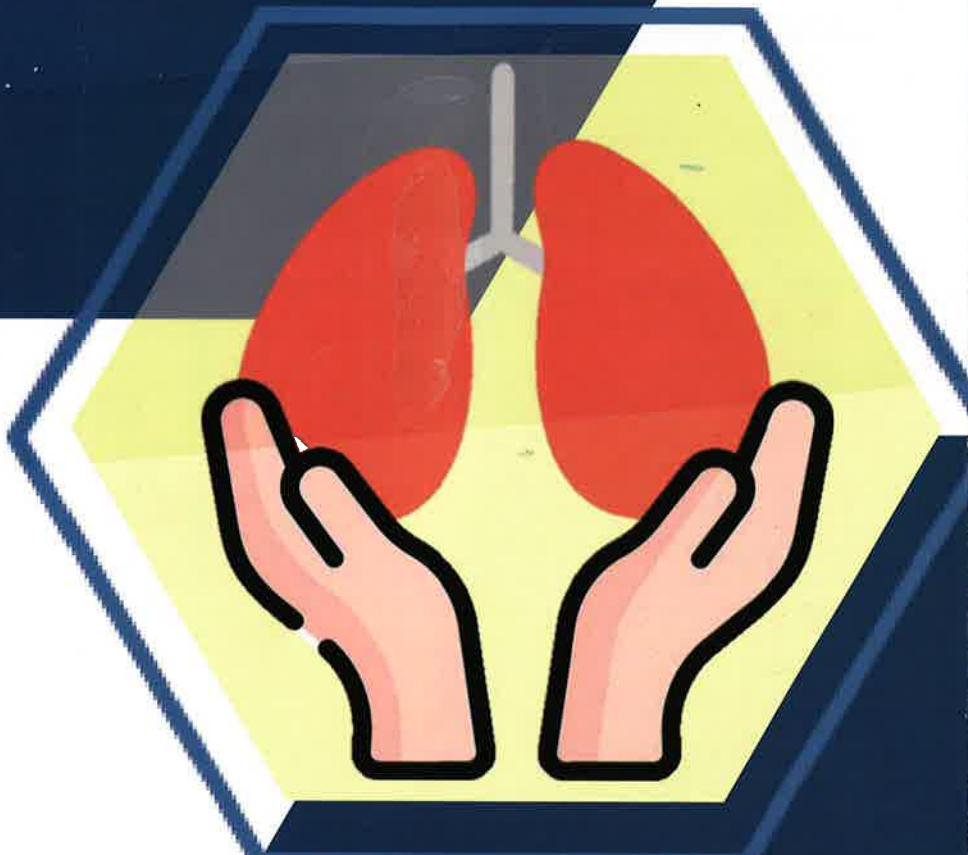


肺阻塞 (COPD) 照護手冊



義大醫療 呼吸胸腔科

基本資料

姓名

生日

聯絡電話

主治醫師

個管師
聯絡方式

疾病相關

目錄

| | |
|---------------------|----|
| 一、什麼是肺阻塞 | 03 |
| 二、肺阻塞診斷與治療概論 | 06 |
| 三、肺阻塞藥物治療 | 09 |
| 四、急性惡化症狀與處理 | 20 |
| 五、肺阻塞非藥物治療 | 23 |
| (一)戒菸與疫苗注射 | 24 |
| (二)肺部復原運動 | 26 |
| (三)胸腔物理治療 | 35 |
| (四)肺阻塞共病與營養照護 | 37 |
| (五)居家氧氣治療 | 39 |
| 六、文獻參考 | 41 |

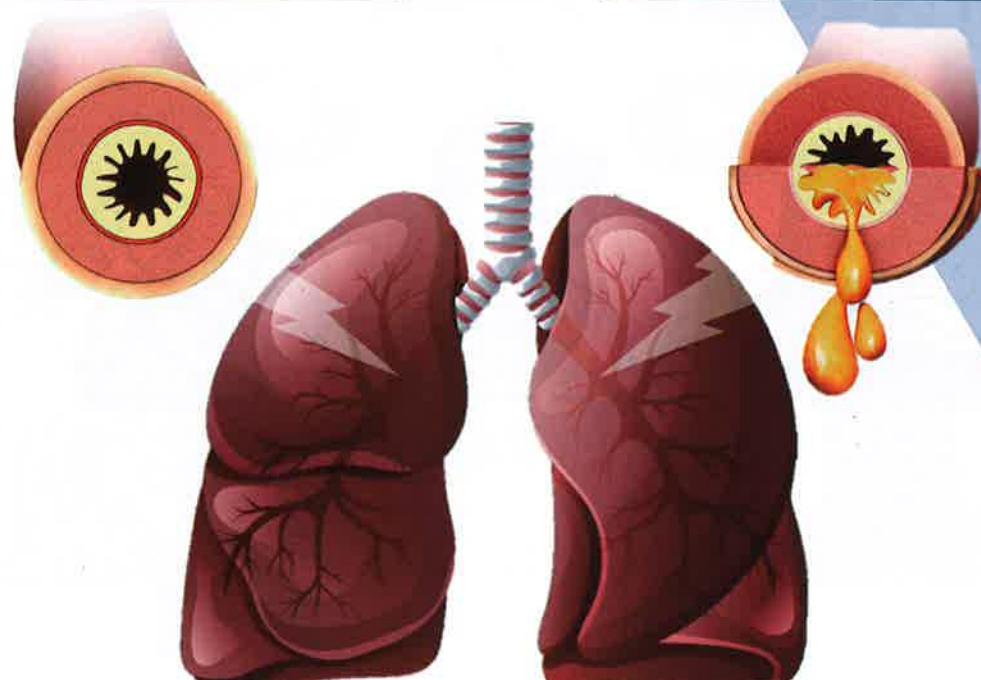
一、什麼是肺阻塞

肺阻塞(COPD)是一種呼吸道慢性發炎，不可逆之阻塞性疾病。引發慢性發炎的主因是呼吸道長期受到刺激(如：吸菸、粉塵、化學物質.....)，此種發炎反應使呼吸道分泌黏液，進而造成支氣管阻塞，氣體無法順暢進出肺部，導致呼吸困難等問題。

