



腦中風與高壓氧治療

腦血管疾病近幾年一直名列國人十大死亡原因的前三名，其中以缺血性腦中風所佔的比例最高。目前有許多內、外科不同的治療方式因應而生，其目的就是想有效地改善疾病的嚴重度和所帶來的社會及家庭負擔。高壓氧治療是否可以作為缺血性腦中風的另一項選擇？本文將從神經醫學及高壓氧醫學的觀點，來評估高壓氧治療的可行性。

高壓氧氣應用於缺血性腦中風治療之可能機制包括：(一) 提高氧分壓，增加血液和組織之氧含量；(二) 提高氧的擴散率及有效擴散距離；(三) 使腦血管收縮、降低顱內壓；(四) 促進側枝循環建立及病變血管修復；(五) 改善腦組織的新陳代謝；(六) 對於血腦屏障 (blood-brain barrier) 通透性的作用；(七) 減少組織缺血再灌注損傷。這些現象不管是急性、慢性，或是單次、多次的高壓氧治療，都已從動物實驗中證實。而人類的臨床研究，使用高壓氧氣輔助治療受到下列因素的限制：(一) 治療時間的選擇—一般在發作後 3 到 6 小時為所謂的黃金治療時機，主張儘早治療的效果較好；(二) 患者個別因素的影響—療效受患者年齡和本身潛在疾病危險因子的影響很大，年齡越大，有心血管疾病、糖尿病、高血脂症並使的患者療效較差；(三) 完整且安全的療程—臨床治療應達到一定的療程始見療效，部分臨床專家建議治療次數應達四十次以上，甚至可視病情重覆療程。若治療次數延長，則須謹慎評估氧氣毒性副作用和其他慢性生理作用的發生；(四) 高壓氧與其他輔助療法—血栓溶解劑、血管擴張劑、類固醇、降腦壓藥、抗氧化劑等為目前臨床上較常使用的治療藥物，合併且多重性療法為未來之治療趨勢；(五) 高壓氧與外科療法—早期的研究發現，於發作後急性期先給予高壓氧氣治療，可以促進病患神經功能的恢復，有助於日後以外科手術方式來重建腦血流 (surgical revascularization)，且有防止手術後急性腦水腫和腦梗塞壞死的作用，可配合神經外科醫師作較完善之評估。由於影響人類腦中風的危險因子非常複雜，不同的血管及梗塞的程度，都會造成疾病嚴重度的差異，另外即使沒有阻塞的血管，功能也不見得健全，而這些現象是在實驗動物中不會發生的，想要克服這些問題只有作更嚴謹的分類和評估，在增加樣本數的情形下才能表現出高壓氧治療的實際效果。

總而言之，急性缺血性腦中風的治療黃金時間相當短暫，若能把握治療時機，給予適當的治療方式，對於疾病預後有較大的助益。高壓氧氣治療對於缺血性腦中風的臨床應用，雖然仍需要更詳細且完整的資料證據來支持，以達到改善疾病治癒率並減少合併症的目的，但就理論面及實際的臨床經驗案例都顯示出它的低風險和可能的療效，因此腦中風的病人在經過神經科醫師和高壓氧科醫師審慎評估後，除傳統治療外，外加高壓氧氣治療不失為一項較好的選擇。