

重症加護外科

● 學經歷 ● 高雄醫學大學醫學士
高雄榮民總醫院重症加護外科主治醫師
教育部部定助理教授
外科專科醫師
急診專科醫師

● 專長 ● 急重症醫學 | 外傷學



主治醫師 林杏麟



頭部外傷之低溫治療

頭部外傷在國內並不罕見，尤其是在騎機車的傷患，如果沒有正確繫戴安全帽，那更容易發生嚴重的頭部的損害。頭部外傷之後，出血及後續的損傷組織腫脹，都會造成顱內壓升高。一旦顱內壓升高，頭部血液的灌流就會不足，造成周邊正常的腦組織進一步壞死。目前治療頭部外傷的治療方式，除手術治療外，主要是以維持頭部的灌注壓，減少頭部的缺氧及缺血，避免二次的傷害。

低溫療法目前被廣泛應用在病人到院前心跳停止後救回的病人，用來保護其中樞系統。為了要降低顱內壓力，低溫療法是除了手術及藥物的治療方法以外，可以有效降低腦壓的一種治療方式。針對外傷性的出血，之前的研究認為，雖然沒有辦法解決出血的問題，但卻是可以用來降低顱內壓，並且可以減少組織的腫脹。

目前降溫的方式有兩種，一種是體內循環降溫；另外一種是體外貼片降溫。體內的降溫必須在股靜脈內插入一條導管，其降溫的效果比較恆定，但是屬於侵入性的療法。體外方式比較簡便，只需要用貼片在身體及四肢包覆就可以達到降溫的效果。

降溫後的人體，雖然可以達到頭部保護的效果。但仍然會有一些併發症的出現。人體的低溫的正常反應會發生顫抖，藉以提高自身的溫度。降溫之後，會造成利尿的效果，所以很容易造成電解質的不平衡，加上組織對胰島素的感受度下降，造成血糖的上升。其次，過度的低溫，可能會有凝血功能異常疑慮。所以目前降溫的溫度，以不低於32度為主。至於低溫的時間，由於腦外傷性的腫脹，嚴重的可能持續到兩個禮拜以上，所以低溫的時間，目前並沒有定論。只是隨著低溫的時間增加，病人感染的機會就會升高。

頭部外傷的嚴重度，在受傷的那一瞬間就已經確定。損壞的腦組織就沒有辦法再復原。所以最重要的還是頭部的保護。一旦發生嚴重的損害，除經由外科手術的止血，後續的治療包括低溫及藥物的治療，可以有效防止頭部外傷進一步的惡化。雖然目前低溫的時間及溫度並沒有一致的標準，但低溫的療法，應該還是頭頸部外傷未來重症治療的方向之一。