健康的呼吸道



發炎的呼吸道



一、什麼是肺阻塞

肺阻塞為台灣十大死因第9名(2022)，每年造成逾5000人死亡，佔台灣民眾死亡率的6%-10%，且第一次住院死亡率達22%。

常見症狀「咳嗽、有痰、喘不停」，常被以為是感冒或氣喘症狀而忽視，若有慢性咳嗽、咳痰，呼吸困難或者曾有暴露在危險因子的病史時，都建議就醫進一步檢查診斷。



一、什麼是肺阻塞

危險因子



吸菸



二手菸

三手菸

家族史



環境/職場



PM 2.5

粉塵

化學物質

揮發溶劑

肺部狀況



反覆感染

二、肺阻塞診斷與治療概論

診斷



呼吸胸腔科門診

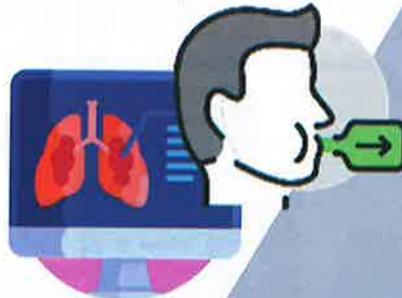


醫師看診與評估

疾病史
家族史
吸菸史
危險因子
呼吸道症狀

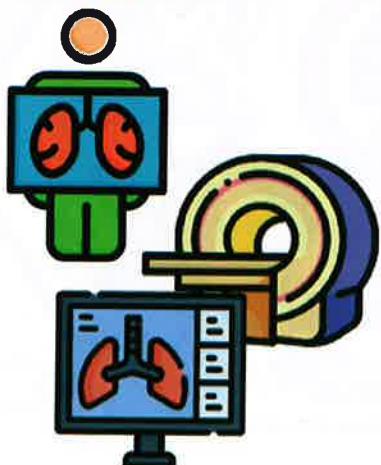
二、肺阻塞診斷與治療概論

診斷



肺功能檢查

醫師評估必要時
胸部X光
或
胸部電腦斷層掃描



吸菸史

有無吸菸?長期吸菸?

咳
痰

會不會常咳嗽?
會不會常有痰?

呼吸道
症狀

會莫名其妙喘且越來越嚴重?

喘

活動時(如 運動 爬梯 提重物)特別喘?
持續有喘的狀況?

危險因子
(刺激性
物質暴露)

長期暴露廚房油煙?

長期暴露職業性粉塵(石綿 砂 煤礦 棉屑
穀物...)或化學物質(硫酸 硝酸 氨氣)?

家族史

有家人或親戚曾患有肺阻塞?

胸腔科重要的診斷檢查

以肺量計評估肺功能的方法
檢查時用力吸飽氣後用力
吐氣

以用力呼氣肺活量(FVC)及用
力呼氣一秒量(FEV1)評估呼
氣氣流受阻的程度

$FEV1 / FVC < 70\%$ 表示有
呼氣氣流受阻的情形

合併醫師評估各項症狀嚴重
度 吸菸習慣 危險因子暴露
胸部X光...等
來確立診斷為肺阻塞

二、肺阻塞診斷與治療概論

治療

改善症狀，延緩病情惡化，維持生活品質



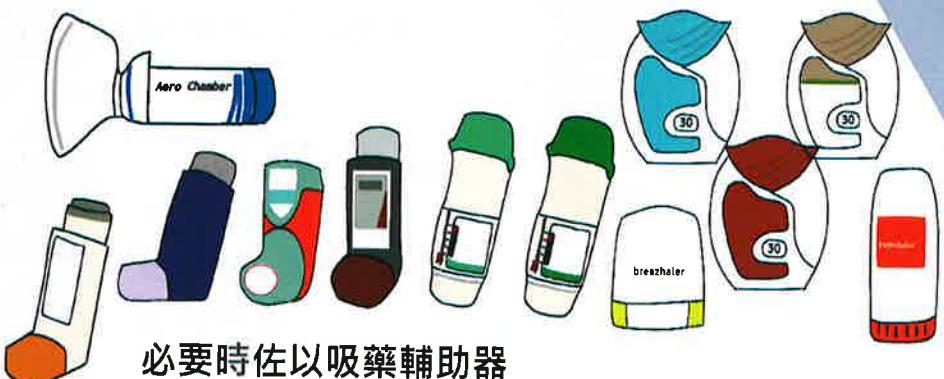
非藥物治療

三、肺阻塞藥物治療

吸入劑藥物

支氣管擴張劑是治療肺阻塞的主要藥物

| | 單方 | 複方 | 複方(含ICS) |
|-----------|--|--|---|
| 急救用 短效 | 短效乙二型 交感神經刺 激劑(SABA) | 短效乙二型交感 神經刺激劑+短 效型抗膽鹼藥物 (SABA+SAMA) | |
| 保養用 長效 | 長效乙二型 交感神經刺 激劑(LABA) 長效型抗膽 鹼藥物 (LAMA) | 固定劑量複方 支氣管擴張劑 (LABA+LAMA) | 固定合併吸入型 類固醇與長效乙 二型刺激劑 (LABA+ICS) |



