

中國醫訊

蔡長海題

190

看醫療之廣 · 取健康之鑰 · 品生命之美

健康 關懷 創新 卓越 | 2019 5月

開創AI醫療新未來 本院大數據中心火力全開



困在呼吸之間

為什麼會咳嗽？

咳到無法忽視它的存在 淺談支氣管炎

吸吐之間的交響曲 喘鳴與哮鳴

肺結核 一個不算少見的感染病

認識氣喘、肺炎

治療阻塞性睡眠呼吸中止症 除了陽壓呼吸器之外的選擇

進入個人化精準醫療時代 肺癌的全方位治療策略

特別報導

生命因給予而美麗

器官捐贈感恩追思音樂會

洪明奇校長獲邀2019美國癌症研究學會年會及美國哈佛大學發表演講
癌症治療研究成果光耀臺灣



中國醫訊電子期刊

中國醫療體系月刊

發行人 蔡長海
社長 周德陽
副社長 林瑞模 吳錫金 傅雲慶
陳自諒
顧問 許重義 陳明豐
總編輯 邱昌芳
副總編輯 方信元 李文源 賴榮年
楊麗慧
編輯委員 田 霽 李育臣 呂孟純
何茂旺 林彩玫 林聖興
洪靜琦 陳安琪 王郁玟
陳靜儀 莊春珍 張美滿
黃郁智 蔡岑璋 蔡教仁
劉孟麗 劉淳儀
美術編輯 盧秀禎
美術設計/印刷 昱盛印刷事業有限公司
創刊日期 民國92年8月1日
出刊日期 民國108年5月1日
發行所 中國醫藥大學附設醫院
地址 404 台中市北區育德路2號
電話 04-22052121轉4923
網址 <http://cmuh.tw>
投稿/讀者意見信箱 a4887@mail.cmuh.org.tw
電子期刊 cmuh.tw/web/cmuh_health.php
或掃描QR code



中國醫訊

邁向新的里程碑

邱昌芳副院長接任中國醫訊總編輯

中國醫訊自今年4月起，總編輯職務由沈戊忠顧問交棒給癌症中心邱昌芳副院長。沈顧問擔任總編輯期間，偕同主編陳于嬌顧問為中國醫訊盡心盡力，在他們二位的幫忙下，中國醫訊的品質不斷提升，為一本具有豐富內容、可讀性高且可彰顯本院特色的刊物。

創刊以來，在蔡長海董事長及周德陽院長的支持下，用心耕耘，要在醫院與讀者之間搭起一座健康與關懷的橋樑。展望未來，在邱昌芳總編輯的帶領下，我們期望能更上一層樓，持續傳達最新的訊息給讀者，同時也將因應潮流，朝電子化和多元化發展，例如開發中國醫訊APP，讓讀者能更迅速且方便的閱讀，引領中國醫訊邁向新的里程碑！

輝耀中國

- 03 **癌症治療研究成果光耀臺灣**
洪明奇校長獲邀2019美國癌症研究學會年會及
美國哈佛大學發表演講
——吳嵩山



- 04 **培育優秀的醫藥科學菁英人才
「千里馬學社」召開第一屆年會**
——吳嵩山



人工智慧

- 06 **開創AI醫療新未來
本院大數據中心火力全開**
——陳于媽



特別報導

- 11 **生命因給予而美麗
器官捐贈感恩追思音樂會**
——編輯部



醫療之窗：困在呼吸之間

- 13 **為什麼會咳嗽？**
——陳致宇
- 15 **治療「咳嗽」一定要找對原因，
才能根治**
——王禎佑
- 17 **咳到無法忽視它的存在
淺談支氣管炎**
——陳家弘
- 19 **吸吐之間的交響曲 喘鳴與哮鳴**
——鄭文建
- 21 **肺結核 一個不算少見的感染病**
——廖偉志
- 23 **認識氣喘**
——沈宜成

25

爭一口氣 致命的肺炎與流行性感冒

— 陳韋成



28

治療阻塞性睡眠呼吸中止症 除了陽壓呼吸器之外的選擇

— 梁信杰

32

進入個人化精準醫療時代 肺癌的全方位治療策略

— 李嘉翔

分享平台

35

尚好喘病友應援會 和您一起傾力捍衛呼吸

— 陳家弘



藥物園地

37

治療慢性阻塞性肺部疾病 之吸入器介紹

— 吳秉峰

樂活生醫

41

殲滅腫瘤的特種部隊 抗原嵌合接受體T細胞 (CAR-T)

— 張其皓

飲食養生

43

BE KIND TO YOUR GUT! 善待你的腸道 談腸躁症飲食

— 石佩樺

45

乳癌治療期的照護

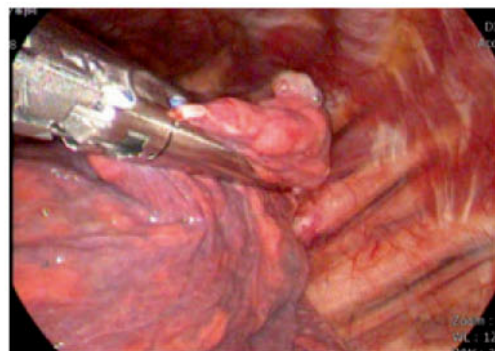
— 吳素珍

新聞集錦

48

青少年突發胸痛，小心氣胸！

— 曾采藝





洪校長在哈佛大學專題演講



洪校長與世界級的癌症科學家學術交流

癌症治療研究成果光耀臺灣

洪明奇校長獲邀2019美國癌症研究學會年會 及美國哈佛大學發表演講

文／中國醫藥大學公共關係中心 主任 吳嵩山

中國醫藥大學校長洪明奇院士帶領的校院研發團隊，致力邁向世界級癌症中心的相關研究表現亮眼，獲邀2019美國癌症研究學會年會及美國哈佛大學發表學術演講，與國際級癌症科學家相互交流分享經驗，將臺灣醫學研究成果推向世界學術舞台，提升臺灣的國際能見度。

洪明奇校長，曾擔任德州大學安德森癌症中心教授、基礎科學研究副校長、分子細胞腫瘤系主任，因其對酪氨酸激酶生長因子受體（如EGFR和HER-2/neu）調控的信號轉導途徑以及腫瘤發生的分子機制的研究而享譽國際。

洪明奇校長團隊實驗室專精於發掘表皮生長因子受體（EGFR）家族的新奇功能，闡明癌細胞與腫瘤微環境之間的訊息傳導及網絡溝通機制，並開發出PARP及EGFR的抑制劑以及免疫檢查點治療等標記導向的標靶治療。

對於世人關注的癌症醫學議題，基礎科學家洪明奇校長有非常敏銳的轉譯醫學洞察力，他最近的研究對於癌症生物學的了解以

及開發以組合癌症治療方法來克服癌細胞的抗藥性有卓越的貢獻。

洪校長獲邀出席4月份在美國亞特蘭大舉辦的2019美國癌症研究學會年會，並發表最新的癌症治療研究成果「PD-L1糖基化的關鍵作用」演講之後，於4月4日下午轉往美國波士頓哈佛大學院區醫院（Beth Israel Deaconess Medical Center），獲邀以「標記導向標靶療法、PAPR與EGFR抑制劑以及有效免疫檢查點療法之發展（Marker-Guided Target Therapy, PAPR and EGFR Inhibitors and Development of Effective Immune Checkpoint Therapy）為題發表學術演講，會場座無虛席，匯聚了世界級的癌症科學家，學術交流熱絡。

洪校長進一步說明，中國醫藥大學附設醫院與全球知名的美國德州大學安德森癌症中心為姊妹醫院，同時簽訂醫學人才與技術交流合作計畫，近年來攜手研發乳癌、肺癌、口腔癌等標靶藥物外，同時結合社區、臨床領域加強早期癌症篩檢，致力打造世界級跨國合作的癌症研究中心。🌐

培育優秀的醫藥科學菁英人才 「千里馬學社」召開第一屆年會

文／中國醫藥大學公共關係中心 主任 吳嵩山



中國醫藥大學為培育新一代優秀醫藥科學菁英成立的「千里馬學社」，3月30日下午在台中長榮桂冠酒店召開第一屆年會，洪明奇校長、黃榮村前校長、陳偉德前副校長、醫學院蔡崇豪院長、楊良友國際長、魏一華學務長及蘇冠賓教授等師生六十餘人參加，美國校友總會長陳寬正教授眾望所歸擔任首任會長。

校長洪明奇院士鼓勵千里馬學子要堅持辛苦漫長的學習之路，他說，台灣培育下一代優秀的醫藥科學菁英人才的過程會很艱辛，卻是很重要的時代使命。「千里馬計畫」四年多來已陸續網羅20位優秀學子，透過紮實的學程，讓這些優秀的博士生知識技術能提早和國際接軌，相信未來能成為世界級的醫學領袖，解決重大醫學難題，進而改變病患的命運。

為讓「千里馬計畫」持續不斷的擴大規模，陳寬正會長不僅出錢出力，更登高一呼籌組「千里馬學社」，其宗旨為激勵本校和附設醫院之教職員工、海內外校友、社會人士、社會團體，以及自本校千里馬計畫（MD/PhD Program）畢業之

中國醫藥大學「千里馬學社」首任會長陳寬正教授

校友，慷慨支持此項千里馬計畫，為本校培育臺灣醫藥科學菁英，將來澤惠人群。

陳寬正總會長致詞感謝關心中國醫藥大學醫學人才培育的嘉賓應邀參與「千里馬學社」第一屆年會，他特別邀請前外交部禮賓司長、駐希臘大使朱玉鳳大使以「如何成為不失禮的千里馬學友」為題，講解國際禮儀以及實際應用，開拓MD/PhD program學生們的國際視野，提升優雅文化內涵，有助於促進國際醫學人才之交流。

蘇冠賓教授在會中並簡介「千里馬計畫」的三大教育目標，進而帶動提升全校學術風氣。一、培育菁英學生及一流之醫師科學家，解決重大醫學難題，具有臨床或基礎醫學研究和生技產業之國際影響力。二、培育新世代優質醫療人才，解決未來醫療及健康政策面、產學研發面、醫學教育面、醫學人文面的問題和困境。三、培育中醫大永續經營的領導人才，乃至於臺灣及國際醫學領域之領袖。🌐



洪明奇校長與「千里馬學社」師生合影



開創AI醫療新未來

本院大數據中心火力全開

文／陳于媯

中國醫藥大學附設醫院成功啟動人工智慧（AI）醫院，有個火力超強的祕密武器，也就是「大數據中心」。大數據中心團隊聯結相關部門，穿梭在醫院本身的巨量資料庫與健保醫療資訊雲端系統之間，建置了綿密的3D神經網絡，將醫療診斷與預防醫學提升到過去無從想像的境界。更令人驚喜的是，這個浩瀚的「數據油田」還在持續鑽探開採中，未來受惠的病人將難以計數。

「大數據中心非常類似醫院的大腦，保存著所有的醫療數據，這3年來我們一直在挖寶。」大數據中心副主任郭錦輯醫師說，在中國醫藥大學暨醫療體系蔡長海董事長的

帶領下，中國附醫早已展開醫療產業的數字（智）革命，2013年推出服務病人的「中國醫點通」和「中亞健康網」，2015年成立「大數據中心」，2017年成立「人工智慧醫學診斷中心」，目標直指AI醫院，要以更經濟而有效率的方式照顧全民健康。

中國附醫的醫療數據油田蘊藏豐沛能量

中國附醫大數據中心擁有的大型臨床資料庫已超過60個。「這些臨床資料庫都是中國附醫的實戰經驗與歷史精華，涵蓋了十多年來逾300萬名病人、3000萬人次的就醫紀錄，其中蘊含著無數醫療前輩們的心血。

我們的任務就是在『數據油田』中進行規劃、探勘和採集，並將原油精煉成石油，成為醫院各單位灌注於各項前瞻應用的最佳燃料。」

中國附醫的數據油田有多大？郭錦輯醫師提出了驚人的數字。中國附醫每年醫療量的成長幅度超過7%，光是2016年，就有300萬人次以上的就醫紀錄、近450萬筆的檢驗與檢查報告，以及近7萬筆的手術，醫學影像資料尤為可觀，以X光為例，1年就能取得45萬筆。

此外，中國附醫正在推動百萬精準醫療計畫，預計檢測100萬名病人的基因庫資訊，透過大數據中心，可將這些基因資訊與臨床資訊有效整合，並針對各類疾病開發精準醫療。大數據中心也與中國醫藥大學公共衛生學院黃彬芳院長合作，將本院200萬名病人的疾病病程與其居住地空氣汙染長期暴露12年

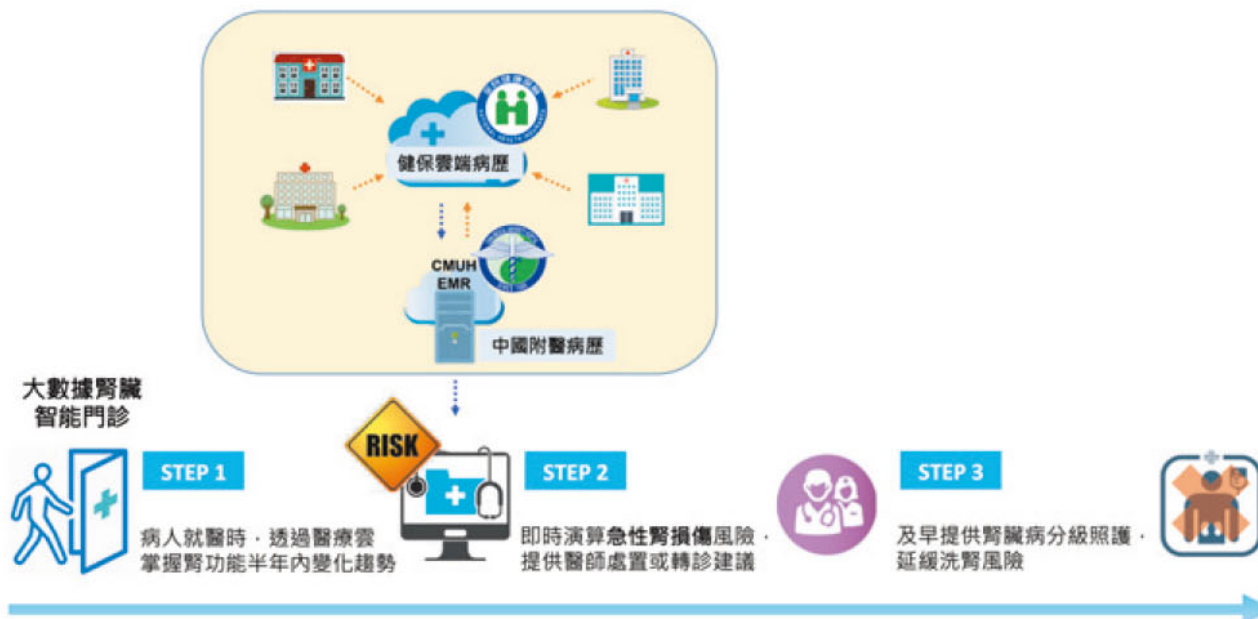
的資料加以結合，是全臺第1個能夠結合如此大量臨床資料與空汙指標的醫學中心。

打造輔助診斷與醫療決策的神兵利器

郭錦輯醫師是腎臟科專科醫師，在美國約翰霍普金斯大學彭博公衛學院取得流行病學研究所博士學位，目前同時擔任本院醫學研究部與大數據中心的副主任。他強調，大數據是各醫院的底蘊，更直白的講法應是「起家厝」，中國附醫沒有走捷徑，而是善用本身累積的巨量資料，為各科部蓋數據庫，經過統計分析所衍生的醫學研究成果，已逐步應用在腎臟科、心臟科、腫瘤科、神經科、糖尿病診治與一部分的外科，這些成果絕對是輔助臨床診斷與醫療決策的神兵利器。

