

第十四章 肺部復健

陳怡靜

Yi-Ching Chen

肺部復健之簡介

- 主要目的
 - 減少氣道阻塞
 - 預防和治療各種併發病
 - 增進病人生活品質
- 肺部復健
 - 1974: 美國胸腔科醫師
 - 1981: 美國胸腔學會
 - 1993: 美國心臟和肺臟復健學會
- 復健對象
 - 慢性阻塞性肺部疾病←最大宗
 - 限制性肺部疾病
 - 神經肌肉骨骼系統疾患 (eg: 脊髓損傷、嚴重脊柱側彎、脊裂)

肺部復建計畫的內容要素

- 病人與家屬的教育
- 醫藥處理
- 物理治療
- 呼吸治療
- 職能治療
- 營養諮詢與支持
- 社會及心理的支持

病人與家屬的教育

- 會影響對治療計畫的順從性 (program compliance)
- 教育計畫
 - 簡單的解剖、生理和病理學
 - 將治療融入日常生活中
 - 視聽教材、書面指導、專人回答問題
 - 進入復健計畫前要求病人戒菸，可減緩病人的症狀及惡化的速度
 - 避免呼吸道的感染
 - 每日至少喝8~10杯水，以助排痰
 - 避免空氣汙染與過敏原
 - 維持環境溫暖

醫藥處理₁

- 急性期 (急性惡化或有附加呼吸道感染時)
 - 80%與感染有關
 - 需要調整藥物
 - 使用低濃度的氧氣治療 (表14-1)
 - 若急性呼吸衰竭，需呼吸器支持
 - 若慢性、嚴重的肺疾病患住院，需動脈血液氣體監測&審慎的藥物調整和處理
- 穩定期
 - 使用支氣管擴張劑和類固醇 (用噴霧的，全身性副作用較少)
 - 預防呼吸道感染 (視情況使用流行性感疫苗)

❖ 肺心症
肺部疾病導致右心衰竭

醫藥處理₂

- 氧氣治療

- 低濃度氧氣: 面罩 (face mask)
鼻管 (nasal cannula)
貯存袋 (reservoir bag)
流量系統 (venturi mask)
- 需要長期呼吸治療的表準 (表14-2)
- 氧氣來源: 中央管壁系統
大型濃縮氧瓶
濃縮氧瓶
液態氧設備
濃縮氧機器

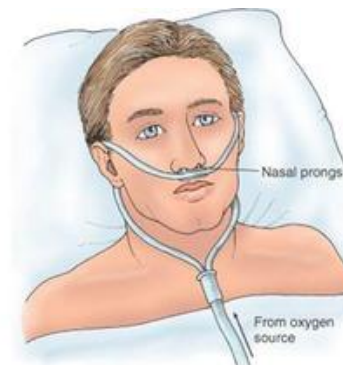
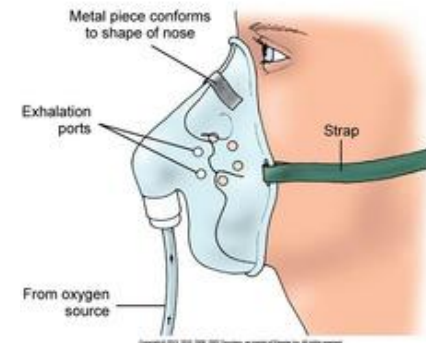
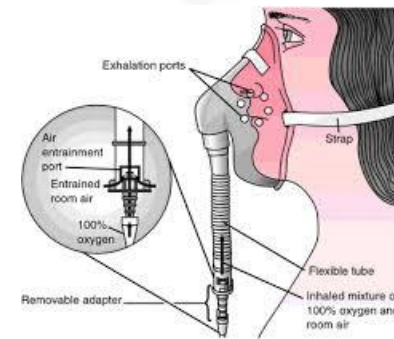


Figure 31-3 A nasal cannula (prongs).
Elsevier items and derived items © 2006 by Elsevier Inc.



