

骨腫瘤肢體保留手術的新武器 - 液態氮冷凍療法

骨病科 科主任 楊善為

骨腫瘤可分良性與惡性。一般常見的良性骨瘤包括巨大細胞瘤、骨軟骨瘤、內生軟骨瘤、類骨瘤。常見的惡性骨瘤有骨肉瘤、軟骨肉瘤、伊文氏肉瘤等。骨腫瘤的治療，主要還是以手術方式做腫瘤的清除，來達到根治的目的。

惡性骨腫瘤的傳統手術方式，將病灶進行廣泛性切除後，是以巨型腫瘤型人工關節(megaprostheis)來替代切除後、大量缺損的骨骼。此方法雖然可以保留患者肢體，但是巨型腫瘤型人工關節有較高之感染率及使用年限的疑慮。對於年紀輕的惡性骨腫瘤患者，未來會有面臨需要接受更複雜的人工關節再置換的問題。

因此，生物性重建(biological reconstruction)以保留或重建患者的骨骼方式，來為惡性骨腫瘤的患者，進行肢體保留手術，成為近十年來的主流。用來進行生物性重建的骨骼來源，以往是採用異體骨，也就是大體捐贈的大愛骨。但是，異體大愛骨來源不穩定，而且跟患者自己切除的骨頭，尺寸一定無法完全一致，而且異體大愛骨的保存過程，也潛藏著感染風險。

2006 年，日本金澤大學土屋教授的團隊，發表以液態氮進行骨瘤滅活的治療方式，將切除下來的自體骨經液態氮腫瘤滅活後，重新再植入患者體內，進行生物性重建，保存患者肢體。這些年來，台北榮總陳威明院長率領的團隊，更將液態氮冷凍療法，發揚光大，應用於治療各種良性及惡性的骨瘤。

液態氮低溫腫瘤滅活的方法，目前已成為骨腫瘤肢體保留手術的主流之一。將近 8 成以上的惡性骨腫瘤患者，能獲得肢體保留且有不錯的活動功能。但是不同病況，仍有不同考量。尤其對於合併嚴重神經血管侵犯的惡性骨瘤，為了根除腫瘤及保命，截肢可能還是必要的。