「經過3年來的努力，我們已經走出了自己的路！」郭錦輯醫師欣慰地宣告。基於

急性腎損傷防護網 雲端數據不中斷，腎臟照護不打烊



腎臟科的背景，他一開始便推動醫療大數據與腎臟醫學的結合，目前有兩個資訊系統上線，一是「急性腎損傷防護網」，一是「慢性腎病警示系統」，無論是潛在的腎病病人或末期腎病前期病人都能受益。因此，腎臟科自3月起特別開辦「大數據腎臟智能門診」，讓病人更清楚自己的腎臟正面臨什麼樣的危機，輕者防微杜漸，重者亡羊補牢。

「急性腎損傷防護網」榮獲衛福部金獎肯定

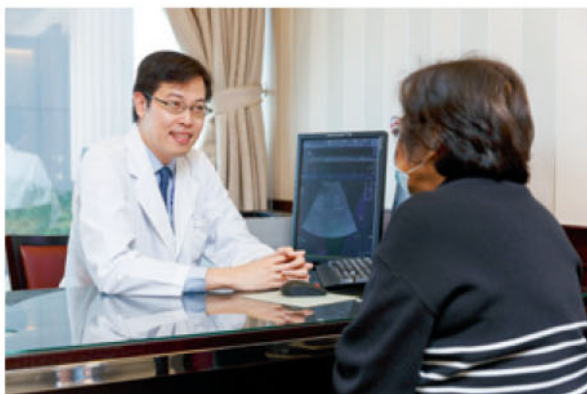
自1996年以來，臺灣的洗腎人口一直高居世界之冠，郭錦輯醫師記得他當總醫師時，臺灣的洗腎人口4萬人，十幾年過去了，洗腎人口增加到8萬人，成長2倍。他認為要終結這個可怕的現象，很重要的一個環節就是及早找出急性腎損傷的病人，藉由衛教和追蹤，搶救他們的腎，避免在不知不覺間演變成慢性腎臟病。

大數據中心、腎臟醫學中心與資訊室攜手建構的「急性腎損傷防護網」，連結了健保醫療資訊雲端系統與中國附醫門診病人近期腎功能變化的數據，監測結果顯示，前來中國附醫看病的民眾被偵測到有潛在急性腎損傷者，每月高達3500人，占了非腎臟科預約門診量的7.6%，其中有900人（1.9%）需要轉介至腎臟科追蹤腎功能。

換言之，只要後續衛教和追蹤做得好，病人也能充分配合，透過急性腎損傷防護網的把關，每月可以防止900名較嚴重的急性腎損傷病人陷入長期洗腎的命運。「洗腎花費以每人每年70萬元計算，光是中國附醫就有機會每年替國家節省約5億元的健保開銷。」郭錦輯醫師用數字來詮釋大數據智能對全民健康可能產生的貢獻，「急性腎損傷防護網」並於2017年榮獲衛生福利部創新應用金獎。

慢性腎病警示系統 追蹤高風險病人，預防洗腎與心血管疾病





郭錦輯醫師是大數據中心的靈魂人物（攝影／今周刊蔡世豪）

「慢性腎病警示系統」可偵測末期腎病風險

「慢性腎病警示系統」則是本院另一個將研究應用於臨床的實例。大數據中心結合政府對末期腎病前期病人的照護計畫以及本院病歷端資料，分析病人進入計畫第1年內所有測得的腎功能指標，發現腎功能指標在第1年的變動越大，惡化為末期腎病的速度越快，需要長期透析或罹患心血管疾病的風險也越高。因此，大數據中心與資訊室合作，將慢性腎病警示系統建構在電子病歷上，腎臟科醫師為這些病人診療時，可即時取得相關的風險資訊，並進一步規劃防治策略。

此一研究成果發表在腎臟疾病領域知名國際期刊「Nephrology Dialysis Transplantation」，引起醫界重視。郭錦輯醫師去年受邀參加美國腎臟醫學會年會，以電視轉播方式介紹大數據與腎臟醫學結合的進展，尤為難得的是，中國附醫是亞洲唯一參與展示的大學附設醫院。

慢性腎病利用腎臟超音波一掃即知

大數據團隊與中研院陳昇璋教授團隊成功利用人工智能演算法，開發出利用腎臟超音波之圖像即時預測病患腎功能指數與是否

罹患慢性腎病，此成果於今年三月為國際知名期刊「Nature」之子刊「Digital Medicine」所接受，並為台灣第一篇論文登上此雜誌。此判讀模型將有助於改變現階段腎病篩檢模式，並以非侵入性的方式預測腎功能。大數據中心一系列的腎臟智能開發，期能為台灣腎病預防提供以大數據智能為基礎的防治策略。

闌尾炎、心衰竭經大數據分析的結果

除了腎臟科，大數據中心也與心臟科、腫瘤科、神經科及外科等醫療科別合作，有了很好的成果。譬如闌尾炎，一位經驗豐富的一般外科醫師即使開過1500例闌尾炎，仍無法客觀量化這些病人資料所蘊含的訊息，但中國附醫在10年之內累積的闌尾炎手術就超過1萬例，分析闌尾炎數據庫發現，術前血糖過高與住院時間過長有顯著相關，因此未來手術前是否需要常規檢測血糖及其相關機轉，值得探討。

再以心臟科的一項研究為例，心臟衰竭分為收縮型與舒張型，本院12萬份心臟超音波資料經大數據中心整理分析後，可以演算出哪些是收縮型心衰竭，哪些是舒張型心衰竭，病人若同時具有這兩種型態的心衰竭，死亡風險有多少，醫師按個鍵便見分曉，且能依據風險矩陣圖開處方給建議，這將是診斷心衰竭的一大突破。

醫師未來看診必會有多個智能系統相伴

大數據中心以醫學研究為主軸，研究成果應用在預防醫學、臨床照護與醫療品質，可預測疾病未來發生的風險、在醫師診斷或治療時提供精準的個人化資訊、優化慢性病

人的長期照護等，醫師若妥善運用，必能大幅提高醫療效率和品質，以及緩解高齡化社會醫療照護人力不足的問題。

郭錦輯醫師相信大數據智能一定會走進每個科部，運用在各種常見的疾病。「醫師未來看診時可能會有十幾二十個AI系統相伴，對於預測病人的健康與疾病走向，真的是超級助手。」

郭錦輯醫師也強調，醫院的「大腦」分工細密，行政、管理等非醫療部門亦為樞紐之一，例如一年四季的各科病人數量可能不同，值班人力和床位安排應隨之調整，如果相關作業能以大數據為基底，鑑往知來，預作規劃，必能營造出效率更高服務更好的新風貌。

請帶著想法和創見到這個鑽油平台來

在大數據中披荊斬棘，是個巨大而繁瑣的工程，沒有團隊，難成其事。以實驗室檢

查為例，數據整合必須從資訊端的收集與存放開始，接著在大數據端檢核數據，並將有疑問的數據回饋給資訊室、臨床實驗室與相關的醫師與醫檢師，臨床研究人員同時必須從分析端檢視數據與規劃分析方式，中國附醫在2017年初更首創醫療數據命名檢核師，專責協調數據檢核以及為醫院數據資料編名。「台上一分鐘，台下十年功，我們大數據的成果就是這樣來的。」郭錦輯醫師笑著說。

站在中國附醫廣袤的數據油田上，對於醫療，對於健康，大家開始有了無窮的想像與期待，然而未經鑽探，豈有原油噴發。郭錦輯醫師，這位大數據中心的靈魂人物說：「非常希望醫師與各領域同仁能夠多多思考在自己的專業裡，有哪些未盡完善的地方，請帶著想法和創見到這個鑽油平台來，讓我們一起改變它。」



中國醫藥大學醫療體系陳明豐總執行長（後排右5）和郭錦輯副主任（後排左2）帶領的大數據中心團隊。（攝影／胡佳理）

生命因給予而美麗 器官捐贈感恩追思音樂會

文／編輯部



仰望延續大愛親人的紀念牌，盡訴思念。(攝影／游家鈞)

鄭隆賓院長帶領演唱感恩的心及感謝你的愛

2019年3月23日上午本院舉辦一年一度的器官捐贈感恩追思音樂會，向器官捐贈者及其家屬表達最崇高的敬意。

首先由器官移植中心鄭隆賓院長帶領現場長官來賓、醫療團隊及與會人員共同演唱歌曲「感恩的心」及「感謝你的愛」，並由鄭琬琪老師及施宜君老師帶領「幸運草樂魔坊」進行公益活動的演出，奏出大愛樂章，見證生命延續的意義。

音樂會後，前往「器官捐贈紀念牌」前默禱與獻花，以追悼摯愛的親人，思念之情溢於言表，場面處處溫馨動人。

器官移植中心鄭隆賓院長深切呼籲社會大眾響應器官捐贈。(攝影／游家鈞)

一顆殞落的明日之星，依舊在人世間發光發亮

子傑，是個略帶稚氣永遠面帶微笑的大男孩，帶著家人們的期待來到這個世界上，在家中排行最小的子傑，是爸媽和姐姐最疼愛的兒子和弟弟，在成長的過程中，父母親沒有因為他是老么而過度溺愛，反而培養他獨立且熱心助人的個性。

在大學四年級最後一堂課結束的返家途中，一場突如其來的意外，讓即將回饋社會、大展長才的子傑就此停下了前進的腳步。看著子傑一動也不動的躺在病床上，家人們心如刀割，昨晚還在家中活蹦亂跳分享學校精采生活的子傑，前陣子才與家人們歡喜出遊的子傑，過往點滴歷歷在目，在主治醫師告知目前狀況不樂觀時，父母親強忍悲

傷，替子傑在人世間做最後一個偉大的決定——器官捐贈。

媽媽心疼地說：「我不希望子傑因為器官捐贈，身體變得空空的。」於是，家人和親友們將所有想對子傑傾訴的話語、關懷和感謝，化作一字一句的祝福，放進不織布縫製而成的心臟、肺臟、肝臟以及腎臟中，一針一線細密縫緊了思念，如同他美好降生於塵世那天，今日的他，依然如最初般無暇而圓滿。滿載著親友的愛與祝禱，照片裡永遠微笑看著我們的子傑，透過無私的奉獻，幫助了數個徬徨無措的家庭，重啟有緣人嶄新的人生。璀璨的流星雖然一閃而逝，卻用最美好的光芒，延續夜空無限繁華。

社工室也精心製作影片「最閃亮的那顆星」，於感恩追思會場播放捐贈者們溫馨感人的故事，以及受贈者們感恩珍惜的心情，希望透過影片讓愛傳遞下去，讓社會大眾瞭解「器官捐贈」是讓生命得以延續並且繼續在人世間發光發亮。

希望呼籲社會大眾相信，生命因給予而美麗

鄭隆賓院長表示在台灣等待移植的病患及捐贈者相距懸殊，讓許多面臨器官衰竭的病患，因等不到器官而死亡。目前台灣有9647人正在等候器官捐贈，肝臟移植等候者1125人，腎臟移植等候者更高達7452人，希望藉此活動呼籲社會大眾，踴躍響應器官捐贈，讓即將殞落的生命繼續發光發亮，相信「生命因給予而美麗」。



受贈者代表以深深地一鞠躬，表達對捐贈者及其家屬無盡的感恩。(攝影/游家鈞)

為什麼會咳嗽？

文／內科部胸腔暨重症系 主治醫師 陳致宇



咳嗽是重要的自我保護機制

一個健康的成年人，每天所產生的呼吸道分泌物，其總量並無確切研究，然而，僅僅透過呼吸道的黏膜纖毛運動，即可有效率地排除這些分泌物。換句話說，一個健康的成人是鮮少咳嗽的。然而，透過排除外來異物或有毒物質，以及清除多餘的呼吸道分泌物，咳嗽是一種重要的自我保護機制。因此，咳嗽可能是偶然、暫時或無傷大雅的，然而，卻也是患者尋求醫療協助最常見的抱怨。咳嗽不是一種疾病，它可能是各種上呼吸道及下呼吸道疾病的共通症狀。即使患者沒有肺部疾病，也可能會咳嗽。

當神經末梢的咳嗽受體受到刺激時會產生咳嗽。這些神經末梢位於體內的許多區域，從頭部、頸部到肚臍間。吸入異物、蒸氣、煙霧、灰塵或冷空氣可能就會刺激到這些受體，並產生咳嗽。

咳嗽會傳播感染嗎？

咳嗽確實可能是一種感染傳播的方式。流行性感冒和肺結核病即可以透過咳嗽，傳播病原至空氣中而造成感染。雖然感冒病毒可以透過咳嗽傳播感染，但感冒病毒更可能透過手及口鼻的接觸造成傳播，譬如在和患者握手或觸摸到有感冒病毒附著的物品後，然後再觸摸自己的鼻子或眼睛。為了幫助減少感染的傳播，應該注意以下幾點：

- 在咳嗽或打噴嚏時請用紙巾遮住口鼻。
- 當沒有紙巾時，咳嗽或打噴嚏請以上袖或肘部遮蓋，而不是用手。
- 避免隨地吐痰，因為可能會導致具感染性的氣霧。
- 如果有咳嗽或其他感冒症狀，進入醫療機構時請戴上口罩。
- 經常以肥皂和清水洗手。
- 如果沒有肥皂和水，請使用含酒精的擦手液。

咳嗽患者 必須注意的特別事項

如果有咳嗽，請記錄咳嗽的好發時間以及加重咳嗽嚴重程度的因子。針對咳嗽本身，可以注意是否有痰液、血痰或是乾咳。另外，也要注意其他伴隨症狀，譬如呼吸喘促、胸悶胸痛、發燒、體重減輕等。



