

重症加護內科

● **學經歷** ● 阿根廷布宜諾斯艾利斯大學醫學系
高雄榮民總醫院重症醫學部重症加護內科主治醫師
內科專科醫師
重症醫學專科醫師

● **專長** ● 重症醫療 | 內科學 | 心臟科學



主治醫師 **林坤璋**



目標體溫控管 Q & A

什麼是“目標體溫控管 (TTM)”？

目標體溫控管是將病人溫度降低至32-36°C，從而減輕心臟停止後的大腦損傷。心臟停止後回復心跳和血壓但仍沒有完全甦醒，則意味著大腦可能有缺血性損傷。目標體溫控管可保護大腦缺血後灌流的反應及其導致的傷害。

TTM對院外心臟停止之生存有何影響？

根據統計，每年在台灣大約有2萬人突發院外性心臟停止。儘管這40年已有先進的生命支持療法，但對於院外心臟停止的生存率仍然非常低。在發生自發性循環（ROSC）恢復的受害者中，不到一半能活著離開醫院，並且死因大多數是ROSC病人的缺氧性腦損傷。在院外突發性心臟停止，目標體溫控管對於長期的神經學上的生存率和預後有重大影響，也因此2015年美國心臟協會、國際復甦術聯合委員會和歐洲復甦委員會建議心跳停止的病人經急救復甦後仍昏迷或對口頭指令無反應時，應採取目標體溫控管

TTM的效果是什麼？

2011年一項隨機對照試驗分析發現，採用目標體溫控管可以改善心臟停止後的病人出院時的存活，降低死亡率和有助於減緩腦部損傷、改善神經學預後。

TTM的適應症？

目標體溫控管適用於因無脈搏性的心室頻脈或心室纖維性顫動所造成的到院前心跳

停止，經急救復甦後仍昏迷的病人。對於無收縮心搏停止或無脈搏性電氣活動所造成的到院前心跳停止和任何心律所造成的院內心跳停止，在急救後意識仍不清者亦建議採取目標體溫控管。

TTM有哪些排除條件？

(1)恢復自發性循環大於12小時，(2)腦出血，(3)收縮血壓<90mmHg，(4)大量活動性出血，(5)無法終止的致命性心律不整，(6)在心跳停止前即有失智或長期意識障礙，(7)末期疾病。

目前有哪些技術來誘導輕度低溫？

目標體溫控管是通過表面凝膠的熱交換冷卻墊（例如Arctic Sun），內部或冷卻方法的組合來降低體溫。

TTM可能產生哪些副作用？

主要不良反應常見為發抖，心律不齊，敗血症，凝血功能異常，以及電解質和代謝失調。

TTM有健保給付嗎？

根據衛福部最新公告，在歐美國家已列為急救準則的低溫療法，自2015年12月1日列入健保給付範圍；適用症狀包括新生兒周產期缺氧缺血性腦病變及成人突發性心跳停止經急救後恢復心跳但無意識的病人。