必要時佐以吸藥輔助器

三、肺阻塞藥物治療

吸入劑藥物

長效 單方

緩釋型氣霧吸入劑

長效抗膽鹼藥物(LAMA)

商品名：

Spiriva Respimat

學名：

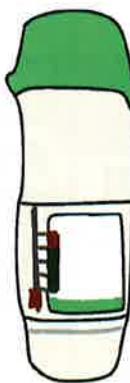
Tiotropium

中文名：

適喘樂 舒沛噴吸入劑

使用劑量：

每日1次，每次2噴



三、肺阻塞藥物治療

吸入劑藥物

長效 複方

緩釋型氣霧吸入劑

雙長效合併支氣管擴張劑
(Fixed dual LABA+LAMA)

商品名：

Spiolto Respimat

學名：

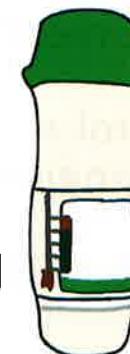
Olodaterol
+ Tiotropium

中文名：

適倍樂 舒沛噴吸入劑

使用劑量：

每日1次，每次2噴



乾粉吸入劑

雙長效合併支氣管擴張劑
(Fixed dual LABA+LAMA)

商品名：

Anoro Ellipta

學名：

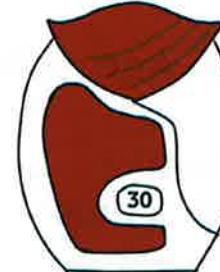
Vilanterol
+ Umeclidinium

中文名：

安肺樂 易利達乾粉吸入器

使用劑量：

每日1次，每次1噴



三、肺阻塞藥物治療

吸入劑藥物

長效 複方

乾粉吸入劑

雙長效合併支氣管擴張劑
(Fixed dual LABA+LAMA)

商品名：

Ultibro Breezhaler

學名：

Indacaterol +
Glycopyrronium

中文名：

昂帝博 吸入器膠囊

使用劑量：

每日1次，每次1劑



定量噴霧吸入劑

雙長效合併支氣管擴張劑
(Fixed dual LABA+LAMA)

商品名：

Bevespi Aerosphere

學名：

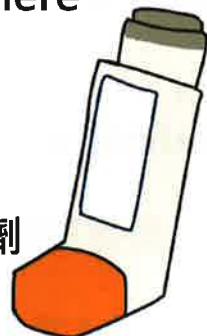
Formoterol +
Glycopyrronium

中文名：

必肺宜 氣化噴霧劑

使用劑量：

每日2次，每次2噴



吸入劑藥物

長效 複方

三、肺阻塞藥物治療

三、肺阻塞藥物治療

吸入劑藥物

長效 複方(含ICS)

乾粉吸入劑

固定合併吸入型類固醇與長效乙二型刺激劑(ICS+LABA)

商品名：

Relvar Ellipta

學名：

Fluticasone furoate
+ Vilanterol

中文名：

潤娃 易利達乾粉吸入劑

使用劑量：

每日1次，每次1噴



乾粉吸入劑

固定合併吸入型類固醇與長效乙二型刺激劑(ICS+LABA)

商品名：

Symbicort Turbuhaler

學名：

Budesonide
+ Formoterol

中文名：

吸必擴 都保粉狀吸入劑

使用劑量：

每日2次，每次2噴



吸入劑藥物

長效 複方(含ICS)

定量噴霧吸入劑

固定合併吸入型類固醇與長效乙二型刺激劑(ICS+LABA)

商品名：

Seretide Evhohaler MDI

學名：

Fluticasone propionate
+ Salmeterol

中文名：

使肺泰 吸入劑

使用劑量：

每日2次，每次2噴



定量噴霧吸入劑

固定合併吸入型類固醇與長效乙二型刺激劑(ICS+LABA)

商品名：

Symbicort Rapihaler MDI

學名：

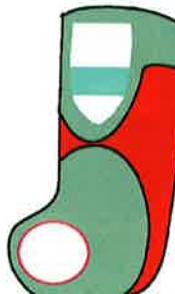
Budesonide
+ Formoterol

中文名：

吸必擴 氣化噴霧劑

使用劑量：

每日2次，每次2噴



三、肺阻塞藥物治療

吸入劑藥物

長效 複方(含ICS)

三、肺阻塞藥物治療

吸入劑藥物

長效 複方+ICS(三合一)

乾粉
吸入劑

吸入型類固醇(ICS) + 長效抗膽鹼藥物(LAMA) + 長效乙二型刺激劑(LABA)

商品名：

Trelegy Ellipta

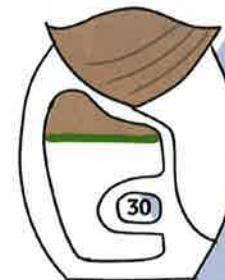
學名：

Fluticasone furoate
+ Umeclidinium
+ Vilanterol

中文名：

肺樂喜 易利達乾粉吸入劑

使用劑量：每日1次，每次1噴



定量噴霧
吸入劑

吸入型類固醇(ICS) + 長效抗膽鹼藥物(LAMA) + 長效乙二型刺激劑(LABA)

