

輔助性高壓氧治療應用於運動醫學(Sports Medicine)的應用
：由基本原理到實證醫學探討

試 題 單

會員編號：_____

姓名：_____

- () 1. 關於高壓氧治療應用於運動醫學(Sports Medicine)的應用下列敘述何者正確？
- A. 早在 1980 年代晚期於蘇格蘭(Scotland)，已用於治療職業足球與高爾夫選手。
 - B. James 醫師等認為高壓氧治療可縮短 70%運動傷害復原時間。
 - C. 於日本，高壓氧治療更廣泛應用於選手的運動傷害的治療。
 - D. 以上皆是。
- () 2. 氧氣在運動傷害所扮演的角色下列敘述何者有誤？
- A. 正常的癒合過程可分為三期：發炎期(Inflammatory phase)、增生期(Proliferative phase)與修復期(Remodeling phase)。氧氣僅在第三期皆扮演重要的角色。
 - B. 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。
 - C. 除了軟骨組織(cartilage)之外，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。
 - D. 發炎期(Inflammatory phase)：此時組織因受傷發炎處於低氧環境。
- () 3. 持續運動所導致的疲倦(fatigue)，其主要原因下列敘述何者有誤？
- A. 能量來源不足(diminishment of an energy source)。
 - B. 運動熱身時間不足(inadequate warm up before sports)。
 - C. 運動代謝產物調節不良(malfunction of metabolism regulation)。
 - D. 疲倦產物的累積(accumulation of a fatigue substance)。
- () 4. 高壓氧治療於組織受損的治療作用包括
- A. 減低軟組織水腫。
 - B. 減低組織受損導致循環缺血與疼痛的產生。
 - C. 加速傳統治療於韌帶受損及骨折的療效。
 - D. 避免組織感染。
 - E. 以上皆是。
- () 5. 高壓氧治療在促進組織受損恢復的功效，下列敘述何者有誤？
- A. Kivisaari and Niinikoski 以老鼠做實驗證實皮膚組織受損後，高壓氧治療每天兩次各兩小時，可有效促進受損後傷口癒合；但在正常血液循環組織則無明顯差異。
 - B. 一旦人體組織受損，引起循環缺血、水腫導致組織缺氧。高壓氧治療的主要作用是避免組織缺氧情形的產生。
 - C. 目前在人體臨床研究報告顯示，高壓氧療效於運動醫學(Sports Medicine)的應用，有非常明顯的效果。
 - D. 以往的人體臨床研究報告，在實驗方法、評估系統、高壓氧治療次數、壓力、治療時間與病患選擇上，仍有值得探討的空間。
- () 6. 高壓氧治療在人體運動生理狀態的功效，下列敘述何者有誤？
- A. 正常人體在 1ATA 環境下吸入一般空氣 45 分鐘，可代謝掉 61%乳酸(lactic acid)。
 - B. 在 1.3ATA 環境下吸入純氧 45 分鐘，可代謝掉 76%乳酸。
 - C. 在 2.5ATA 環境下吸入純氧 90 分鐘，是目前公認高壓氧治療應用於運動醫學的最佳方式。
 - D. 目前研究顯示高壓氧治療在治療組織受損後的復原(tissue remodeling)與運動後疲勞恢復(recovery of fatigue)，有著明顯的療效。
 - E. 今後需要更多客觀完善的研究，著重於運動員個人量身訂做的高壓氧治療方法，以治療各式各樣不同嚴重度的運動傷害與體能調整。