

# 高壓氧治療在 傷口照護中的應用-

促進傷口癒合的新趨勢

---

嘉義基督教醫院

陳坤翰

---

高壓氧治療的核准適應症

高壓氧治療的禁忌症

高壓氧治療的併發症

臨床使用經驗



# 高壓氧適應症

美國海底與高壓氧醫學協會是製定高壓氧醫學使用標準的國際機構



| 健保給付之高壓氧治療適應症         | 需事前申請經核准後健保給付之高壓氧治療適應症               |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. 潛水病(減壓病)或急性氣栓塞症    | 1. 慢性復發性骨髓炎                          |
| 2. 一氧化碳中毒（氰化物及氣體中毒）   | 2. 急性燒灼傷、二至三度燒傷，<br>表面積介於百分之十五至百分之九十 |
| 3. 氣壞疽病               | 3. 肢體壓傷伴有創傷性缺血33呎90分                 |
| 4. 放射性組織壞死            |                                      |
| 5. 肢體壓傷伴有創傷性缺血50呎120分 |                                      |

|          |           |
|----------|-----------|
| 糖尿病足潰瘍   | 視網膜中心動脈阻塞 |
| 急性周邊動脈阻塞 | 危象皮瓣移植    |
| 腦中風      | 放線菌感染症    |
| 突發性耳聾    |           |

# 高壓氧治療適應症-健保給付治療次數

減壓症(潛水夫症)&急性空氣栓塞症：1次健保給付

一氧化碳中毒(或氰化物及其他氣體中毒)：3-10次健保給付

肢體輾壓傷伴有創傷性出血：健保給付10-14次

|           | 臨床研究 | 治療經驗 | 替代治療 | 輔助治療 |
|-----------|------|------|------|------|
| 減壓病       | 有    | 有    | 無    | 主要   |
| 空氣栓塞症     | 有    | 有    | 無    | 主要   |
| 一氧化碳中毒    | 有    | 有    | 無    | 主要   |
| 氣壞疽       | 有    | 部分   | 有    | 輔助   |
| 壞死性筋膜炎    | 有    | 有    | 有    | 輔助   |
| 輾壓傷合併肌腔隔症 | 少許   | 部分   | 有    | 輔助   |
| 特殊出血性貧血   | 無    | 部分   | 有    | 輔助   |
| 難癒合性傷口    | 有    | 有    | 有    | 輔助   |
| 慢性骨髓炎     | 有    | 有    | 有    | 輔助   |
| 燒燙傷       | 少許   | 有    | 有    | 輔助   |
| 危險性皮瓣移植   | 少許   | 有    | 有    | 輔助   |
| 放射線組織傷害   | 有    | 有    | 有    | 輔助   |
| 腦膿瘍       | 少許   | 部分   | 有    | 輔助   |

# 高壓氧治療適應症-健保給付治療次數

---

氣壞疽及厭氧性細菌感染：10次健保給付

壞死性軟組織感染及混合性細菌感染：10次健保給付

慢性復發性骨髓炎合併外科治療或抗生素治療無效：行健保事前審查，通過後健保給付20次

# 高壓氧治療適應症-健保給付治療次數

---

急性燒灼傷，二至三度燒傷，表面積介於15%至90%：行健保事前審查，通過後健保給付10次

放射性骨壞死：健保給付30次

放射性膀胱炎，放射性腸炎合併大量出血經屢次輸血或其他治療無效者：健保給付30次

# 治療方式

壓力高達至少2.4 大氣壓 (ATM) 的加壓艙室  
吸入100%純氧



# 生理機轉

---

1. 血漿中氧濃度的增加(從平時**3mL/L**升至**60 mL/L in 100% O<sub>2</sub> in 3ATM HBO**)，足以讓豬在紅血球全部被去除後存活，足以滿足大多數組織的靜止氧氣需求
2. 向缺血組織輸送更高濃度的氧氣
3. 減少周圍水腫並增加缺血組織中的新生血管
4. 可以增強抗生素 **aminoglycosides** 和 **quinolones**的藥效。
5. 較高氧氣濃度下具有抑菌和殺菌作用。
6. 中和梭菌等細菌產生的 $\alpha$ 外毒素
7. 促進缺氧組織中中性粒細胞的細菌殺滅能力
8. 可防止損傷中蛋白酶和自由基的釋放，從而減少血管收縮、水腫和細胞損傷



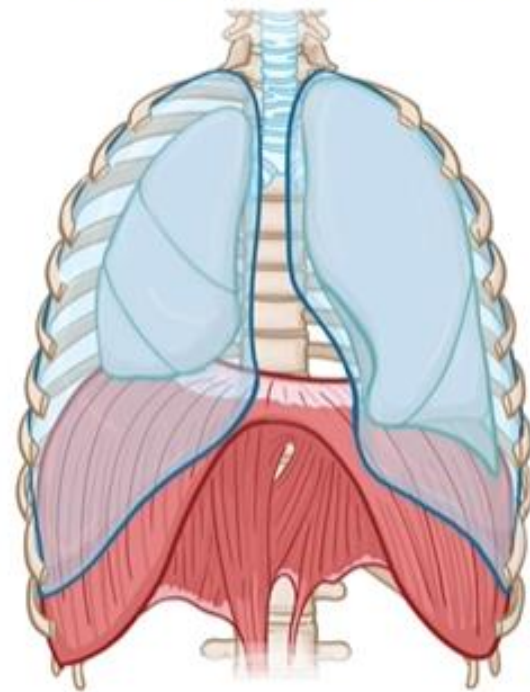
# 禁忌症

絕對禁忌→未治療的氣胸

快速發展成張力性氣胸，甚至死亡

相對的禁忌症→肺大泡和肺氣腫伴隨二氧化碳滯留。

**PNEUMOTHORAX**



# 相對禁忌症

---

上呼吸道或鼻竇感染

短期接受過耳部或肺部手術

發燒

幽閉恐懼症

癲癇：高氧濃度易導致中樞神經毒性

Bleomycin: 間質性肺炎

# 併發症

---

氣壓傷

這發生在肺部或中耳等充滿空氣的封閉空間區域受到物理損傷時。由於高壓潛水時壓力變化導致滯留氣體膨脹，造成隔間破裂（鼓膜穿孔或氣胸）

暫時性視力減退

痙攣抽搐

室內火災和爆炸

國際 2025-02-03 12:28:00

**高壓氧艙爆炸 母親目睹5歲兒當場慘被炸死(有片)**

Q & A

---