧合（人工心肺機）是使用機器的方法以支持病人的心臟或／和肺功能。它可以用在一些對基準治療無反應的嚴重病人身上，以維持病人的心肺功能直至病人康復為止，或等待根治性治療(例如器官移植)。

兩種常見的體外膜氧合（人工心肺機）為：

靜脈-靜脈型（VV）：

- 只支援肺部呼吸功能
- 血液從主靜脈抽走，加氧後再輸回主靜脈

靜脈-動脈型（VA）：

- 支援肺部及心臟血液循環功能
- 血液從主靜脈抽走，加氧後再輸回主動脈

為什麼需要進行這項治療？

病人患上可逆轉的病症導致心或／和呼吸衰竭，而他們對傳統治療沒有反應。

怎樣進行這項治療？

進行前：

- 如病人情況許可，醫療團隊會向病人及病人家屬解釋及取得同意。

啟動體外膜氧合（人工心肺機）輔助：

- 醫生會在消毒無菌的情況下將導管插入病人在頸部或／和腹股溝的大血管裏。然後以導管把病人接駁到人工心肺機。可用 X 光或超聲波指引插入導管。人工心肺機會抽走病人的血液，加入氧氣及排走二氧化碳，然後把血液輸回病人。

維持體外膜氧合（人工心肺機）輔助：

- 注滴抗凝血劑以避免血塊在心肺機管路形成。
- 病人的活動會被受限制。病人及家屬需要小心不要碰到管路以導致管路鬆脫。
- 我們會緊密監察病人的維生指標及血液測試結果。

何時停止治療？

這視乎病人心肺功能康復的進度。如果病人的情況是無法挽救，或者出現嚴重的併發症，我們可能中止治療。

風險及併發症

插入導管時/啟動體外膜氧合（人工心肺機）輔助時：

1. 在置管期間可出現多種併發症：包括血管穿孔並出血、動脈夾層、遠端缺血和置管位置不當（如，靜脈套管進入動脈）、在插入部位出現假性動脈瘤；或鄰近結構或器官的損傷，例如大血管、心臟、肺及肝等。這些併發症不常見 (<5%)。
2. 插入導管失敗。
3. 血壓低或心律不穩定。

維持體外膜氧合（人工心肺機）輔助時：

1. 出血併發症非常普遍出現（約 30-50%），其中原因之一是使用抗凝血劑，出血可發生在身體的任何部位，例如：腸胃、肺、腦出血、插管位置或任何傷口。需要手術或其他干預措施止血。
2. 因為導管或管路鬆脫而引起的大量出血。
3. 破壞紅血球而出現溶血反應。
4. 血管或體外管路中出現血塊（約 20%），可導致血栓。
5. 空氣進入病人血管而導致栓塞。
6. 低溫症。
7. 插管位置的感染及引致全身感染的風險。

8. 下肢血液循環受阻而引致組織壞死 (約 10%) 發生在靜脈-動脈型人工心肺機), 可能需要手術干預 (例如: 筋膜切開術) 和有截肢的風險。
9. 神經系統損傷非常常見 (約 10-50%), 例如: 缺血性中風, 腦出血和缺氧性腦損傷。
10. 機器故障, 在極端情況下可能需要進行心臟復甦。
** 由於體外膜氧合輔助的患者已經處於極度高死亡風險中, 因此上述任何併發症無論在何時發生, 都會進一步提其死亡率。

其他治療選擇

病人如選擇不進行這程序, 則會影響其整體病情, 而病情的變化是受多種臨床因素影響, 包括個別病人發病前的身體狀況、病情種類、對治療的反應及進展等。醫生會向你解釋其他合適的選項。

免責聲明

本冊子提供的資訊僅供一般參考, 上列風險及併發症未能盡錄, 有關詳情請與您的主診醫生商討。