咳嗽有急性、亞急性和慢性咳嗽

急性（持續時間少於3週）

急性咳嗽最常由普通感冒引起，這種咳嗽通常在第3天到第5天開始逐漸好轉。普通感冒造成的咳嗽，通常不會對健康構成威脅，且持續時間一般不超過14天。感冒病人通常還會抱怨鼻塞、流鼻涕、喉嚨阻塞、疼痛或發癢，甚至會有黏稠的分泌物從喉嚨流下。急性咳嗽也可能是由於吸入花粉或強烈煙霧等刺激物造成。更重要的是，咳嗽也可能是氣喘控制不足的首要症狀。在其他特殊的狀況中，例如肺炎或心臟衰竭，急性咳嗽也可能是其中的症狀之一。

亞急性（持續3至8週）

亞急性咳嗽最常發生在呼吸道感染後（通常來自病毒）的支氣管炎。至於其他常見的原因，包括氣喘、慢性支氣管炎，鼻竇炎、支氣管擴張或百日咳等。當咳嗽開始好轉但隨即惡化時，建議就醫接受診療。

慢性（持續時間超過8週）

造成慢性咳嗽的因素，通常是多種且錯綜複雜的。譬如，慢性咳嗽的發生可能肇因於過敏、感染或氣喘控制不良而導致的鼻炎和鼻竇炎。吸煙也會引起慢性支氣管炎，並導致慢性咳嗽。胃食道逆流同時也可能是慢性咳嗽的原因。

如果出現咳嗽，建議就醫接受診療

- 咳嗽伴隨血痰
- 咳嗽時伴隨胸痛或呼吸困難
- 無法解釋的體重減輕
- 與肺結核患者密切接觸後開始咳嗽
- 咳嗽持續時間超過8週
- 咳嗽開始好轉但隨即惡化
- 本身患有肺部疾病如哮喘且經常咳嗽

治療「咳嗽」 一定要找對原因，才能根治

文／中醫內科 總醫師 王禎佑

咳嗽如果拖久了，容易變成慢性咽喉炎

近日很多病人因為感冒後咳嗽一直沒有好來求診，有部分原因是因為這一波的感冒比較奇怪，咳嗽會持續比較久，難以痊癒。不過，有些是因為病人的遵從醫囑性太差，不按時服藥，導致咳嗽反覆。我們要知道每咳一下，都是在對我們的咽喉產生傷害，咽喉黏膜的修復也會較難痊癒，咳嗽拖久了就容易變成慢性咽喉炎，導致咳嗽難以痊癒。

這一次的感冒後咳嗽拖得比較久，主要是因為此次感冒的風邪不容易去除，流連於呼吸系統，導致容易咽癢，再加上肺之氣機不調暢，偶爾會有一股氣衝上來而咳嗽，導致此次的感冒後遺症較難治，不但需要有調暢氣機的小柴胡湯，更要加入乾薑、五味子的斂肺止咳，並加上驅除風邪的荊芥、防風，甚至蟬蛻。如此標本兼治，咳嗽才得以解除。

感冒後遺症一定要根治，拖延久了會導致慢性咽喉炎，這時候會合併有咽痛或咽梗感，若再加上長期熬夜和常吃烤炸辣食物，甚至會產生反覆的扁桃腺炎合併扁桃腺結石，此時在中醫的治療上還必須加入一些清熱解毒藥，如黃芩、黃連、銀花等。然而，因為咽喉部黏膜已經受損嚴重，因此，在治療上必須要穩定服藥3-6個月才能有效改善，並且要配合作息和飲食上的注意。

對於不同證型的咳嗽，中醫有相應的處理

除此之外，還有四種常見引起咳嗽的原因：

1 鼻涕倒流引起咳嗽：常見的原因為過敏性與非過敏性鼻炎，過敏性鼻炎主要就是過敏原所引起的，包括塵蟎、黴菌、花粉等等；非過敏性鼻炎則是因為溫度或濕度的變化所造成的，這就好像中醫所講的六淫，風、寒、暑、濕、燥、火，特別

是風、寒、濕，而且容易發生在陰陽轉換時，譬如晨起或進入冷氣房時，由於體內的陽氣受外界的陰氣所阻而產生打噴嚏、流鼻水。由於這些原因導致鼻黏膜腫脹、鼻甲肥厚，伴隨鼻塞、鼻癢、鼻水與鼻涕，當鼻涕倒流時，導致咽喉部受刺激而咳嗽。這類病人在中醫屬於表虛營衛不調的病人，在治療上常用桂枝湯或小青龍湯。生活上要減少過敏原和刺激物的接觸，這類病人因為一感冒後鼻炎的症狀容易加重，因此要注意保暖，少喝冰飲和少吃生冷的食物。

2 胃酸逆流引起咳嗽：這一類的病人常常會不自覺就想咳嗽，常合併有打嗝、胃脹氣、胸口灼熱感，當胃酸逆流刺激到咳嗽受器時，就會引發咳嗽。現代人因為生活壓力大和飲食沒有節制，導致常見到兩種證型夾雜，分別是胃熱上逆型和脾虛濕滯型，在治療上常用半夏瀉心湯或半夏厚朴湯。這類病人飲食上要少吃烤炸辣以及燥性食物，若胃酸明顯則甜食和乳製品的攝取量要減少。

3 支氣管分泌物引起咳嗽：這常見於長期抽菸或長期於粉塵較多的工作環境，而導致慢性支氣管炎、慢性阻塞性肺病的病人，這類病人因為呼吸系統的黏膜長期發炎，導致分泌物不斷的產生而刺激咳嗽受器引發咳嗽，這也就是中醫講的痰咳。在治療上不但要清熱化痰，因為病程久了，必須要兼用補虛化飲之品，療效才會顯著。這類病人不但烤炸辣以及燥性食物要少吃之外，甜食和生冷的蔬果也要盡量避免，例

如：椰子、火龍果、西瓜、冬瓜、大白菜等。

4 咽乾或咽哽感引起咳嗽：燥邪導致呼吸系統的黏膜乾燥，引起無痰性的乾咳，通常是在秋天或緯度較高的地方，但是在濕度高的台灣仍常遇到，有些是因為西藥的副作用所導致的，例如血管張力素轉化酶抑制劑（Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors）簡稱ACEI，是一種降血壓藥。另外一類的乾咳就是因為咽喉有東西哽在那的感覺而想清喉嚨，這大多是因為已經有慢性咽喉炎，導致黏膜久不癒，不時就會覺得有東西卡在那，不清它就覺得不舒服。在治療上常用溫潤或涼潤的中藥，視患者情況而選用，例如：清燥救肺湯和百合固金湯。在飲食上同樣要減少烤炸辣以及燥性食物的攝取，可以吃一些養陰滋補的食物，例如：山藥、黑（白）木耳、蜂蜜等。

咳嗽治療要越早越好 以免黏膜損傷嚴重

咳嗽的治療一定要找出原因，從根本去解決才能根治，並且治療要越早越好，假如拖得越久，黏膜損傷會越嚴重，在治療上會變得較困難。中醫的治療講求八綱辨證，陰陽、寒熱、表裡、虛實，審因論治，對於不同證型的咳嗽皆有相應的處理方法，對於本虛標實的病人更有其獨到之處，因此若咳嗽反覆要盡早就醫，才不會延誤了黏膜修復的好時機。🌿

咳到無法忽視它的存在 淺談支氣管炎

文／內科部胸腔暨重症系 主治醫師 陳家弘

嚴重咳嗽原來是支氣管炎

又到了忙碌一週的開始，胸腔科黃醫師一如往常提前來到診間，準備接下來的看診，突然一陣陣急促的敲門聲打亂了上診前片刻的寧靜，護理師連忙打開門，映入眼簾的是一位汗流滿面的媽媽帶著臉色蒼白的年輕人站在門口，焦急的說：「真的很不好意思，我們掛最後一號，但我兒子真的很不舒服！」

黃醫師看一下距離開診時間還有10分鐘，便答應先幫病人診察，媽媽說：「他出現咳嗽的症狀已經10天了，一開始有一點點發燒，去附近的診所已經看了3次了，根本沒效，這幾天咳嗽更加嚴重，還咳出好多泡沫狀的痰液，黃醫師，我只有這一個心肝寶貝啊，好不容易拉拔到20歲了，你一定要救救他啊！」

「你看你，不好好愛惜自己，咳成這樣還拼命抽菸，是存心要氣死我嗎？」，媽媽一方面焦急的跟醫師報告症狀，一方面也不忘數落著兒子，黃醫師趕忙安撫媽媽，在簡單的身體檢查後立即安排病人去做胸部X光檢查，X光報告出來後，黃醫師仔細檢視著。

「會不會是肺癌啊？你看你，還敢抽菸嗎？」媽媽依然氣急敗壞的說著。

「抽菸的確是不好的，不過導致兒子這次不舒服的原因不是肺癌，而是急性支氣管炎」，黃醫師娓娓的向著病人解釋。

「急性支氣管炎？那是什麼？會有生命危險嗎？」媽媽一臉疑惑的看著黃醫師。

支氣管炎有急性和慢性

這是胸腔科門診常見的日常狀況，胸腔科醫師常常會見到許多急性支氣管炎的病人，病人往往不知如何處理這樣的疾病，讓我們來看看什麼是支氣管炎？

支氣管為肺內管狀的結構，主要負責空氣進出肺部的功能。支氣管的黏膜上有微小的纖毛，會產生黏性分泌物以幫助潤滑，淨化吸入的空氣。當支氣管發炎時，這些管狀構造會變的腫大，還會分泌額外的黏液，氣管壁的腫大與增生的粘液會阻礙空氣的流通，導致病人會出現呼吸困難或咳嗽等症狀。支氣管炎可以依據病因以及症狀持續的時間分為急性和慢性兩種。

支氣管炎產生的原因

急性支氣管炎產生的原因則是常見於病毒感染，但也有可能由細菌或是黴菌感染、抽煙、化學氣味或灰塵所引起。通常吸煙者

或是工作於充滿具破壞性氣體環境中的人較易得到急性支氣管炎，生病後也較不容易恢復，因為這些人的支氣管黏膜多數已經遭受破壞了。急性支氣管炎的症狀在初期可能出現乾咳或是有痰之咳嗽、輕微發燒、疲倦、胸悶或胸口不適、呼吸有雜音。如果出現呼吸困難、哮喘時，要小心可能併發支氣管肺炎的風險。

慢性支氣管炎產生的原因包括有吸煙、外界的刺激，例如：空氣污染或是揮發性氣體的刺激。慢性支氣管炎的病情則發展較緩，初期可能只是冬天較易咳嗽有痰，夏天則症狀較輕。隨著病情持續發展，症狀可能逐漸加重，會出現咳嗽加劇，痰呈泡沫粘液狀。慢性支氣管炎大多會重複發生，尤其在寒冷的冬季更易發作。

支氣管炎的治療方法

急性支氣管炎的治療，主要以緩解症狀為主，如咳嗽可給予鎮咳劑、發燒則給予退燒藥、受到細菌感染則給予抗生素；若症狀嚴重時，須照X光片以查看是否併發肺炎。急性支氣管的發炎反應是暫時性的，當感染或刺激物消失，發炎反應也會慢慢緩解。大多數的病人會在數日至一星期左右的時間內自行痊癒。但有些時候，急性支氣管炎復原之後，咳嗽仍會持續幾個星期甚至幾個月才會消失，因為支氣管有時需要較長時間才能完全恢復。治療慢性支氣管炎則是需要查明致病因。若是痰又多又濃，則須給予支氣管擴張劑或化痰劑。慢性支氣管炎若治療不當，可能引起支氣管擴張症、肺阻塞等難治的併發症，因此，早期發現、早期治療是很重要的。

支氣管炎的預防

- 1.勤洗手來避免接觸病毒，同時避免處於污染及塵埃環境中。
- 2.戒菸。因為香菸會破壞我們的支氣管，更容易被病毒感染。抽菸也會減緩急性支氣管炎復原之速度。
- 3.適當運動和休息。
- 4.注意家居環境的清潔、通風、保暖。
- 5.避免進入空氣污濁的公共場所。
- 6.寒冷的冬季要加強口、鼻、喉及四肢等部位的保養，並且多補充營養、避免疲勞。

支氣管炎的自我照顧

- 1.補充足夠的水分。水分可稀釋痰液使痰液較好咳出。
- 2.服用止痛退燒藥物或是止咳藥物幫助症狀緩解。必要時服用化痰藥或是支氣管擴張劑來改善呼吸道暢通。
- 3.呼吸濕暖的空氣，以維持氣管的濕潤。濕暖的空氣可幫助化痰並減輕發炎的現象。

兩週後，病人歡欣鼓舞的步出診間

「黃醫師，真的很感謝你的妙手回春，我兒子真的好多了。」這回的媽媽臉上堆滿了笑意。

「原來這就是急性支氣管炎，我不再抽煙了，以後我一定會好好保養自己的身體，不會忽視這些身體給我的警訊。」兒子的臉也不再蒼白了。

「但願你要從此戒煙，好好保養，讓支氣管炎不再找上你。」黃醫師仔細再給予病人支氣管炎的衛教後，病人歡欣鼓舞的步出診間。🙏

吸吐之間的交響曲 喘鳴與哮鳴

文／內科部胸腔暨重症系 主治醫師 鄭文建

案例一

醫生啊！最近小寶流鼻涕咳嗽，且呼吸會發出咻咻叫的聲音，他是不是就是氣喘？焦急的父母親帶著未滿2歲的寶寶來到門診。

案例二

醫生啊！最近我年邁的老爸睡覺時都會發出很大的咻咻聲，而且走路很喘，他是不是得了“蝦龜”？

案例三

醫生啊！我最近走路爬樓梯會呼吸困難且較吸不到氣，偶爾會聽到呼吸咻咻聲，小時候有醫生說我是哮喘。

案例四

醫生啊！我們家寶貝好喘，聲音好恐怖啊！好像狗在叫！小寶罹患的正是秋冬很常見的「哮吼症」，常以恐怖的哮鳴音來表現。

這裡有很多名詞容易搞混：哮吼，哮喘，哮鳴，喘鳴這些都跟氣喘相關嗎？其實哮喘就是氣喘，為一種過敏性慢性支氣管炎；哮吼症是經由病毒感染所引起的，主要的原因是因為病毒感染引發呼吸道及咽部會厭軟骨的水腫，造成呼吸道的阻塞狹窄。而喘鳴與哮鳴是一種症狀，不是疾病，通常喘鳴是氣喘的一種表徵，而哮吼會以哮鳴來表現，但是呼吸聲有喘鳴就是氣喘嗎？有哮鳴就是哮吼症嗎？