商品名：

Trimbow

學名：

Beclomethasone
dipropionate
+ Glycopyrronium
+ Formoterol

中文名：喘寶 定量吸入劑

使用劑量：每日2次，每次2噴



三、肺阻塞藥物治療

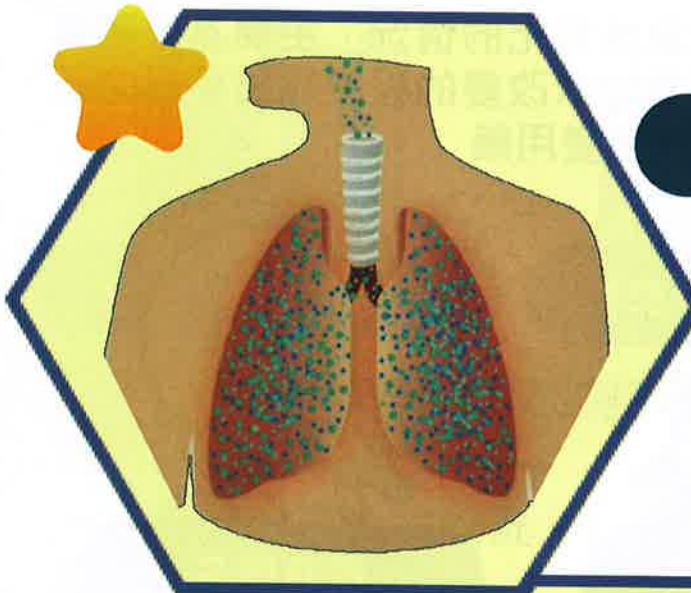
吸入劑藥物

長效 複方+ICS(三合一)

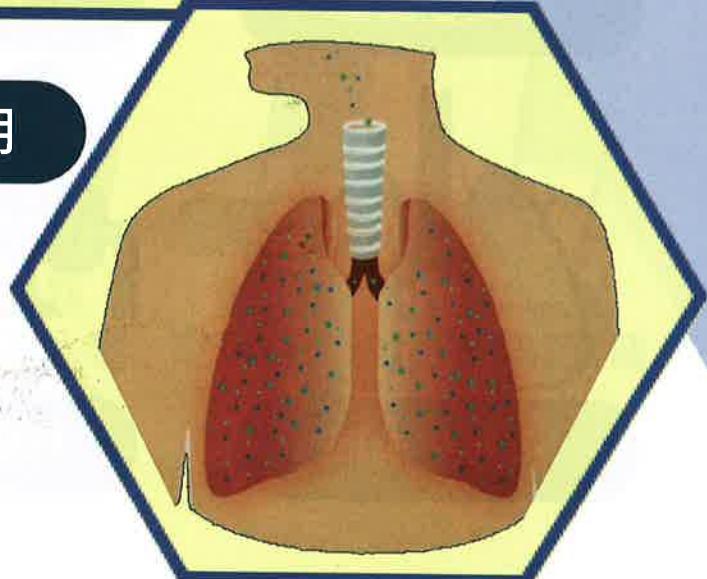
三、肺阻塞藥物治療

吸入劑藥物

正確使用



未正確使用



四、急性惡化症狀與處理

症狀

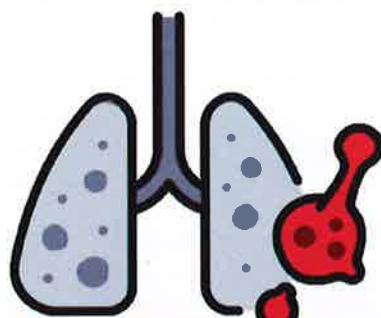
肺阻塞病人發生急性惡化的情況，主要為呼吸道症狀急遽加重，其症狀改變的程度超出平日之正常範圍，因而需要改變用藥



