

高壓氧治療於韌帶損傷(Ligament Injury)的應用
：由基本研究觀點來探討
試 題 單

會員編號： _____

姓名： _____

- () 1. 關於韌帶損傷(Ligament Injury)，下列敘述何者有誤？
- A. 是運動外傷常見的軟組織傷害。
 - B. 韌帶組織受傷後其韌帶強度可恢復至正常狀態。
 - C. 韌帶結構包含許多膠原蛋白纖維(Collagen fibrils)。
 - D. 第一型膠原蛋白(Type I collagen)是韌帶主要成份。
- () 2. 關於韌帶損傷(Ligament Injury)中氧氣扮演的角色，下列敘述何者有誤？
- A. 發炎期(Inflammatory phase)：此時組織因受傷發炎處於低氧環境，氧氣可促進新生血管增生(vascularization)。
 - B. 增生期(Proliferative phase)：提升氧氣濃度可促進受損組織細胞外母質(extracellular matrix)成份的增加，例如：fibronectin，proteoglycan 的增生，以利受損組織癒合。
 - C. 修復期(Remodeling phase)：此時受損組織進入費時甚久的修復期，若無足夠的氧氣濃度，受損部份其結痂組織將會大量取代正常組織，妨礙其癒合與延緩癒合時間，更重要的是組織強度與功能恢復相對會減弱。
 - D. 軟骨組織(cartilage)高氧環境以維持其低磨擦係數(low frictional coefficient)。
- () 3. 關於高壓氧治療於韌帶損傷(Ligament Injury)基礎研究，下列敘述何者有誤？
- A. 產生膠原蛋白而言，氧氣扮演的積極角色。
 - B. 若在低氧環境下，纖維母細胞(fibroblasts)無法產生 Intracellular peptide collagen precursor，相對地產生膠原蛋白的質與量皆會降低。
 - C. In Vitro 研究顯示高壓氧治療實驗組可相對地提高第 3 型膠原蛋白量的產生。
 - D. 動物韌帶損傷模型研究顯示高壓氧組之受損內側側枝韌帶強度恢復，較未接受高壓氧治療組(控制組)，有顯著的改善。
- () 4. 關於韌帶損傷癒合，下列敘述何者有誤？
- A. 韌帶結構中，第三型膠原蛋白(Type III collagen) 所佔比例很高。
 - B. 一旦韌帶損傷之後，第三型膠原蛋白會大量產生。
 - C. 造成第一型膠原蛋白與第三型膠原蛋白的成份比例不對，產生較細小的膠原蛋白纖維(Collagen fibrils)形成。
 - D. 導致韌帶損傷恢復後強度減弱，無法恢復至正常狀態的主要原因。
- () 5. 下列敘述何者為對？
- A. 高壓氧治療的機轉、動物實驗基礎研究顯示，高壓氧治療對於韌帶損傷(Ligament Injury)扮演積極而有效的治療。
 - B. 高壓氧治療應用於人體韌帶損傷的臨床客觀研究，仍然罕見。
 - C. 其重點仍在韌帶損傷嚴重度、高壓氧壓力選擇、治療時間介入點與次數。
 - D. 以上皆是。