喘鳴與哮鳴有什麼不同？

喘鳴是指呼吸過程中，呼吸道持續產生的聲音，原因是由於呼吸道的某些部分縮小或被堵塞，也可以是呼吸道內的氣流速度提高，就會像吹口哨一樣產生咻咻聲。它可以

出現在呼吸道的任何一個地方，取決於氣道阻塞的位置和性質，可以透過喘鳴聲的強弱分析氣道阻塞的程度。亦可以透過吸氣或吐氣產生的喘鳴來做疾病的分析，呼氣時所產生的喘鳴，意味患者的吐氣的氣流峰速低於

50%，通常發生在支氣管疾病。如果是吸氣其所產生的喘鳴通常是氣管僵硬的現象，如腫瘤，異物，或者是氣管疤痕所引起。喘鳴音存在於吸氣期和呼氣期，其危急程度要高於僅有呼氣期喘鳴音。聽診最明顯的位置與病變部位有關，最明顯的喘鳴音，會產生在局部狹窄處，由該處傳播到肺部其他區域；散在性的氣道狹窄如氣喘、肺氣腫，喘鳴音則不因聽診區域而異。

哮鳴則是一種聲音高亢刺耳，通常是吸氣期所發出的連續聲響，通常由上呼吸道如氣管，會厭，或喉部的阻塞所做成。出現這種聲音表示患者可能沒有足夠的空氣到達肺部，也許開始出現窒息，可能需要施以緊急救治。

引起喘鳴與哮鳴常見原因

凡是會導致氣管阻塞的疾病，都會產生喘鳴與哮鳴，發炎性疾病例如：細支氣管炎、支氣管肺炎，甚至與抽菸息息相關的肺阻塞（肺氣腫及慢性支氣管炎），支氣管哮喘、過敏性肺炎，以及呼吸道先天性疾病，例如：先天性喉鳴、氣管軟骨軟化；腫瘤或血管壓迫疾病，例如：肺部腫瘤，縱隔腔腫瘤，淋巴結腫大，血管瘤或心衰竭導致氣道狹窄，以及異物吸入、胃食道反流等眾多原因。所以必須根據年紀還有詳細的病史詢問，必要時可結合肺功能、血常規、血氣分析、胸部X光線、心電圖等檢查才能做一個確切的診斷。另外，也可以根據年紀來做出初步的推斷，如在嬰幼兒或兒童期常見的細支氣管炎及異物吸入，以及成年人尤其老年人的慢性支氣管炎及心衰竭。

所以案例一最常見的原因則為細支氣管炎。案例二的常見原因則是肺氣腫及慢性支氣管炎。案例三則最可能是過敏性氣喘。案例四則是哮喘症好發於季節變換的秋季、初冬和早春，最常侵犯六個月至四歲的幼兒。

喘鳴與哮鳴應該如何治療？

治療前先確定為喘鳴或哮鳴，有了確切的診斷就會有相對應正確的治療，如果診斷為細支氣管炎或支氣管肺炎，其為急性的疾病，除了給予支持性治療外，需區分是否有細菌性肺炎的可能，適時給予抗生素治療。

如果是氣喘則為慢性的過敏性氣管炎，由於氣道發炎黏膜腫脹，導致氣道狹窄，必須給支氣管擴張劑緩解症狀之外，最重要的是長期給予吸入性類固醇，來控制氣道炎症反應。老年人的肺阻塞（肺氣腫及慢性支氣管炎），必須給予長效，甚至兩種氣管擴張劑來緩解症狀，另外評估給予吸入性類固醇來減少急性發作的可能性。如果是異物吸入及腫瘤，則需要用支氣管鏡來移除異物，及對腫瘤做確切的診斷，以利後續的治療。哮喘症則是需要腎上腺素噴霧和類固醇注射以利迅速緩解上呼吸道的狹窄。

正確診斷才能做正確治療

臨床上，不少不是氣喘的的病人都以喘鳴來表現，給予了氣喘的治療，而不見改善，所以喘鳴不等於氣喘，而哮鳴亦不等於哮喘，但是相對危急的疾病，必須做出正確的判斷及診斷，才能給予正確的治療。📖

肺結核

一個不算少見的感染病

文／內科部胸腔暨重症系 主治醫師 廖偉志

三十歲的阿俊，平時無不良嗜好，咳嗽一個多月後來門診就診。除了咳嗽，阿俊也覺得這幾個月胃口不好，體重也減輕了一些，偶爾晚上還會覺得身體熱熱的。經沈醫師詳細的問診與理學檢查，沈醫師立刻幫阿俊安排了胸腔X光檢查。X光顯示雙上肺浸潤並有疑似開洞的情形。沈醫師高度懷疑是肺結核病，開了一些症狀治療的藥物後，請阿俊連續留3天的痰液檢查。檢查結果確定是肺結核感染。

沈醫師跟阿俊說：要來吃藥治療囉！

阿俊：什麼！？我得到肺結核！治得好嗎？我會死嗎？現在不是沒有肺結核這種病了嗎？

何謂肺結核？

肺結核，又稱為肺癆，最常發生的部位在肺部。結核菌是一種好氧性桿菌，會在人體上產生不同部位的感染。常見分為肺內結核及肺外結核（如，結核性肋膜炎、淋巴結核、骨結核等）。結核菌傳染，主要靠飛沫或空氣傳染。一般接觸結核病病人是否會被傳染與病人病菌數、緊密接觸時間長短有密切關係。結核菌進入人體，一般不會直接造成感染，約只有5%病人會在第1次進入人體時

造成感染而發病。被感染的病人大多會以潛伏性感染為表現，這些病人終其一生發病的機會約3%至10%。在臺灣，結核病仍不算少見疾病，以2016年來說，一年還有10,328人新診斷結核病。但發生率有逐年減少的趨勢。

肺結核的症狀，注意呼吸道異常

結核菌因為生長速度慢，又能長期潛伏於體內，所以表現的症狀以慢性症狀為主，常常沒有十分特異性的症狀。以最常見的肺結核來說，常見症狀有慢性咳嗽、發燒、夜

間盜汗、體重減輕、胸痛、甚至咳血。所以，典型的肺結核除了會有呼吸道症狀（咳嗽、咳血、咳痰）外，全身系統性的表現也算常見（發燒、體重減輕）。嚴重的肺結核，若侵犯了大部份的肺部，可能造成呼吸喘促，而氣管內結核，也會造成喘鳴情形。這些症狀有時輕微，故容易讓人失去了戒心，而延誤診斷。

肺結核的診斷，以X光做快速篩檢

肺結核的診斷，最重要的依據是胸腔X光檢查。臨床症狀考慮到肺結核時，可以以胸腔X光做最快速的篩檢，若有疑似病灶，進一步的痰液檢查，包括痰液抗酸菌染色抹片檢查及痰液結核菌培養可確診肺結核。若取得痰液困難或肺部為腫塊樣變化，支氣管鏡檢查併切片檢查，以病理組織確診，亦是診斷肺結核的方式之一。若缺少細菌或病理學上的診斷證據，有經驗的醫師判讀或團隊會議予以多專家診斷可以增加肺結核診斷的正確性。

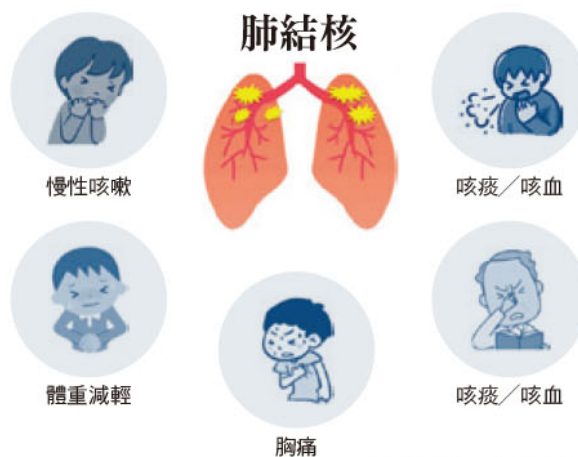
肺結核的治療，以口服藥物為主

結核病是個可治癒的疾病，治療以口服藥物為主。規則服藥兩周以上，體內結核菌量會減低99%以上，大大減低了傳染的可能性。第一線以4種藥物合併治療兩周後可減為3種藥物，大部份病人在服藥6個月可以完成治療。當病人開始接受抗結核藥物之後，診治醫師應在治療過程中，定期安排追蹤檢查，以評估病人的臨床反應與治療成效，同時早期發現並及時處理藥物的不良反應，以

提高治療的成功率，所以病人不需太多擔心。家屬亦可協助營養的補充及精神上的鼓勵，一起陪伴病人度過這治療過程。而政府也提供了公衛護士協助都治計劃（係指在醫護或訓練過的關懷員每日親自關懷目視下，使病人服下每一顆應服的藥，以提高治癒率）治療，以達到更加的完治比率。

配合醫師完整治療，肺結核是可治癒的疾病

結核病在臺灣並不少見，也因為感染後為慢性發展的疾病，症狀不典型，容易讓病人本身及醫師延誤了診斷。故不管病人或醫師都應該對結核病有警覺心，在慢性咳嗽、體重減輕、胸痛、咳血，甚至喘時要想到肺結核的診斷，而進一步就醫檢查。胸腔X光就是一個方便又快速的檢查利器，在專業的胸腔科醫師判讀下，更容易提早分辨出肺結核的影像，而及早診斷。治療上只要配合醫師，有不舒服症狀或對疾病的擔心，與您的醫師好好討論，一般都能得到良好的治療。一個可治癒的疾病，就將它完整治療。🌱



資料參考：疾病管制局

若有不明原因造成的以上症狀，請盡速就醫評估。



認 識 氣 喘

文／內科部胸腔暨重症系 主治醫師 沈宜成

35歲的陳先生時常有咳嗽、胸悶和哮喘

35歲的陳先生從小就有氣喘和過敏性鼻炎的病史，1年多前，有幾次氣喘急性發作之後，醫師建議開始規則使用氣喘保養型藥物（長效型乙型支氣管擴張劑的吸入型類固醇）以保養呼吸道，但他從事裝潢工作，十分繁忙，常常工作到很晚，然後跟著同事一起去吃宵夜，大吃大喝後，回到家倒頭就睡覺，隔天起床常有腸胃不舒服以及胃食道逆流的症狀。

氣喘的藥物在氣喘急性發作改善後，使用上就變得非常不規律，經常忘記使用。工作時常常把菸叼在嘴邊，邊吸菸邊工作，一天下來常常抽超過1包。天氣若逐漸轉涼，他的過敏性鼻炎流鼻水的症狀變嚴重外，白天氣喘的症狀例如：咳嗽、胸悶和哮喘也會開始變得嚴重，除了早上工作時會發作，需要短效型的支氣管擴張劑緩解外，連夜間也常因咳嗽和哮喘而驚醒起來吸藥。因上述症狀，已經影響陳先生的日常生活和工作，他只好再度到醫院門診尋求治療。

依據2000-2007年的健保資料庫統計，成人的盛行率約為11.9%，但這樣的盛行率可能有低估的情形。氣喘是一種異質性很大的疾病，主要特徵為氣道的慢性發炎，主要的兩項臨床表現為：具有呼吸症狀病史，譬如

喘鳴、呼吸短促、胸悶及咳嗽，另外，有呼氣氣流受阻現象，以上表現其嚴重程度會隨著時間而變化。所以當陳先生開始有上述現象發生時，就要注意是否為氣喘開始有急性發作的現象，除了使用氣喘急性緩解型藥物（短效乙二型交感神經刺激劑），同時也要評估病情是否應及早就醫治療。

氣喘病人須了解那些因素容易引發氣喘

氣喘除了使用藥物控制以外，另外很重要的一點，就是要了解自己是因為那些因素容易引發氣喘症狀，或加重原有症狀。如認識誘發因子包括病毒或氣道感染、居家或職業場所中的過敏原（如塵蟎、花粉、蟑螂、揮發性化學物質）、吸菸及空氣汙染、運動、氣溫變化，以及某些藥物（ β -blockers, Aspirin, NSAIDs類）。或者身體的一些共病症，如胃食道逆流、慢性鼻竇炎、肥胖、阻塞型睡眠呼吸中止症等，若沒有控制好這些共病症，也很容易導致氣喘容易急性發作。

另外，還包括吸入型藥物的使用是否正確，甚至焦慮或憂鬱等情緒也會造成氣喘控制的影響。陳先生本身有過敏性鼻炎，加上抽菸以及最近生活作息不正常有胃食道逆流的問題，這些都是必須要注意並且處理的，從改變生活習慣像是戒菸和避免吃消夜等，

到藥物的幫忙控制過敏性鼻炎或者胃食道逆流，如此一來，氣喘才容易受到控制。

此外，陳先生從事的裝潢工作環境，容易有粉塵以及揮發性的化學物質如甲醛、甲苯等揮發性有機氣體，要注意做好自我防護和室內外通風，不要讓這些刺激物造成呼吸道的不穩定，進而引發氣喘。最後不要忘記，台灣溫暖潮濕，有75%以上的家庭存在大量的塵蟎，而氣喘病患者80%以上是對塵蟎過敏，因此，像地毯、棉被、枕頭、床墊或沙發這些地方都是塵蟎的溫床，這些都是我們每天容易接觸的地方，一定要定期清潔打掃，做好抗蟎措施。

氣喘患者應遵醫囑改變生活習慣及用藥

經過這次嚴重氣喘的急性發作，以及聽了醫師詳細的衛教和家人的鼓勵下，陳先生下定決心要控制他的氣喘狀況，除了改變他之前不好的生活習慣外，也遵從醫囑指示規則用藥物，目前規則在門診追蹤。

我們要如何判斷氣喘是否控制得宜呢？其實這是有一個評估標準的。我們稱之氣喘檢測4步驟，由4項指標來評估病人過去4個星期的症狀：

- 1週內是否兩天以上有氣喘症狀（喘鳴、咳嗽、呼吸急促、胸悶或胸痛）？
- 是否曾因氣喘不適症狀而影響正常生活作息？
- 是否曾因氣喘症狀而在半夜或提早醒來？
- 每週是否需要使用2次以上的短效支氣管擴張劑？

如果有其中2項，表示氣喘只受到部分控制；如果4項都沒有，才表示氣喘確實控制良好。

很高興的，在陳先生的努力之下，近幾個月來氣喘都沒有再發作了，4項氣喘評估指標也都沒有，氣喘控制相當良好。但陳先生有一個疑問？是否避免過敏原或把身體共病症處理好，以及規則使用保養型乙型支氣管擴張劑的吸入型類固醇，氣喘就不會再發作了嗎？