醫藥處理₃

- 對慢性阻塞性肺部疾病的處置
 - 評估和監測 (表12-1, p236)
 - 處理危險因子
 - 減少吸菸、室內外空氣污染、職業粉塵或化學物、環境菸害
 - 穩定狀況
 - 注射肺炎疫苗
 - 急性惡化
 - 抗生素治療

物理治療

- 放鬆的技巧與姿勢

- 放鬆呼吸副肌，增加橫膈肌的使用

- 最大收縮後產生最多的放鬆 (contract and relax)

- 肌電圖回饋儀 (EMG Biofeedback)

- 呼吸的再訓練 (呼吸運動)

- 吸氣時多使用橫膈

- 吐氣時用腹肌協助阻塞的氣道排出氣體、使橫膈回到較佳的位置，並利用圓唇吐氣減少氣道塌陷

- 吸呼氣時間比2: 4

- 呼吸時胸廓與腹部協調

- 在各種姿勢或活動時都採用正確的呼吸方式

物理治療

- 體位引流與扣擊
 - 用重力和震動的力量增加黏液移動的速度
 - 體位引流、徒手技術、咳嗽訓練
- 呼吸肌的訓練
 - 阻力呼吸法
 - 正常二氧化碳分壓下的呼吸增高法
 - 藉運動產生的呼吸增高
- 非呼吸肌的一般性運動 (運動訓練)
 - 有氧訓練: 連續運動、間歇運動
 - 阻力訓練
 - 運動過程中要注意血氧，若血氧濃度 $<60\text{mmHg}$ 或氧飽和值 $<85\%$ ，在運動同時要給低量氧氣治療($2\sim 3\text{L/min}$)

呼吸治療

- 噴霧療法 (aerosol therapy) (表14-5)
- 低濃度氧氣治療法(low-flow oxygen therapy)
- 維持呼吸器的使用正確
- 協助病人去選擇、正確使用、保養 在家適用的呼吸治療設備

職能治療

- 日常生活規劃
 - 簡化病人的工作或活動 (work simplification)
 - 計畫每日行程不要太過緊湊 (pacing and planning daily schedules)
 - 使用輔助器具以減少能量消耗 (energy conservation)
- 職業評估、諮詢及模擬之職業訓練

營養諮詢與支持

- 慢性阻塞性疾患者失重 (有一半病人體重<90%理想體重)
- 營養不良會影響
 - 肺部組織受傷後的修復
 - 介面物質的形成
 - 肺部防衛機轉
 - 換氣的控制
 - 呼吸肌的功能
- 建議: 高蛋白、少量多餐

社會及心理的支持

- 幫助病人面對疾病
- 協助處理疾病對病人的衝擊
- 若出現憂鬱、害怕、焦慮等心理症狀，需心理治療師與精神科醫師協助

復健計畫之介入₁

- 應視疾病不同的病因，治療方式給予不同的加強重點
 - **氣喘:** 避免過敏原、正確使用藥物、自行監測最高氣流、疾病惡化時的自行處理
 - **間質性肺部疾病:** 患者年輕較不了解病程、惡化較快、需氧濃度較高、運動受限於氧合作用 (oxygenation)、隨時監測血氧、運動訓練的小過較慢性阻塞性肺部患者差
 - **神經肌肉系統導致的呼吸功能不足:** 咳嗽力量不足故易有痰液滯留、喉部功能不好易導致吸入性肺炎

復健計畫之介入₂

- 所有不可逆肺疾的病人都應在其症狀不嚴重時就開始肺部復健的介入，仔細評估病人的問題，給予最好的處理
- 通常輕、中嚴重度病患可得利於短或長期之復健，但重度患者的復健至少要6個月

復健計畫之介入₃

- 肺部復健計畫
 - 下肢的**有氧耐力訓練**
 - 下肢的**阻力訓練**
 - 上肢的運動訓練: 適用於上肢衰弱者
 - 神經肌肉電刺激、吸氣肌訓練: 適用於無法參與一般運動訓練者
 - 運動訓練時使用氧氣: 適用於運動時血氧<90%者，或長期使用氧氣者
 - 建議肺氣腫患者用**圓唇吐氣**
 - 用力吐氣也無法有效移除痰液時，可用**姿位引流**

肺部復健的效果

- 實證醫學

- 對慢性阻塞肺疾患者

- 使用長效的 β 受器刺激劑、抗副交感神經劑、吸入性類固醇: 降低20~50%的惡化速率、減緩病人症候、增加生活品質、降低急性惡化的機率
 - 急性惡化後再復建: 改善呼吸困難的症候、增加6分鐘行走距離、減少住院和死亡的危險
 - 整體效果: p294

- 對比較嚴重者的效果 > 輕度病人

小考