咳嗽變嚴重



痰液變多



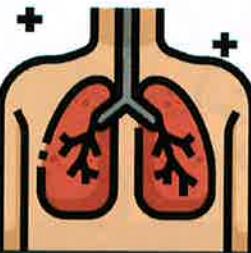
痰液變濃稠



呼吸困難加劇

四、急性惡化症狀與處理

預防與處理方式



避免上呼吸道感染



避免有害物質暴露

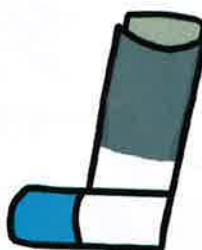


疫苗施打 口罩防護裝備保護

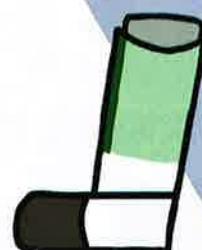
一旦有急性惡化的狀況，就應立即使用急救藥物並盡快就醫



泛得林
定量吸入器



備勞端
定量吸入器

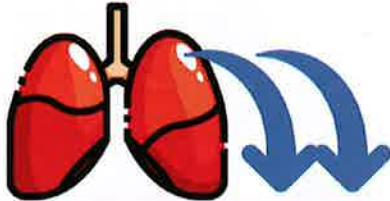


備喘全
定量噴霧液



四、急性惡化症狀與處理

影響



肺功能下降



症狀加劇



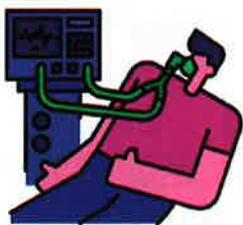
住院期間死亡率
↑4%



第一年死亡率
↑22%



加護病房住院率
↑10%



呼吸器使用率
↑8.3%



呼吸衰竭發生率
↑



生活品質下降

五、肺阻塞非藥物治療

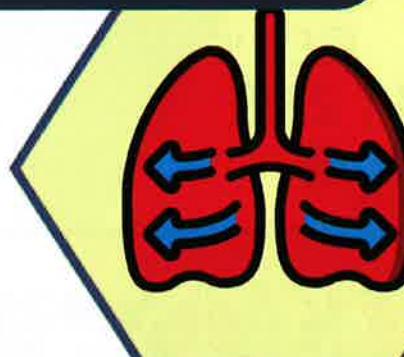
戒菸與疫苗注射



肺部復原運動

胸腔物理治療

共病與營養照護



居家氧氣治療



五、肺阻塞非藥物治療

戒菸與疫苗注射

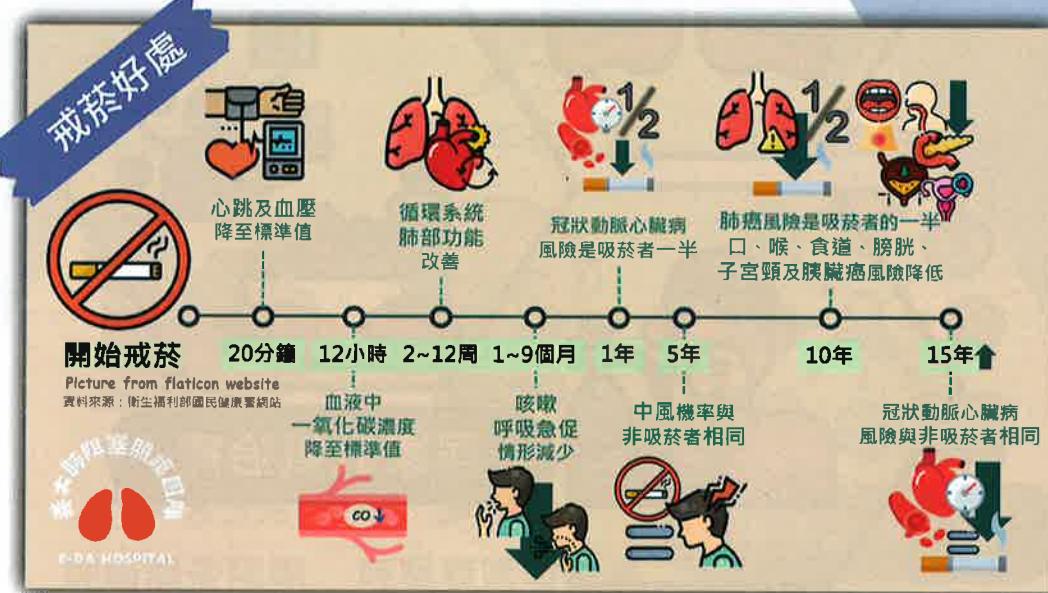
戒菸

菸草含超過7,000種化學物質，其中數百種有毒，至少93種已知致癌物

吸菸為肺阻塞最主要危險因子，造成肺功能惡化，影響生活品質，且十大死因中多與吸菸有關(如 癌症、心血管疾病、中風...等)