陸續上市的氣喘新藥有很好的治療效果

沒錯，大部分的人的確這麼做氣喘就可以得到良好控制。但根據全球氣喘創議組織（GINA）2018年氣喘指引指出，其實在所有氣喘患者中，約有3.7%的氣喘病人，儘管都做到上述所提到的內容，仍然容易反覆急性氣喘發作，稱之為嚴重的氣喘病（Severe Asthma）。針對此類病人，要找專業的醫師做進一步的檢查確診外，藥物使用上除了吸入型類固醇以及長效型乙型支氣管擴張劑，有越來越多針對嚴重氣喘的生物製劑藥物已經上市，像是抗免疫球蛋白E的單株抗體（anti-IgE monoclonal antibody: Omalizumab）、抗IL-5的單株抗體（anti-IL-5 monoclonal antibody: Mepolizumab, Reslizumab）和IL-5受體alpha單株抗體（anti-IL-5 receptor α monoclonal antibody: Benralizumab），可降低約40%以上的急性惡化風險，這些新藥對嚴重氣喘的病人來說，帶來很好的治療效果。

除了上述的藥物外，目前仍有針對氣喘不同機轉的藥物正在研發當中。因此儘管是嚴重的氣喘病人也不要擔心，相信不久的未來，針對氣喘的病人，會有更多更精準化的藥物以提供個人化的醫療，讓氣喘的控制不再是困難的問題。🌐



爭一口氣

致命的肺炎與流行性感冒

文／內科部 胸腔暨重症系 主治醫師 陳韋成

肺炎死亡率比人人聞之色變的肺癌還要高

許老先生87歲，雖曾中風過，生活大致上能自理，平時只需家人稍作攙扶。最近一個星期咳嗽帶有黃痰，走路的時候呼吸喘促，一小段路就要休息一下。今天清早被兒子發現精神恍惚，躺在床上都很喘促，量了體溫發現高燒到38度，兒子趕緊送他到急診。X光上有明顯肺炎（如圖1），合併臨床上呼吸衰竭的表現，以及休克徵兆，像是低血壓、意識不清，醫師緊急插管維持呼吸，使用抗生素等藥物，住進加護病房。痰液培養的報告，3天後長出肺炎鏈球菌。

楊太太43歲，患有糖尿病，3天前發燒到39度，全身酸軟痠痛，精神不好、胃口不佳，些許咳嗽但沒有痰，還稍微瀉肚子。因

連日反覆高燒，半夜到急診就診，X光可見左肺肺炎（如圖2），因此收住院使用抗生素治療。當天下午因呼吸喘促加劇而昏倒，緊急插管使用呼吸器，X光上肺炎的進展迅速（如圖3）。醫師除了使用抗生素，更根據臨床症狀加上抗流感藥物。因嚴重肺炎所致缺氧，於第3天使用葉克膜維生系統。4天後疾管局回覆，流行性感冒病毒的報告為陽性。

根據衛生福利部2017年的公布，十大死因的第1名為癌症（每十萬人口123.4人），其中死亡率最高的是肺癌（每十萬人口39.2人）。然而十大死因的第4名肺炎（每十萬人口53人），死亡率比人人聞之色變的肺癌還要高，反而是個必須重視的議題。



圖1：許老先生至急診的X光，原本透光呈現黑色的肺部，因肺炎阻擋透光度而呈現白色的塊狀濃度。

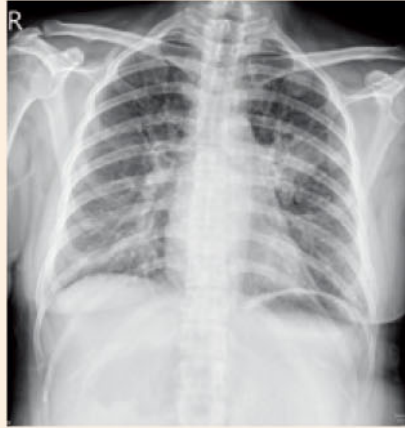


圖2：楊太太剛至急診時X光呈現左上肺肺炎



圖3：18小時後，楊太太呼吸衰竭時的X光，呈現兩側瀰漫性肺炎。

肺炎可能是細菌感染或流行性感冒病毒感染

肺炎，是因病原菌進入到肺臟感染，導致一連串免疫反應的結果。常見的病原菌有肺炎鏈球菌、嗜血桿菌等細菌。典型的細菌性肺炎，就像許老先生，有呼吸道症狀，像是咳嗽、黃痰、甚至會呼吸喘促或胸痛；另外是感染症的表現，像是發燒、畏寒等；最後合併胸部X光上的變化。有時候來勢洶洶，甚至出現併發症，像是呼吸衰竭或休克的表現：末梢發紺、低血壓、意識不清、四肢冰冷或尿量減少。然而，年長的人或是其他免疫力不足的情況，可能只以胃口不好、疲累或是精神恍惚等不明顯的症狀表現。

除了上述的細菌，病毒、黴漿菌、披衣菌或是黴菌等，也可能造成非典型肺炎的表現。臨床症狀上，與細菌性的典型肺炎不同，可能有其他非呼吸系統的症狀。如楊太太受到流行性感冒病毒感染，除了高燒、肌肉痠痛、一些呼吸道的症狀，如咳嗽，還有

其他腸胃道的表現，像是腹瀉或胃口不佳等。

肺炎必須小心的是發生致命性的併發症

肺炎令人擔心的，不僅止於疾病本身的影響，還有併發症的傷害，像是局部變成肺膿瘍，須延長治療的時間；併發肋膜積水，可能要胸部超音波協助下引流；甚或是系統性的併發症，像急性呼吸窘迫症，或敗血性休克等，不但引起多重氣官衰竭，甚至讓病人走向死亡。

年紀大或是身體素質不佳，會增加得到肺炎的風險，像是65歲以上的老年人、營養不良、患有慢性阻塞性肺病、糖尿病、心臟病等病人，或是免疫不全的情形，例如器官移植後、化學治療後、長期類固醇使用、和人類免疫缺乏病毒感染的患者，一些造成咳嗽功能不佳的狀況，像是中風、酗酒、鎮靜藥物使用等導致意識不清等情況，都可能增加肺炎發生的風險。

肺炎鏈球菌疫苗和流感病毒疫苗可預防肺炎

肺炎的治療，仰賴針對病原菌所選擇適當的抗生素，以及病患本身的抵抗力和健康狀況。因為痰液取得不易，有許多肺炎到完治後，都不一定知道病原菌。絕大多數，仰賴醫師根據風險評估所選擇的經驗性抗生素來達到療效。

預防勝於治療，減少肺炎的發生遠比選用抗生素來得重要。目前有肺炎鏈球菌疫苗和流感病毒疫苗，來針對肺炎的預防。兩者都是屬於不活化疫苗，是取細菌或病毒的一部份抗原，供人體辨識後產生對應的抗體，待再次接觸時，可以更快速產生抗體，抵禦病原菌的傷害。一般來說，抗體的產生約在注射兩週後，才算完備。根據文獻，65歲以上的人，得到肺炎連球菌所致肺炎的機會和死亡率，會比小於65歲的人上升三倍。因此，2014年美國免疫實行建議委員會（United

State Advisory Committee of Immunization Practice）建議65歲以上需接受肺炎鏈球菌疫苗注射。

那為什麼去年得過流感或打過疫苗，今年還是會得到流行性感冒呢？因為流感病毒是一個RNA病毒，結構不穩定、容易產生變異，導致每年流行的病毒株不同，人體無法辨識。研究指出，流感病毒疫苗可降低老年人20~40%併發症的發生率和死亡率。因此，每年會根據當年世界衛生組織（World Health Organization, WHO）預測的病毒株，施打流感疫苗。

雖然肺炎是一個有併發症、高死亡率的疾病，但平時注意飲食起居和運動，強健自己的身體；針對高危險的病人施打疫苗降低肺炎發生的機會；並且對肺炎症狀提高警覺，早期診斷和早期治療。才能增強抵抗細菌、病毒的傷害。🌿

治療阻塞性睡眠呼吸中止症 除了陽壓呼吸器之外的選擇

文／內科部胸腔暨重症系 主治醫師 梁信杰



概論介紹

睡眠問題是近年來全世界都在關注的健康議題，而眾多睡眠疾病之中，臨床上除了失眠，最常見的睡眠疾患是睡眠呼吸異常疾患！現代醫學將睡眠期間的呼吸紊亂分成了：1.中樞性睡眠呼吸中止症；2.阻塞性睡眠呼吸中止症；以及3.肥胖通氣不足綜合症等三大類。其中阻塞性睡眠呼吸中止是常見的，據報導，在已開發國家，3~7%的中年男性和2~5%的女性受到影響。它的呼吸異常範圍包括氣道的間歇性部分阻塞，但沒有造成睡眠干擾，如單純性打鼾。另一方面，它也可能頻繁的呼吸暫停伴有重複的低氧血症，造成

病人從睡眠中覺醒，導致睡眠中斷和白天嗜睡。目前最廣泛使用的診斷方法是安排夜間多頻睡眠生理檢查。

阻塞性睡眠呼吸中止症機轉與臨床表現

阻塞性睡眠呼吸中止症的特徵在於睡眠期間氣道的反覆塌陷。

主要原因是鼻咽、口咽到咽喉部，是由許多小肌肉構成，沒有骨骼支撐。正常在睡著後肌肉皆會放鬆，上呼吸道就變狹窄。而加上病人的個別因素，如肥胖是最常見的誘發因素，其他如大舌頭、扁桃腺增大、咽部軟組織增加或下頷骨後縮等所導致；一部分病人更是因顱顏結構天生窄小所引發。雖然

腦部有釋放啟動呼吸的訊息，但因氣道狹小阻塞，造成氣流減少（呼吸不足），甚至完全停止（呼吸暫停）。間歇性呼吸中斷導致缺氧與二氧化碳增高，引發了交感神經活性增加、全身性發炎現象高亢等等。

在呼吸不足或呼吸停止事件發生時，會導致睡眠中短暫覺醒或血中氧氣不足。大聲打鼾是阻塞性睡眠呼吸中止的典型特徵（表1）。患者間歇性缺氧連續發生，會使病人在覺醒和入睡之間擺盪，睡眠的連續性受干擾而片斷化，讓睡覺無法安穩，導致白天精神不濟、疲累嗜睡、無法專注等。也會因交感神經活性增高，引發血壓升高、心律不整，伴隨心血管疾病的風險增加：如中風心肌梗塞等。

表1：阻塞性睡眠呼吸中止症的臨床症狀如下表：

在睡覺期間	顯著的時候
大聲打鼾	白天嗜睡
被目擊呼吸停止	睡醒精神不佳
窒息造成覺醒	注意力不集中
夜間躁動不安	認知功能缺陷
奇怪或具威脅的夢境	情緒變差
胃食道回流	起床頭痛
頻繁醒來的失眠問題	口乾
夜尿、盜汗、磨牙	陽痿或性慾下降

持續性陽壓呼吸器（CPAP）治療阻塞性睡眠呼吸中止症

自1981年首次發表以來，持續性呼吸道陽壓呼吸器（CPAP）治療，迅速成為阻塞性呼吸中止症首選療法。直到今日，它仍然是大多數睡眠醫師的首選治療方法，主要是因為它在防止上呼吸道阻塞方面的成功率極高。CPAP的原理是通過施加正壓力來防止上

呼吸道的塌陷（圖1）；CPAP可以改善患者睡眠品質，降低心血管疾病發病率，特別是高血壓，以及心血管意外發。



圖1：表示CPAP使用示意圖，具壓力的氣流藉由面罩導入。

但是，並非所有患者都能接受或能忍受CPAP治療。文獻指出，即使罹患中、重度的阻塞性睡眠呼吸中止的患者，高達29%至83%的患者無法接受CPAP治療（高順從性定義為每晚平均使用時間>4小時）。患者會自覺不舒服，在睡夢中就會移除呼吸器面罩。造成個案適應不良因素，包括鼻阻力增加，幽閉恐懼症和其他心理因素，以及機器相關因素，如面罩滲漏等。這限制了CPAP在真實生活中的有效性，並彰顯了對替代療法的需求。

治療阻塞性睡眠呼吸中止症的非CPAP選擇

上呼吸道手術介入

由於呼吸道的阻塞可能出現在鼻部、軟顎或舌根等處。故手術目標多在鼻部、口咽部軟組織、扁桃腺以及懸壅垂等部位。施行鼻中隔整形術、懸壅垂軟顎咽成形術、舌根懸吊手術或是切除肥大的扁桃腺或舌根減容積等。如果患者有明顯的下巴後縮或顱顏結構異常，可考慮顏面骨骼手術。骨骼手術的方法包括正顎手術、下顎前移、上下顎前移等。可以一定程度上擴張口咽部呼吸道空間，以利改善呼吸中止。

口腔矯正裝置

美國睡眠醫學會批准口腔矯正裝置（最常見為止鼾牙套），作為輕度至中度睡眠呼吸中止症患者的第一線治療。還指出如嚴重阻塞性睡眠呼吸中止症患者，如果無法忍受或無法佩戴CPAP，可考慮使用口腔矯治器。嚴重OSA患者的另一種選擇是聯合治療：同時佩戴CPAP和口腔矯治器，以幫助減輕CPAP機器的壓力，使其使用起來更舒適。其作用原理是藉由口中配戴裝置（圖2），將下顎、舌頭或軟顎向前拉，打開呼吸道增加咽喉空間、與局部肌肉張力，以改善睡眠時呼吸道的塌陷程度。

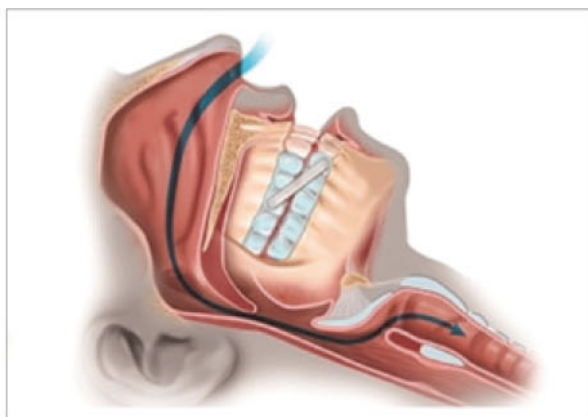
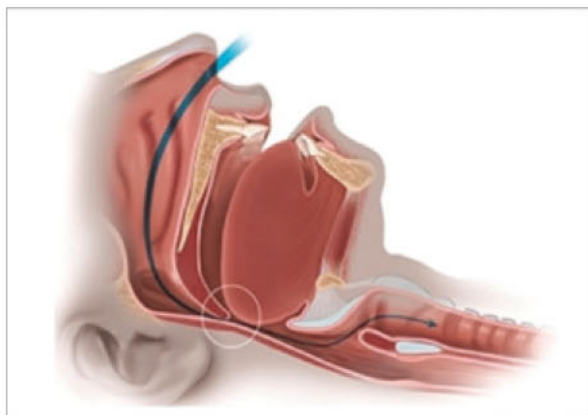


