

肺活量大作戰講義大綱

一、訓練呼吸的好處

1. 幫助健康

- 帶來三大力：健康有三大關鍵力量：呼吸力（換氣/氧氣交換）、咳嗽力（保護氣管）、吞嚥力（避免體力衰退與嗆咳）。
- 改變人生的力量：呼吸是生命能量的根本，讓氧氣有效抵達細胞，提升新陳代謝與大腦運作。呼吸品質直接關乎壽命。

2. 呼吸的生理機制

- 關鍵在肌肉：呼吸時會動用全身肌肉，其中橫膈膜最重要，佔了呼吸做功的 70%。
 - 吸氣：外肋間肌、斜角肌、胸鎖乳突肌用力。
 - 吐氣：內肋間肌、腹肌（腹外/內斜肌）用力，所以吐氣時肚子要收縮。
- 呼吸次數：人每天約呼吸 21,600 至 28,800 次（以每分鐘 15-20 次計算）。

二、鼻呼吸 vs. 口呼吸

1. 鼻子呼吸的優勢

- 過濾與調節：鼻毛與鼻腔可攔截有害物質，並對空氣進行加溫、加濕，避免乾燥空氣直接進入肺部傷喉嚨。
- 提升血氧：鼻竇會產生一氧化氮（血管擴張劑，講師比喻為天然威而鋼），能放鬆血管、增加血流，讓氧氣更有效進入血管。
- 壓力機制：鼻孔較小，吐氣時會增加肺部壓力，延長氣體交換時間，使氧氣更易進入肺泡微血管。

2. 嘴巴呼吸的劣勢

- 空氣未經調節直接入肺，容易導致喉嚨乾燥，且血氧濃度會比用鼻子呼吸稍低。

三、呼吸影響大腦的荷爾蒙分泌

1. 緩解緊張：深呼吸能讓腦內的 α 波（放鬆、專注）上升，壓制 β 波（緊張、焦慮），增加幸福感。
2. 自律神經：雖然自律神經無法靠意志控制，但「有意識的深呼吸」可以活化副交感神經，瞬間鎮定焦躁情緒，改善自律神經失調。

四、呼吸訓練實作教學

1. 腹式呼吸法

- 位置：手按丹田（肚臍下三指處）。
- 口訣：

- 吸氣： 鼻子吸，肚子鼓起（像氣球充氣）。
- 吐氣： 嘴巴吐，肚子內縮（要縮到極致，像夾緊肛門的感覺）。
- 時間： 建議吸氣 4 秒，吐氣 6 秒（或更長），重點是把氣吐乾淨。
- 2. 呼吸肌群強化運動
 - 擴胸運動： 雙手張開畫圓、上下擺動，拉開胸廓。
 - 毛巾操： 雙手拉毛巾上舉，吸氣時向側邊彎腰拉伸（拉開肋間肌），吐氣回正，這是王永慶常做的運動。
 - 鼻式呼吸加強版： 按住單邊鼻孔，單邊吸吐，適合鼻塞時訓練。
 - 舌頭運動： 大幅度上下左右伸展舌頭，甚至發出聲音，刺激平時少用的呼吸道肌肉，這在勞累時做也能提神。
- 3. 有氧運動與輔助工具
 - 有氧運動標準： 目標心跳率 = $(220 - \text{年齡}) \times 0.6 \sim 0.8$ 。
 - 居家訓練：
 - 重物訓練： 平躺時在肚子放書或寶特瓶練腹式呼吸。
 - 吹氣球/吹寶特瓶： 訓練肺活量與橫膈膜。
 - 深呼吸訓練器： 包含三球式或容量型，需含緊咬嘴，深吸氣讓球升起。（注意：不可連續過度練習，吸幾次要休息，以免過度換氣導致頭暈。）

五、咳嗽與吞嚥能力

1. 咳嗽技巧（排出異物與痰液）
 - 深呼吸咳嗽： 吸飽氣後，肚子用力瞬間咳出（適合有體力者）。
 - 哈氣咳嗽（哈巴狗式）： 連續哈氣 3-4 次，氣流不斷，最後一下肚子用力。適合老人或虛弱無力咳痰者。
 - 氣管刺激法： 按壓胸骨上凹處（氣管位置）誘發咳嗽反射。
2. 吞嚥安全與保養
 - 吞嚥姿勢： 吞嚥瞬間務必低頭（縮下巴）。仰頭會拉開氣管入口導致噎到，低頭才能讓會厭軟骨蓋住氣管。
 - 唾液腺按摩： 按摩耳下腺（耳垂下方凹陷）、頷下腺（下巴骨內側）與舌下腺（下巴正下方），促進唾液分泌，預防喉嚨肌肉退化。

六、呼吸道疾病照護

1. 氣喘
 - 生理變化： 氣管直徑若縮小一半，阻力會增加 1 倍，導致氣體進不去。
 - 監測工具： 尖峰呼氣流速計，需每日吹氣測量，若數值下降表示氣管變窄，是發作警訊。
 - 症狀： 嚴重氣喘發作時無法說完整句子，只能說單字或無法出聲。
 - 照護： 遠離過敏原（灰塵、香水、二手菸）、注意頸部保暖（戴圍巾/口罩）、運動前吸支氣管擴張劑。

2. 慢性阻塞性肺病 (COPD)

- 特徵： 多由抽菸引起（含二手菸），病程不可逆（肺功能無法完全恢復），常見症狀為聳肩呼吸、噤嘴呼吸。
- 呼吸法 - 噤嘴式呼吸： 鼻子吸氣，嘴巴像吹口哨般縮起慢慢吐氣。這能避免肺泡塌陷。

3. 拍痰技巧

- 手勢： 手掌呈杯狀（弓起），手指夾緊。
- 位置與聲音： 拍擊背部或胸廓（避開脊椎、腎臟、心臟、乳房），要聽到中空的「破破破」聲才正確。