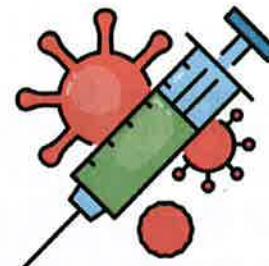
據統計資料顯示

吸菸者較正常人罹患肺癌↑25倍
而吸菸之肺阻塞者更↑120倍



五、肺阻塞非藥物治療

疫苗注射



流感疫苗



肺炎鏈球菌疫苗

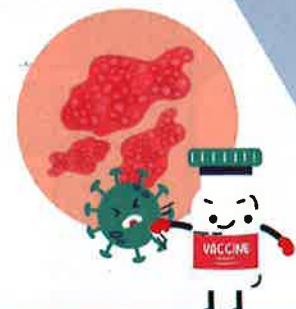
每年10月~次年3月

65歲以上
公費23價/13價
兩劑間隔1年

*實際補助狀況，以最新政府公告政策為主



新冠肺炎疫苗



帶狀皰疹疫苗

隨流行病毒株
疫苗更新時施打

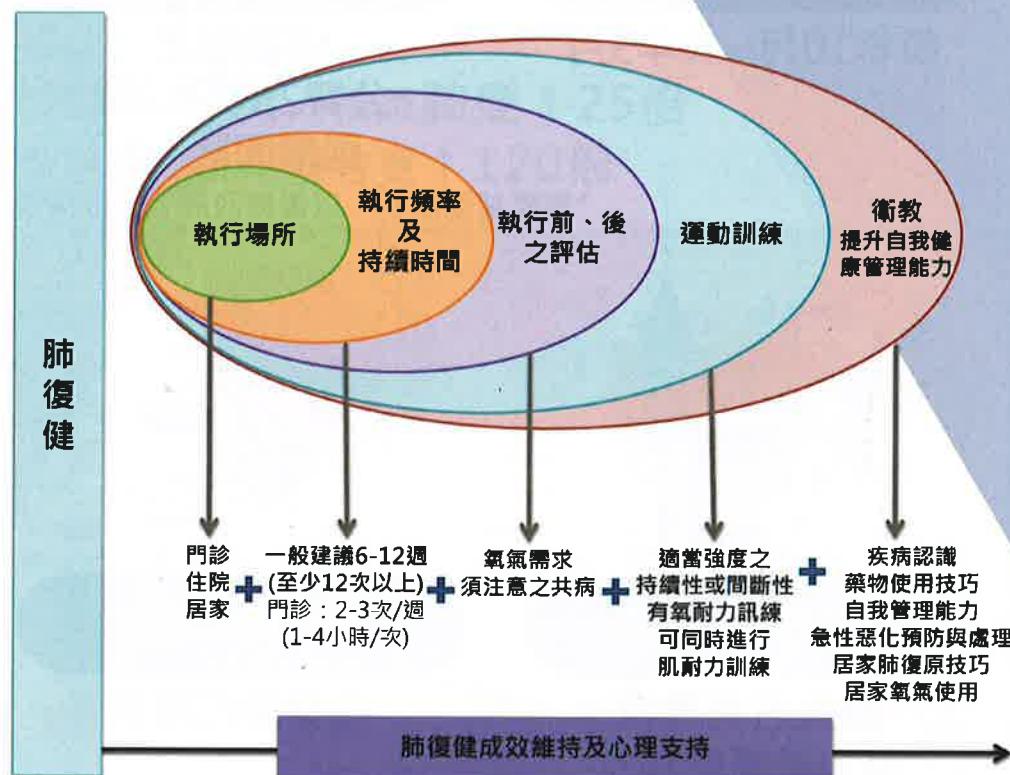
自費施打兩劑

五、肺阻塞非藥物治療

肺部復原運動

全方面的肺復原計畫

肺復原是經詳細的病人評估，依個別狀況所擬定的全面性介入療法，包括運動訓練、衛教(如疾病衛教、藥物衛教...)與健康行為促進，旨在改善肺阻塞病人的生理與心理狀況，並增進病人長期堅持有益健康的行为。



五、肺阻塞非藥物治療

運動訓練

改善肌力與心肺功能，減少運動時呼吸困難
改善日常活動與生活品質

噘嘴呼吸 & 腹式呼吸

透過呼吸訓練可增加吐氣時間來減少肺部氣體滯留，有助於↓因運動引起的動態過度充氣，改善病人呼吸困難狀況



呼吸訓練



以上動作每日規律多次練習
每日練習次數與頻率 請依個人狀況增減調整

五、肺阻塞非藥物治療

呼吸訓練

深呼吸咳嗽



哈氣



以上動作每日規律多次練習
每日練習次數與頻率 請依個人狀況增減調整

YouTube



五、肺阻塞非藥物治療

水瓶(或啞鈴)訓練

透過上肢運動，改善上肢肌肉力量，
提高運動耐力及呼吸強度，減緩呼吸喘
不適程度。



YouTube



上肢運動



建議頻率每周至少3次，
每次20-30分鐘
配合噘嘴呼吸效果更加，
練習次數可以依個人狀況調整

五、肺阻塞非藥物治療

上肢運動

彈力帶訓練

肱二頭肌訓練



胸大肌訓練



YouTube



斜方肌訓練



肱三頭肌訓練



建議頻率每周至少3次，每次20-30分鐘
配合噘嘴呼吸效果更加，練習次數可以依個人狀況調整

五、肺阻塞非藥物治療

走路(跑步機)

下肢運動訓練分為耐力訓練與阻力訓練，兩者結合訓練可增加運動能力與肌肉強度

走路與跑步機訓練適合平衡能力佳者，可搭配噘嘴與腹式呼吸同時訓練

下肢運動



走路運動須穿著適當鞋子
平衡稍差者可使用柺杖或助行器輔助
若家中有跑步機可藉以調整適合的速度

建議頻率每周至少3次，每次15-20分鐘
練習次數可以依個人狀況調整

坐到站

雙手交叉抱於胸前



站起→坐下為1個動作

下肢運動

找一把穩固不易傾倒的椅子，坐於椅子上
平衡較差者可將助行器置於前方輔助

通常20個動作為一個循環
動作數量可依個人狀況增減調整

YouTube



YouTube



五、肺阻塞非藥物治療

下肢運動

腳踏車運動

須穿著適當鞋子，輔以適度暖身運動，若家中有固定式腳踏車，可藉以調整速度與阻力



建議量 每週至少3次
每次15~20分鐘
運動過程中若有不適
可暫停休息
訓練次數與頻率可依
個人狀況增減調整

螃蟹走路訓練

適合穩定度足、可獨立行走者，若穩定度不足但仍可獨立行走者，建議訓練時扶牆輔助



雙腳大腿處
彈力繩或
彈力帶固定

向左5步
再向右5步

若訓練後
腿部肌肉微痠
可適度熱敷緩解
運動過程中
若有不適
可暫停休息
訓練次數與頻率
可依個人狀況
增減調整

雙腳打開與肩同寬
膝蓋微彎曲

雙側各重複4次
為一個循環

上半身直立 不彎腰 手叉腰



五、肺阻塞非藥物治療

握力訓練

握力球(或握力器)

肌少症是一種全身性肌肉質量、力量及功能下降的綜合症狀，研究發現約有27%的COPD病人有肌少症



握力不僅代表手部肌肉力量，更是最佳衡量整體肌肉力量之指標

COPD病人握力不足、骨骼肌與呼吸肌功能下降，會增加急性發作風險及死亡率、造成肺功能惡化與影響生活品質

研究發現握力每↓1公斤，COPD惡化的風險↑5%

握力球選擇



適中



過小



緊握2~5秒

每下2~5秒，20下為1組
每日至少3組，可依個人狀況調整

五、肺阻塞非藥物治療

節能技巧(又稱工作簡化技巧)