圖2：上圖：阻塞性呼吸中止時咽喉部狹窄；下圖：經口腔矯治裝置治療後，上呼吸道狹窄改善。

減重改善阻塞性睡眠呼吸中止症

肥胖是睡眠呼吸中止症的重要危險因子，因為肥胖相關的上呼吸道額外組織和脂肪會造成呼吸道狹窄，或維持呼吸道暢通的肌肉張力不足。肥胖是當前全世界的流行病，大約有70%阻塞性睡眠呼吸中止症患者有肥胖問題。過去研究發現，體重減輕可以輕顯著降低體內慢性發炎程度、胰島素抵抗、血脂異常、高血壓以及呼吸中止症問題。體重減輕導有機會讓呼吸中止完全消失；然而，儘管患者的睡眠呼吸中止不會完全消失，但它可以導致CPAP壓力設定調降，這可使CPAP治療更容易忍受。減重亦可讓有意願嘗試手術的呼吸中止病人，比較有機會成功。

調整生活型態

規則作息，避免熬夜、免吸煙、酗酒和使用鎮靜劑和安眠藥；這些都會讓上呼吸道的肌肉張力降低，加重睡眠呼吸中止症狀。增加了阻塞性睡眠呼吸中止症的發生風險。鼻子過敏所引起的鼻塞，須積極處理，改善張口呼吸，學習通過鼻子而不是嘴巴呼吸，以防止張口呼吸，促使舌根阻礙氣流。部分患者仰睡覺時較容易發生睡眠呼吸中止，而人體在側睡時，舌頭較不易往呼吸道滑動，呼吸中止症狀頻率會下降，可以考慮側睡。

負壓式睡眠呼吸治療裝置

目前有各種治療方法，可用於阻塞性睡眠呼吸中止症，但是當前多種治療選擇之下，仍有一定比例患者，未得到良好治療甚或治療不足。而口內負壓裝置系統可為口腔提供負壓（圖3），減低張口呼吸，使軟顎向前移動，增加舌根與口咽部之空間，減少阻塞改善睡眠時的氣流。

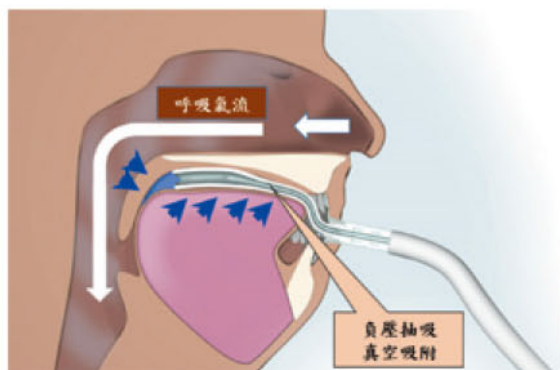


圖3：負壓式口腔裝置介面示意圖

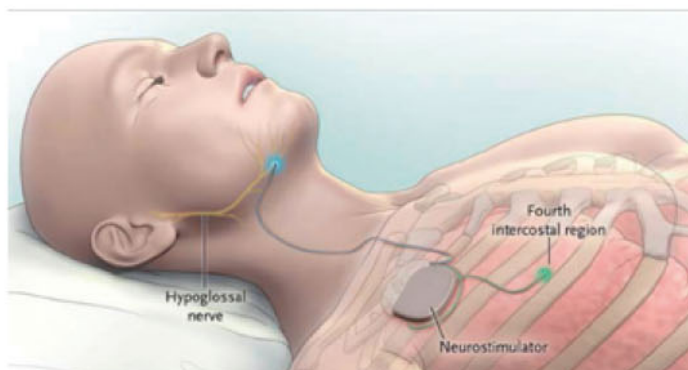


圖4：用於阻塞性睡眠呼吸中止症，顏舌肌的神經刺激器。（來源NEJM 2014）

上呼吸道舌下神經刺激

呼吸中止的發作伴與上呼吸道肌肉驅動減少以及顏舌肌的激活減弱有強烈相關。目前已有手術植入的裝置（圖4），可以激活舌下神經，用在睡眠期間刺激舌肌和其他上呼吸道肌肉以增加肌肉張力，改善氣流並減少睡眠呼吸中止。適用族群是中度至重度阻塞性睡眠呼吸暫停的病患，如果難以接受或堅持CPAP治療，則有資格選擇此種治療。

結論

睡眠呼吸中止症是常見的睡眠障礙之一，長期對心血管疾病風險很高，短期對病人日常生活亦有相當程度的影響，適當的治療，才能防範未然。目前治療阻塞性睡眠呼吸中止症的方式，有手術切除軟組織與上下顎骨整形、牙套矯正和主流的陽壓呼吸器等，各有其侵入性風險不便之處讓患者有些抗拒；許多市面上易有許多非常有創意的治療方法，可惜都沒能全部解決問題。因為治療選擇眾多，醫師會針對每個人不同的情形與需求會建議不同的治療方式，甚至搭配使用。



進入個人化精準醫療時代 肺癌的全方位治療策略

文／內科部胸腔暨重症系 一般內科 主治醫師 李嘉翔

慢性咳嗽不能排除肺癌的可能性

本身是老菸槍的張先生，回想起兩年前，因為咳嗽咳了半年，起初天真地以為只是長期抽菸導致的慢性支氣管炎，就不太理會，直到有一天被子女們勸來門診，想做個胸腔X光檢查。

我問一旁跟著查房的實習醫學生：「你看到了什麼？」學生聚精會神地看了又看，說：「好像右邊上面有一個腫塊。」

我點了點頭，繼續說明張先生的胸腔X光檢查。他的腫塊在這張胸腔X光檢查是明顯的，然而，胸腔X光檢查對於一些小病灶並不容易察覺，此外胸腔X光檢查也存在著一些死角。想要做進一步更詳細的檢查，就得要靠肺部電腦斷層掃描。

低劑量電腦斷層篩檢肺癌的適應症

「那是不是說只要擔心有問題，就可以要求做電腦斷層呢？」學生好奇地問著。

有一個長達10年的大型研究顯示，肺癌的高風險族群利用低劑量電腦斷層掃描做肺癌的篩檢能夠降低20%的肺癌死亡率。這項研究的高風險族群主要是針對55~74歲的重度抽菸者（即抽菸每天1包，超過30年，或是每天2包，超過15年），現在仍在抽菸或是戒菸小於15年。

但是用低劑量肺部電腦斷層掃描來做篩檢存在著許多爭論，像是到底誰比較適合？抽菸對於罹患肺癌的風險眾所周知，但在台灣，許多肺癌患者並沒有抽菸。其他容易罹患肺癌的風險，例如：二手菸、三手菸、肺癌家族史、烹飪油煙、肺結核病史或是一些

特殊的環境暴露（例如：PM2.5空氣汙染），是否一樣具有篩檢的意義？

此外，開始篩檢的年齡？篩檢之後若發現異常，要如何追蹤？篩檢是否會造成過度暴露於輻射照射？這些一連串的問題是否會為民眾帶來不必要的焦慮或是過度的治療呢？所以台灣的胸腔醫學會、放射線醫學會與全國各大醫學中心正進行相關的研究案，相信再過不久，會出現比較明確的證據。

不是所有肺癌都可以接受標靶治療

「李醫師，我先生真的不能開刀嗎？」焦急的張太太問我。

張先生後續的肺部電腦斷層掃描檢查發現腫瘤的大小有3公分，但是縱膈腔的淋巴結也有腫大。因為病灶靠近中間的支氣管而且有淋巴結病灶，我們隨即安排支氣管鏡檢查右上肺與淋巴結病灶。

病理報告出來，結果不意外，是「肺部鱗狀上皮細胞癌」，這是抽菸患者罹患肺癌最常表現的組織型態啊！

我隨即安排正子攝影與腦部核磁共振，確定沒有轉移病灶，趕緊請胸腔外科的林醫師評估是否可以開刀。

「我擔心可能開不乾淨。建議先做放射線治療與化學治療，看是否能讓腫瘤縮小再來開刀。」林醫師嚴肅地說著。「不是有標靶治療嗎？」學生疑惑地問著。

標靶治療對於肺部鱗狀上皮細胞癌治療效果極差，在健保的制度下，除了手術與放射線治療以外，大概只剩化學治療了。

健保給付免疫治療有條件限制

學生邊聽邊拿起手上的手機找尋資料，馬上查到免疫檢查點PD-1抑制劑及PD-L1抑制

劑於2019年4月1日生效。阻斷PD-1或PD-L1這套免疫系統，的確能讓少許比率的肺癌有機會被T-淋巴球殲滅。

雖然國外臨床試驗在第一線治療或是復發後的治療都有好處，但是目前健保的治療是有條件限制的：

- 1.患者不適合化學治療且沒有EGFR/ALK基因異常。
- 2.或是接受含有鉑金類的化學治療後又復發的鱗狀上皮癌患者。
- 3.或是接受含有鉑金類和紫杉醇類的化學治療又復發的非小細胞癌患者且沒有EGFR/ALK基因異常才有機會去申請。
- 4.病人體力一定要好（ECOG \leq 1）、心肝腎功能不能太差。
- 5.最重要的是病人生物標記（PD-L1）要夠高。

目前實際上可能受惠於免疫治療的肺癌患者並不多，更何況幾年前這些藥物都是自費治療，藥物的治療也要2-3個月效果才看得出來，都不如標靶藥物來的立竿見影。

肺腺癌標靶治療的適應症

「如果肺部鱗狀上皮細胞癌的患者不適合標靶治療，那誰適合呢？」

最早的標靶治療是所謂的表皮生長因子酪胺酸酶抑制劑（EGFR-TKI），我在學生時代就曾聽過不抽菸的東方女性患有肺腺癌，使用這一類的標靶治療效果超級好。

最初以為只要有這個基因就好，後來才發現若在這個基因上發生特定的突變，更可以有效預測治療的效果，大大延緩肺腺癌復發的時程，但無可避免的是，也發現了抗藥性基因。

拜醫學的進步，後續的第二代、第三代的表皮生長因子酪胺酸酶抑制劑不斷地研發，擴充了肺癌治療的選擇，能夠根據病人的狀況達到「精準醫療」的理想。

精準醫療已成為肺癌治療的趨勢

「什麼是精準醫療呢？」

精準醫療，說得更簡單一點，就是「個人化醫療」。從研究中，我們不斷找到許多新的致癌驅動基因，過去我們只有化學治療一項武器，現在除了表皮生長因子酪胺酸酶抑制劑，致癌驅動基因ALK、ROS-1、BRAF一個個被發現，也有新的藥物被研發出來，也在臨床上有著不錯的效果。

除此之外，腫瘤的生長總是伴隨者許多新生的血管，抑制這些血管的生長，搭配化學治療可以帶來額外的助益，最近也有人拿它來搭配標靶治療或是免疫治療，這些研究都正在如火如荼地進展中，希望未來有一天，肺癌能夠像高血壓、糖尿病一樣，變成可以用藥物控制的慢性病，我們能夠與它和平共處。

次世代定序是肺癌化驗的新里程

腫瘤的異質性很高，我們對它的了解也許還不夠多。

過去傳統我們一定要做檢查取得組織來化驗，病人一旦復發，我們都希望能夠有新的資訊作為治療的指引，但侵入性檢查的不適感往往容易讓病人卻步。

但是現在我們有機會經由抽血獲得游離的癌細胞DNA，甚至利用次世代定序（Next Generation Sequencing, NGS）獲得更多的資

訊，除了減少侵入性的檢查以外，也讓我們不再只是瞎子摸象！

為自己做決定—預立安寧緩和醫療

討論完後，我和學生踏入病房了解病人的狀況，患者因腫瘤復發侵犯到食道，已經痛到無法進食，也因吸入性肺炎而產生發燒、咳嗽、膿痰與呼吸喘促，由於血氧低下戴著氧氣面罩，全身不適，半天以上的時間都臥床休息……一個彷彿回到加護病房的場景。

我和家屬說明抗癌的過程中，必須要有好體力，勉強地治療對病人傷害也大，也建議這個時候先以內視鏡胃造瘻（Percutaneous Endoscopic Gastrostomy：PEG）來維持基本的腸道營養。女兒與太太點點頭，眼眶充滿著眼淚與無奈。

最後，我整理了一下情緒，一同與家屬討論病情，也討論了在緊急狀況下的處理。張先生雖然不舒服，神智還是清醒，最後他簽下了「預立安寧緩和醫療暨維生醫療抉擇意願書—DNR」。

「人要為自己做決定，不要掌握在其他人手上。」

肺癌治療的突破正以指數型成長

結束了今日的查房後，接著準備臨床試驗主持人的會議，整理新的臨床研究成果。這些年來，肺癌的治療突飛猛進，不再像過去一樣停滯不前。有許多新的突破，更多更好的治療方案，只要選擇合宜，大部分人都可以恢復正常的生活，擁有良好的生活品質。🌱

尚好喘病友應援會 和您一起傾力捍衛呼吸



呼吸疾病衛教節檢週，邀請胸腔科醫師，營養師，呼吸治療師，瑜珈老師一起完成這次的活動。

文／內科部胸腔暨重症系 主治醫師 陳家弘

中國附醫成立尚好喘病友應援會

中國醫藥大學附設醫院胸腔科涂智彥主任於2013年成立「尚好喘病友應援會」，希望藉由這個組織的成立，可以拉近病人與醫師和衛教師之間的距離，讓病人有可以諮詢的地方，也能更加了解自己的疾病，並且有更好的醫病關係。

經過五年的經營，目前加入尚好喘病友應援會的病友已經超過200位，五年來，我們已舉辦過九場大型的病友會講座以及兩場與病友一同出遊的活動，每次活動結束後，這些病友的感謝是支持我們繼續向前邁進的動力，就像每次個管師都會在活動結束時說道：「對，有你們，我們很幸福，尚好喘病友應援會將會繼續走下去，與每位支持我們的病友，一起往前走！」。

2018年舉辦呼吸疾病衛教節檢週

2018年尚好喘病友應援會的活動很不一樣，一直以來，我們嘗試過專題演講、趣味應答、病友分享、互動遊戲、瑜珈運動，甚至是帶著病友們南征北討，到南投以及新北三峽留下我們的足跡，那今年呢？我們想把尚好喘病友應援會的理念推廣出去，想讓更多的病友知道自己身體的狀況，更想讓從來沒有注意到自己肺部的病友們對呼吸疾病可以有更深的認識，所以催生了「呼吸疾病衛教節檢週」的活動。

