

高壓氧治療於頑固性骨髓炎

簡介

骨髓炎是指骨骼因感染後所產生的發炎現象，而以細菌感染佔大多數。而以發病之臨床表徵，則分為急性、亞急性及慢性骨髓炎三類。

骨骼為一高度分化的組織，含有豐富的血管及細胞，平均一分鐘約有 300c.c 血液流經骨骼系統。骨細胞的新陳代謝則需充足的氧氣及血流灌注，若血流供應量不足或氧氣壓力太低(小於 30 mm-Hg)，皆會造成癒合遲緩，甚至停止生長。

當骨骼感染時，組織會產生水腫、局部壓力上昇等現象，導致血管栓塞及血液灌注不足，造成缺氧狀態。若持續惡化，則組織壞死形成死骨及化膿，更加重缺氧狀態。而死骨是造成復發性骨髓炎最主要的原因。

傳統上，骨髓炎的治療包括內科抗生素使用及外科手術(傷口清創，清除壞死的骨頭及軟組織、骨頭移植、軟組織重建等..)兩大類。而“頑固性骨髓炎”則是指具有下列特質之感染：

1. 急性骨髓炎(< 6 週)以傳統方式治療效果不佳
2. 慢性骨髓炎，治療六個月仍持續無改善
3. 患者常面臨截肢的威脅
4. 常伴隨接觸性感染源或糖尿病足部病變

而高壓氧的角色，則是除了傳統之內、外科方式外，提供了另一項的輔助措施，尤其是”頑固性骨髓炎”之治療。

高壓氧與骨髓炎

高壓氧可以增加感染組織內之氧分壓，而充足的氧氣可提高白血球殺菌能力；促進纖維母細胞(Fibroblast)分裂及新血管生成(Angiogenesis)進而加速傷口癒合。另外，高濃度之氧氣對厭氧性細菌有抑菌或殺菌的效果，並加速某些藥物穿透細菌之細胞壁，提高其殺菌效率。在動物實驗中，高壓氧也被証實可提高蝕骨細胞移除壞死組織的能力。

結論

高壓氧本身不可用來作為治療骨髓炎之唯一工具，它僅為輔助性療法。需配合手術清創、抗生素使用，才能達到最大效果。