透過安排順序操作，節省精力、保持行動獨立
適當運用節能技巧能幫助呼吸困難、運動會喘的病人，
更輕鬆的完成日常生活活動，搭配呼吸訓練可降低進行
活動時所需的**能量消耗**，減少疾病所帶來的不適



五、肺阻塞非藥物治療

胸腔物理治療

拍痰時機



飯前1小時 飯後2小時

減少飽食時咳痰引起嘔吐
造成吸入性肺炎

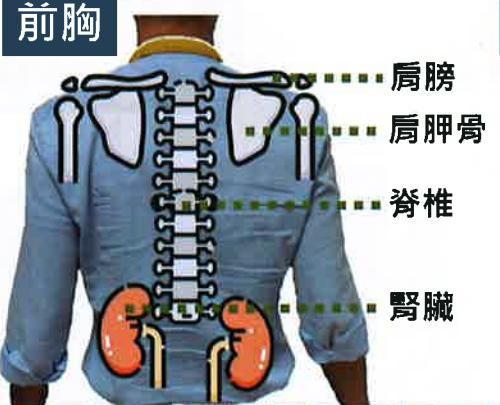
拍痰
---胸腔扣擊

拍痰方式

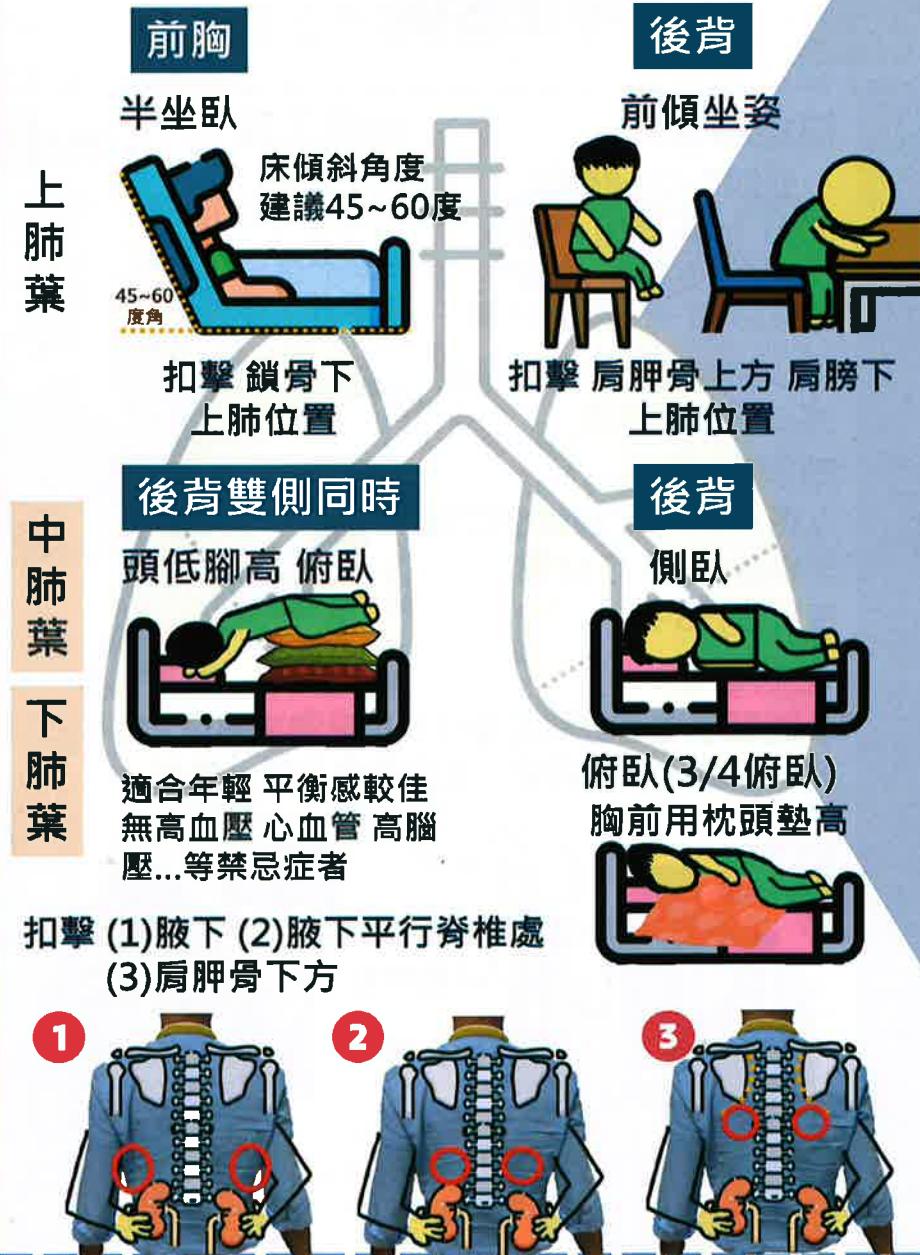
以每秒3~5下的速度扣擊
建議每部位3-5分鐘
每日執行3次

注意事項

**須避開引流管或開刀傷口及部分器官部位...等
如有發紺、呼吸困難、生命徵象改變、咳血
立即停止拍痰**



五、肺阻塞非藥物治療

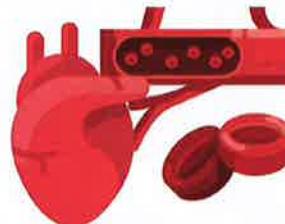


五、肺阻塞非藥物治療

肺阻塞共病與營養照護

共病

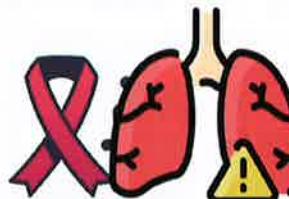
肺阻塞是一種慢性發炎的疾病，常合併有其他慢性疾病，可能影響肺阻塞的疾病控制



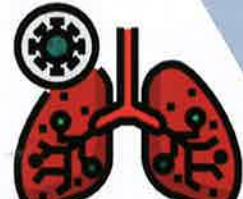
心血管疾病



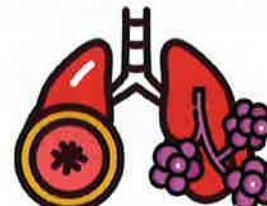
骨質疏鬆



肺癌



感染症



支氣管擴張症



睡眠呼吸中止症

五、肺阻塞非藥物治療

營養照護

肺阻塞病人中約 30-60% 有營養不良問題
維持理想體重和水份平衡是很重要的
另約 27% 有肌少症(為一種全身性肌肉質量、力量及功能下降的綜合症狀)
呼吸肌功能下降，會增加急性發作風險及死亡率、造成肺功能惡化與影響生活品質

優質營養攝取可改善症狀及提升生活品質

優質蛋白質
豆魚蛋肉
一掌心



優質油脂
及堅果類
烹食拌炒
不水煮



水分攝取
維持身體
代謝平衡



少量多餐
飯量適中
避免太撐
影響呼吸



食慾不振
專用營養品
來湊



避免易脹氣
食物
豆類 花椰菜
洋蔥 糯米



實際營養需求依個人狀況調整