這其實是一個很大的創新與挑戰，我們在立夫醫療大樓一樓的空間架了舞台，設定了四個關卡讓所有就醫的民眾可以一起來闖關，這些關卡包括有身體評估：讓民眾寫下自己身體狀況的問卷，肺齡檢測：實際檢



徐武輝副院長，涂智彥主任以及活動規劃人陳家弘醫師一起宣布活動開始



胸腔科陳偉峻醫師帶領民眾打太極拳的英姿



就醫民眾積極參與呼吸疾病衛教篩檢週活動

測民眾的肺功能，衛教諮詢：由個管師提供呼吸疾病的相關衛教，醫師講評：由胸腔科醫師針對前面三個關卡給予病人最適當的建議。

此外，我們還邀請了六位胸腔科醫師，一位營養師以及一位呼吸治療師針對民眾們最關心的呼吸疾病以及疫苗知識在每天的早上以及下午在舞台前方舉辦30分鐘的專題講座以及有獎徵答，同時，我們也在每天早上邀請瑜珈老師帶領大家一起做瑜珈運動，下午則是邀請有超過20年國術底子的胸腔科陳偉峻醫師帶領現場的民眾一起打太極，這是一個我們從來沒有嘗試過的活動方式，但藉由這樣的方式讓民眾更加瞭解自己的呼吸狀況。

透過篩檢找出71位肺阻塞病人

呼吸疾病衛教篩檢週活動，每天早上九點到下午四點，開始的那天，心中忐忑不安，擔心會不會唱空城計，工作人員比參與的民眾還要多，在內科系徐武輝副院長以及胸腔科涂智彥主任簡單致詞後便正式宣佈活動起跑，短短不到五分鐘的時間，便吸引超過50位的民眾排隊等待，連續四天，每天都

是從早到晚，人潮絡繹不絕，總計這四天共有643位民眾一起參與活動，我們總共篩選出71位肺阻塞病人，成功達到我們最初設定的目標，我們知道完成這個夢想不容易，但感謝胸腔科，肺功能室技術員以及個管師的鼎力相助，讓我們可以與民眾們一起完美圓夢。

呼吸這件事，永遠都該是一件輕鬆不費力的事，We care your every breath，中國醫藥大學附設醫院胸腔科暨尚好喘病友應援會，將會永遠和大家一起傾力捍衛呼吸。☺



呼吸疾病衛教篩檢週的宣傳海報

治療慢性阻塞性肺部疾病之吸入器介紹

文／藥劑部 藥師 吳秉峰

前言

吸入器 (Inhaler) 是一種內裝有藥物，透過吸入方式而達到治療效果，常見於治療慢性阻塞性肺部疾病 (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD) 與氣喘。此種經由肺部吸收的途徑，與口服進入人體吸收方式有所不同，也就是說藥物並不會經過肝臟進行首渡效應 (First Pass Effect)，即可達到治療效果。所謂首渡效應是指口服藥物在消化道吸收後，首先進入肝門靜脈系統；部分藥物在通過腸黏膜和肝臟時，可能被代謝失去活性，從而使進入循環的藥量減少，藥效降低。然而，市售上有許多不同顏色、外型與功能的吸入器，總是讓人感到困惑，所以要如何選擇正確的吸入器，便是我們今日要介紹的主題。



吸入劑藥物的類型

在慢性阻塞性肺部疾病治療中，內裝藥物可分為兩大類：支氣管擴張劑與類固醇，當然同時也會含有二種成份的藥物組合。其中支氣管擴張劑依作用時間又可分為短效乙二型擬交感作用劑 (Short-Acting β 2 Agonists,

SABAs)、短效膽鹼性拮抗劑 (Short-Acting Antimuscarinic Agents, SAMAs) 與長效乙二型擬交感作用劑 (Long-Acting β 2 Agonists, LABAs)、長效膽鹼性拮抗劑 (Long-Acting Antimuscarinic Agents, LAMAs)，短效型是直接擴張支氣管，而達到立即舒緩呼吸不

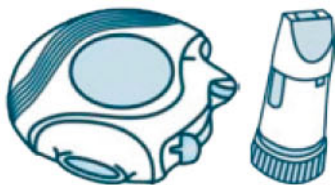
吸入器的類型

不同的吸入器有不同的使用對象，通常可分為四種類型：



定量型吸入劑 (Metered Dose Inhalers, MDI)

以推進劑將微粒的懸浮粉狀藥物噴出，壓下噴霧吸入劑瞬間，一定劑量的藥物會由接口噴出，由於氣霧噴出的速度非常快，所以吸氣與壓藥的動作必須要配合的很好，才能提升藥物進到肺部的機會。



乾粉型吸入劑 (Dry Powder Inhalers, DPI)

由使用者自行將藥物吸入，不需要複雜的協調動作，使用上較方便，藥物進入肺部的比例也較高，所以效果會比定量型吸入劑好；但是，對於肺功能很差或正嚴重發作的人來說，因為無法做深吸氣的動作，所以使用效果就變得很差。



噴霧型吸入劑 (Nebulisers)

利用壓力使含藥物水滴形成更小分子小液滴 (Droplet)，提供5歲以下或無法使用MDI or DPI年長者，所需設備較為繁複。



含有延伸管吸入劑 (With spacer)

可減少操作上的不協調問題，進而增加藥物肺沈積率。

順等症狀，通常在緊急時候來使用 (Relievers)，SABAs類可在5~15分鐘內發揮作用，SAMAs類則可在30~40分鐘內發揮作用，效果同樣皆可維持3~6小時，院內藥物有Salbutamol, Terbutaline與Ipratropium；而長效型作用方式相同，效果可維持至少12小時，如症狀

持續存在時，可提供另一治療選擇，院內藥物有Formoterol, Salmeterol, Indacaterol, Tiotropium, Glycopyrronium與Umeclidinium。

在過去，臨床上許多COPD病人都需要組合式吸入劑藥物治療，常規上使用長效支氣管擴張劑+類固醇，而在2018年12月英國

國家健康與照顧卓越研究院 (the National Institute for Health and Care Excellence, NICE) 提出新治療指引建議，大多數COPD病人都應接受兩種長效支氣管擴張劑組合藥物來治療 (乙二型擬交感作用劑+膽鹼性拮抗劑)，特別是符合以下情況時：

- (1) 無氣喘症狀或有突然發作 (Flare-Ups) 時
- (2) 戒煙病人
- (3) 接受流感與肺炎疫苗者
- (4) 正使用短效支氣管擴張劑者

類固醇吸入劑

類固醇能降低支氣管發炎反應，可用於輔助治療具有嚴重COPD或定期發作與惡化病人，臨床上可單獨使用類固醇吸入劑與長效乙二型擬交感作用劑，或是同時含有以上兩種成份之吸入劑，其中含有類固醇成份藥品包括：Beclometasone (Foster[®])，Budesonide (Symbicort[®])，Fluticasone (Relvar Ellipta[®]; Seretide[®])。一般來說，類固醇並不會對COPD症狀改善有很大的影響，但是卻可以預防突然發作，所以可當成預防性藥物。

吸入器使用之注意事項 (表1)

(1) 定量型吸入劑 (Metered Dose Inhalers, MDI)

MDI在臨床上使用已超過40多年，目前院內使用藥品包括：Berodual (備喘全)、Berotec (備勞喘)、Foster (肺舒坦)、Seretide Evohaler (使肺泰優氟)、Flixotide Evohaler (輔舒酮優氟)、Alvesco inhaler (治喘樂)等；由於它的體積小，攜帶方便，可快速使用，加上內有壓力設計，每次按壓可噴出一定的劑量，所以稱此為定量型吸入劑；為了能發揮它最大功效，特別要注意幾個常見錯誤：使用前未充份搖晃、未能在同時間內按壓與吸氣、吸藥後憋氣時間太短等。

(2) 乾粉型吸入劑 (Dry Powder Inhalers, DP)

此類吸入劑內無壓力設計，不需按壓來使用，相反地，每次劑量的使用，您需要觸發 (Trigger) 此裝置，緊接著要含著吸嘴，深深用力地吸氣，才能將藥品粉末吸入到肺部；目前院內使用藥品包括：Seretide Accuhaler (使肺泰準納)、Flixotide Accuhaler (輔舒酮準納)、Anoro Ellipta (安肺樂易利達)、Incruse Ellipta (英克賜易利達)、Symbicort (吸必擴都保)等；由於它不需考慮口手協調問題，故使用上比MDI便利，但要注意避免貯存在潮濕地方。

表1、各類型吸入器之優缺點比較

	定量型吸入劑 (Metered Dose Inhalers)	乾粉型吸入劑 (Dry Powder Inhalers)	噴霧型吸入劑 (Nebulisers)
優點	1. 體積較小，攜帶方便 2. 可快速使用 3. 可提供多劑量 4. 可室溫貯存	1. 肺沈積率較高 2. 無推進劑污染問題 3. 無複雜吸入技巧 4. 有劑量指示窗	1. 可持續給予 2. 無法正常呼吸者可用 3. 無複雜吸入技巧 4. 可供給氧氣
缺點	1. 吸入技巧較複雜 2. 肺沈積率較低	1. 肺功能較差者不適用 2. 避免潮濕環境貯存	1. 設備較為複雜 2. 容易受污染

(3) 噴霧型吸入劑 (Nebulisers)

它是利用裝置將液體藥物霧化成可吸入之型式，同時使用面罩或吸嘴將藥物吸入至肺部，臨床上常用於無法正常呼吸或有嚴重COPD症狀者，同樣地它也不需要考慮口手協調問題，只需要正常呼吸即可，使用上非常便利。

(4) 含有延伸管吸入劑 (With spacer)

延伸管通常都是接在MDI上使用，如同藥品貯存裝置，可將按壓出的藥品暫時存放，讓使用者可以有充份的時間來吸入，同時也可增加藥品肺沈積率。值得注意的是，不可一次按壓數次後再吸，按壓後需盡速吸完，需每月定期清洗延伸管，可浸泡在含少許中性清潔劑水中15~30分鐘，避免刷洗，取出後自然晾乾即可，勿高溫消毒或烘乾，延伸管正常可使用一年，之後可更換新品，以確保使用之效力。

常見Q&A

Q 使用吸入劑會有副作用嗎？

A 相較於口服藥物，吸入劑較少有副作用問題。

Q 使用含類固醇吸入劑，會有那些副作用？

A 在使用類固醇吸入劑時，高劑量使用下可能會產生喉嚨痛、聲音嘶啞與口腔黏膜念珠菌感染等，不過可以在每次使用完後以清水漱口或刷牙來獲得改善。

Q 聽說長期使用類固醇，會發生骨質疏鬆？

A 在高劑量且長時間時用下，可能會發生骨質疏鬆問題，不過可藉由運動、多曬太陽、攝取足夠含鈣食物等，來做預防。

| 藥師小叮嚀 |

如何正確地選擇吸入器與預防慢性阻塞性肺部疾病，除了要請教醫療專業人員外，最重要的是培養良好的生活習慣，均衡飲食，勿抽煙，避免吸入有害廢氣，如廚房油煙、燃香等，多運動，提昇免疫力，相信只要多留一份用心，未來也就多一份健康。🌿

參考資料來源：

1. <https://patient.info/health/chronic-obstructive-pulmonary-disease-leaflet/inhalers-for-copd-including-inhaled-steroids> Inhalers for COPD英國Patient衛教專欄
2. http://10.20.8.117/drugnetnew/BookInfo_Intra/BII_Query.aspx 中國醫藥大學附設醫院藥品查詢系統
3. 藥品仿單



殲滅腫瘤的特種部隊 抗原嵌合接受體T細胞 (CAR-T)

文／長新生醫 品保部 經理 張其皓
審稿／轉譯醫學研究中心 副院長 徐偉成

腫瘤細胞是由人體內的正常細胞轉變而來。當家族性的遺傳基因、環境中的有害物質及不良的生活習慣等因素，讓原本正常的體細胞暴露在致癌物質下，造成正常細胞內基因的突變，使得正常細胞的生長不受控制而快速的生長，並侵犯周圍的正常細胞，就會造成腫瘤的發生。腫瘤細胞不會行使正常的細胞功能，只會永無止境的生長，最後就會使得器官的功能喪失，奪走我們寶貴的生命。

有些人會問：我們體內不是有「免疫細胞」嗎？這些免疫細胞不會發現腫瘤細胞並銷毀嗎？的確，我們的體內有免疫細胞，這些免疫細胞會進行腫瘤細胞的殲滅，但是腫瘤細胞也不是省油的燈，腫瘤細胞會進行偽裝讓腫瘤細胞無法辨識，或是反過來誘導免疫細胞「自殺」，這些機制都會讓腫瘤細胞變得不受控制而一發不可收拾。

毒殺腫瘤細胞的新部隊－ 抗原嵌合接受體T細胞 (CAR-T)

抗原嵌合接受體T細胞 (Chimeric-antigen receptor-T cell, CAR-T)，是一種經過人工方式進行基因修飾的T細胞，其原理是將可以辨識腫瘤細胞表面抗原的接受體，利用基因改造的方式，讓T細胞表現這些接受體，當T細胞重新被送回腫瘤病患體內後，這些經過基因改造的T細胞就可以專一性辨認病患體內的腫瘤細胞，並進行殲滅。有臨床研究指出，若是進行CAR-T治療時同時搭配「免疫檢查點」的抗癌藥物治療，效果會更好。

CAR-T的臨床應用

諾華 (Novartis) 的CAR-T (chimeric antigen receptor T cell) 療法產品Kymriah (tisagenlecleucel) 於2017年8月30日獲得美國FDA核准，是全球第一款核准的CAR-T療法，為



照片轉載自Emily Whitehead Foundation網頁

癌症治療開啟了新的里程碑「以基因改造的免疫細胞為基礎」的治療模式。

全世界第一位使用CAR-T療法的小女孩「Emily」於2012年發現罹患急性淋巴性白血病，並於同年接受諾華的CAR-T療法，至今已過6年不再復發，每一年Emily皆會拍一張照片，向全世界宣告，已經沒有癌細胞在她的體內了。

但是CAR-T真的這麼神嗎？其實並不然，在臨床試驗中失敗的案例也不少，往往是會輸進去的CAR-T細胞功能過於強大而不受控制，造成嚴重的副作用，目前CAR-T仍是對於血液的癌症較有效，如何突破使得

CAR-T對於實體瘤也有很好的治療效果，仍需全世界的科學家繼續的加油。此外，CAR-T的安全性還有很大的改善空間，雖然有一定的危險性，但不可否認的CAR-T有其治療的效果。CAR-T的另一個劣勢是：價格過於昂貴，以諾華的CAR-T產品為例，一次療程就要價近47萬美金，折合台幣將近約1500萬，如此不親民的價格也使得商業的推動上有非常大的阻礙。

中國附醫的CAR-T研究成果非凡

中國醫藥大學附設醫院周德陽院長所率領的研究團隊，致力於CAR-T的研發，除了CAR-T外，也持續開發新的產品，例如：CAR-NK（抗原嵌合接受體自然殺手細胞）。中國醫藥大學附設醫院轉譯醫學研究中心徐偉成副院長也持續率領研究團隊進行CAR-MS（抗原嵌合接受體間質幹細胞）的研發，希望將間質幹細胞用於腫瘤的治療上。未來，中國醫藥大學的研究團隊將會提供更多先進的治療技術，造福更多的癌症病患。🌍

BE KIND TO YOUR GUT!