若有問題可洽詢專業營養師

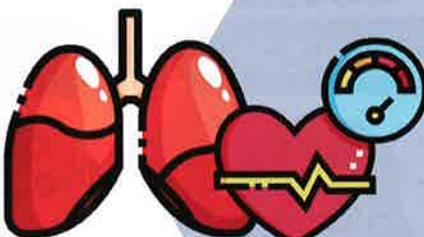
五、肺阻塞非藥物治療

居家氧氣治療

氧氣為一種治療方式，需要經過醫師處方使用
治療目的



改善低血氧的合併症



減輕呼吸系統及心臟的負荷



減緩呼吸困難的症狀



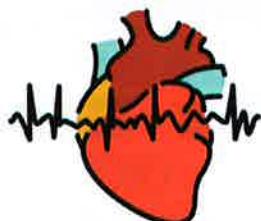
提升生活品質及存活率

五、肺阻塞非藥物治療

缺氧徵兆



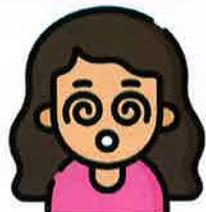
呼吸困難



心跳過快



冒冷汗



意識混亂



頭暈



嘴唇手指發紺

長期居家氧氣供應的設備

醫師會根據病人的活動能力、給氧流量和室內環境、經濟考量等因素選擇最佳氧氣供應設備

常見有：



氧氣鋼瓶



氧氣製造機

插電式/攜帶充電式



六、文獻參考

台灣胸腔暨重症加護醫學會(2017)·肺阻塞知多少-台灣肺阻塞全方位照護手冊·台北市：台灣胸腔暨重症加護醫學會

台灣胸腔暨重症加護醫學會(2021)·2021第一次使用吸入器就上手·台北市：台灣胸腔暨重症加護醫學會

台灣胸腔暨重症加護醫學會(2022)·2022台灣肺復原實務指引·台北市：台灣胸腔暨重症加護醫學會

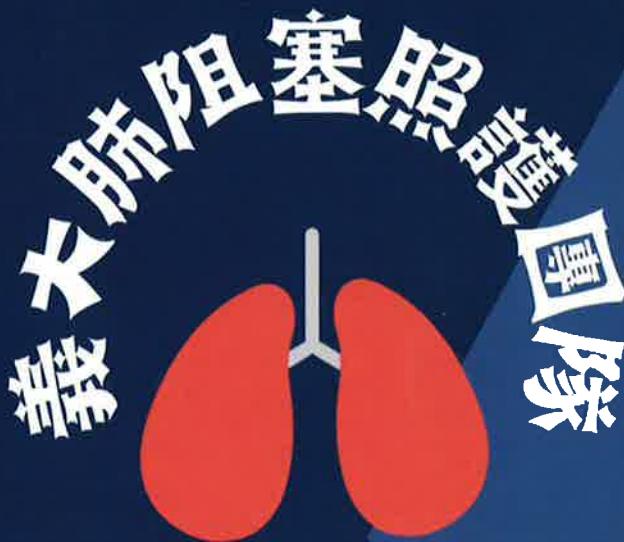
台灣胸腔暨重症加護醫學會(2022)·2022奔跑吧！小肺！-肺阻塞的肺部復健衛教手冊

台灣胸腔暨重症加護醫學會(2023)·台灣肺阻塞臨床照護指引·台北市：台灣胸腔暨重症加護醫學會

圖片來源：<https://www.flaticon.com/>

圖片來源：<https://www.canva.com/>

COPD We Care ❤



E-DA HOSPITAL

聯絡資訊

義大醫院

高雄市燕巢區
角宿里義大路1號
07-6150011
轉 5072
肺阻塞個管師

義大癌治療醫院

高雄市燕巢區角
宿里義大路21號
07-6150022
轉 6477
肺阻塞個管師

義大大昌醫院

高雄市三民區大
昌一路305號
07-5599123
呼吸內科門診