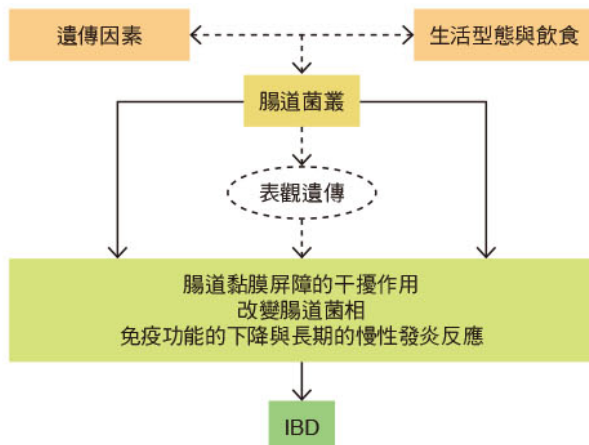
善待你的腸道 談腸躁症飲食

文／臨床營養科 營養師 石佩樺

現 代人飲食西化、生活步調緊湊以及工作壓力大等，是引發腸激躁症候群常見的原因。因此，在飲食方面應該如何選擇以減緩腸躁症所帶來的腹部不適症狀呢？

淺談腸激躁症候群

腸激躁症候群，簡稱為腸躁症（irritable bowel syndrome, IBS），為一個排除腸道結構上的異常而是功能性異常的腸胃疾病，並且好發於下消化道之疾病。其症狀為下腹部的疼痛、脹氣及伴隨可能的排便習慣改變，例如便秘及腹瀉等。在台灣的累積盛行率高達23%，可算是一個常見的消化道疾病。



腸躁症的確切病因未知，是多因素的，與環境、基因、生活型態及飲食相關。

腸躁症的病因是多因素的，可能包括了免疫力的失調、腸道菌叢的改變、腦與腸道間的信息（brain-gut signaling）改變及心理因素等均為誘發原因。雖然並沒有腸躁症與死亡率間的影響，但其與引發其它消化道併發症與因為症狀所導致的生活品質下降進而引起焦慮與沮喪卻息息相關。

腸躁症的第一線飲食建議

第一線的飲食建議強調良好的生活型態與規律均衡的飲食型態對於腸躁症病人是有助益的。

腸躁症的第二線飲食建議一

Low FODMAP diet

碳水化合物為主要提供人體能量來源的營養素，其因組成結構上的多樣性導致能否被人體消化取決於人體是否有能分解它的酵素。長久以來，被意識到的是：攝食特定種類的碳水化合物如果醣、乳糖等會惡化腸躁

BE KIND TO YOUR GUT!

What We Can Do Better

善待你的腸道，以下是我們的建議

1	Good eating habits 規律且良好的飲食習慣，細嚼慢嚥，切忌暴飲暴食。	雖然良好的飲食習慣與改善腸躁症的證據是薄弱的，但不規律的飲食習慣可能改變大腸的蠕動進而引起腸躁症的症狀。
2	Suitable alcohol intake 避免過量酒精攝取。	一般來說，合宜的酒精攝取量為男性一日以2個酒精當量，女性以1個酒精當量為限。
3	Suitable caffeine intake 避免過量的咖啡因攝取。	一天400mg的咖啡因攝取對成年人來說是安全的，同時應留意除咖啡外也含咖啡因的食物，如茶飲或巧克力等。
4	Spicy foods intake ? 腸躁症的病人食用上應被評估，如有腸躁症症狀發生應被限制。	辛辣食物可能加速腸道的蠕動進而增加腸道不適感。
5	Suitable fat intake 避免高脂飲食。	脂肪含量高的食物會使減慢腸道蠕動的速度進而使腹痛及脹氣等症狀加劇。同時，高脂飲食也與腸躁症的發生具相關性。

BE KIND TO YOUR GUT !

What We Can Do Better

善待你的腸道，以下是我們的建議

6	Suitable dietary fiber intake 適量的膳食纖維攝取。	目前關於腸躁症患者最適的纖維攝取量缺乏證據。但逐漸增加至20-30g/天是被建議的。其中水溶性纖維在腸道內具有較慢的發酵性可減輕腸脹腹痛的症狀。長期的低纖維飲食會因改變腸道菌叢的分布並未有助益。
7	Milk and dairy products intake? 關於牛奶及乳製品的建議?	對於乳糖呼吸試驗結果呈陽性的腸躁症患者建議選擇低乳糖製品。對於欲遵從限制乳製品的病患而言須注意鈣的攝取容易不足。
8	Fluid intake 適量的水分攝取，但應避免含糖飲料。	對於水分攝取的建議量約1500cc-3000cc/天(約30mL/公斤)。含糖飲料在部分研究中顯示會使症狀加劇。
9	Physical activity 運動之必要。	運動對健康有益，此外在近期的研究中顯示運動能促進腸道蠕動，增加腸道氣體的清除率進而改善腸脹及便秘的症狀。每日應有30分鐘的中等強度運動(如游泳等)一周5天甚至更多。

症所產生的症狀。此外，一些短鏈的、可發酵的碳水化合物（FODMAPs）進入至結腸中經腸內菌發酵產生氣體、發酵而產生的水引起腸道滲透壓的改變進而導致腹脹腹痛的症狀，因此，藉由限制FODMAPs的攝取可減緩腸躁症引起的症狀。

關於Low FODMAP diet，你應該知道的是：

- 1.建議在醫師及營養師等專家的評估下執行。
- 2.並非一個適合長期遵守的飲食原則，大多數研究建議執行約4-6週，接著藉由漸進式的加入FODMAPs於飲食中，依照個人的耐受程度予以調整。

以下表格將食物區分為富含FODMAPs及含量較低的類別，此將有助於您做食物的選擇：

食物類別	FODMAPs含量高—應避免	FODMAPs含量低—可食用
奶類	冰淇淋、煉乳、卡士達醬、優格及非無乳糖之牛奶、羊奶等等	無乳糖成分之乳製品
全穀雜糧類	大麥、小麥及黑麥等等	玉米、小米、米飯及其他無麩質製品
水果類	熟透的香蕉、蘋果、西瓜、葡萄柚、柿子、桃子、梨、果乾類	香蕉、藍莓、葡萄、火龍果、橘子、木瓜、芭蕉、草莓、奇異果、椰子
蔬菜類	洋蔥、韭菜、蘆筍、豌豆、高麗菜等	茄子、蘿蔔、菠菜、竹筍、白菜、大黃瓜
蛋白質類	黑豆、黃豆（如豆漿）	肉、魚、蛋等
油脂類	腰果及開心果	烹調用油、芝麻、酪梨、亞麻仔等
酒及飲料	萊姆酒、含高果糖玉米糖漿的飲料、烏龍茶	咖啡及茶（綠茶）、啤酒、葡萄酒
糖	蜂蜜及高果糖玉米糖漿 糖醇：異麥芽酮糖醇，麥芽糖醇，甘露醇，山梨糖醇，木糖醇	純楓糖漿及砂糖（紅糖等）

近年來，飲食調整已成為治療腸躁症的方法之一。值得注意的是，第一線的飲食建議囊括了生活型態調整及運動而不僅只是飲食上的調整，腸躁症的飲食原則應強調個人化，以此建立一個能長期遵守的健康飲食模式。🍏

乳癌治療期的照護

文／臨床營養科 營養師 吳素珍

乳癌是女性常見癌症。終生罹患乳癌的風險，在美國女性診斷率為12.4%，這疾病每年佔新癌症診斷的15%。在台灣乳癌為婦女發生率第1位之癌症，年齡層約在45~69歲之間。依據衛生福利部國民健康署癌症登記資料顯示，女性乳癌標準化發生率為69.1%（每十萬人口），每年有逾萬位婦女罹患乳癌，相當於每天約31位婦女被診斷罹患乳癌。

使用綜合方法作為輔助治療是非常普遍的，例如使用飲食、補充劑、運動、針灸和壓力控制…等措施，希望改善生存和減少常規治療的副作用。因此國際期刊（THE JOURNAL OF ALTERNATIVE AND COM-

PLEMENTARY MEDICINE）綜合許多研究證據的治療照護，以提供乳癌治療病患，延長壽命與提高生活質量的一些綜合策略。以下是期刊建議病人採用積極的常規乳癌治療方法。



乳癌病人的營養

婦女經常對自己應該吃什麼有疑問，通常女性會在罹患乳癌後改變她們的飲食習慣。一般飲食原則多以世界癌症研究基金或美國癌症協會所建議的癌症預防指南為基準。這是因為在診斷後，乳癌患者死亡的比列與乳癌本身疾病發展有關，抗發炎飲食可降低乳癌診斷後的總體死亡率，特別是降低自心血管疾病死亡的風險。

一 碳水化合物

診斷乳癌後，碳水化合物攝入總量可能會影響預後。有針對女性的健康飲食和生活方式研究發現，停經後乳癌女性，如果未能減少碳水化合物攝取量（即過量），其相關復發率會增加五倍。但攝取不足的碳水化合物仍可能造成傷害，因此要適當攝取碳水化合物總量與來源，建議碳水化合物占總熱量45~55%。

二 酒精

在停經後乳癌的女性中，飲酒與復發風險增加有關，但沒有增加死亡率，仍建議停經後乳癌婦女減少酒精攝取量。

三 藥用菇類

在癌症治療中使用藥用菇類，古老的根源和臨床試驗中似乎有合理的抗癌機制。其中包括姬松茸、香菇、靈芝和冬蟲夏草，然而臨床資料的療效在藥用菇類是較少的，並且缺乏對照試驗。個案研究存在同時也合併使用常規治療，因此是否藥用菇類具其功效性，仍感到困惑。目前在乳癌治療期間是否可以推薦使用，仍需要進行更多的研究。

四 十字花科蔬菜

荷爾蒙型的乳癌患者增加蔬菜攝食量，可以降低復發風險，特別是十字花科蔬菜。因此可以鼓勵多選擇十字花科的蔬菜（如：油菜、高麗菜、花椰菜），其適用於所有乳癌患者，尤其是服用他莫昔芬（tamoxifen），因為他們之間有協同的作用。

五 咖啡

一項研究發現，低咖啡攝取量（每日一杯和每日2~4杯），每日一杯咖啡與乳癌復發較少有關，但發現，每天五杯或五杯以上，

它卻提高55歲以下的死亡率，所以須謹慎地建議那些喜歡喝咖啡的人，須適度飲用每日1杯（1杯240cc），特別是在中年婦女。

六 綠茶

日本的兩項觀察性研究發現，診斷為乳癌後，綠茶消費量與降低復發風險有相關。在一項研究中看到相關性其所需最低攝入量是每天5杯（1杯240cc）；在第二項研究中，所需的量是每天三杯。在這兩項研究中，其中效果最強為乳癌I期患者，但對II期卻不太明顯，而在III期或IV期患者中則未見。

七 黃豆

在亞洲人群中，觀察研究表明大豆攝入可能會導致乳癌死亡率。這過程相當複雜性，可能是大豆中的大豆異黃酮和腸道微生物及某些酵素相互作用影響類固醇信號有關。一些臨床研究記錄了大豆異黃酮的危害，包括促進乳癌轉移，兩項大型美國試驗（癌症後生命流行病學和乳癌家庭登記處）證實診斷乳癌後，攝取大量大豆的安全性是值得注意的。建議患有乳癌的婦女食用適量（合理）的全豆食品，同時避免補充大豆蛋白和異黃酮分離物。推算出在亞洲人群中，合理的平均大豆消費量為每人每天提供10~20毫克大豆異黃酮（約每天1~2份豆製品）。

八 亞麻籽

亞麻籽提供纖維和腸道木脂素，研究表明，診斷乳癌患者，攝取亞麻籽可能提供一些抗腫瘤活性營養素。一項關於女性亞麻籽攝取量的前瞻性對照試驗，新診斷出患有原發性乳癌的患者給予亞麻籽與安慰劑組相比，顯示亞麻籽組可調人類上皮細胞生長因

子接受器2 (HER2) 的腫瘤表現，生長途徑，腫瘤增殖指數下降，伴隨細胞凋亡。乳癌患者的前瞻性觀察研究發現以飲食回憶記錄研究攝取較多種子或亞麻籽，降低乳癌總體死亡率。

乳癌病人的運動

運動調節免疫功能、炎症、血管生成、代謝，類固醇激素和內源性抗氧化劑的產生，情緒和自主神經功能及癌症恢復的系統。觀察性研究一致表明，運動可提高癌症治療期間生活質量，改善診斷乳癌後的生存率。對照臨床試驗表明，乳癌化療期間進行運動可以改善癌症特異性生存。運動和乳癌生存相關研究，發現運動改善了II/III期疾病，雌激素受體陽性腫瘤和HER2陽性腫瘤，接受紫杉烷類化療，可成功完成至少85%的化療。一項小型研究隨機分組接受乳癌患者化療時對有氧運動與耐藥性的影響訓練，顯示組合有氧運動加阻力訓練可改善癌症相關的疲勞、疼痛、情緒和質量生活。因此，化療期間應將運動內入日常生活。

乳癌病人的壓力管理

乳癌和其他惡性腫瘤的動物試驗，提供強有力的證據表示慢性壓力和交感神經激活，會通過腎上腺素促進腫瘤的侵襲和轉移，上調癌細胞生長信號通路。減壓是否能提高乳癌的存活率仍未知；然而，改善壓力後，生活質量得到提升。因此，美國臨床協會（實踐腫瘤學和整合腫瘤學會）支持壓力管理，方法包括冥想、瑜伽、音樂療法、催眠、深呼吸、運動和按摩。最近的一篇綜述

發現確診後乳癌病人，正向力練習（正念）與改進情緒，焦慮和身體症狀方面有幫助。

針灸有助乳癌治療的副作用

針灸有助於乳癌治療的各種副作用。隨機，安慰劑對照試驗發現電針療效比藥物組對控制熱潮紅稍微好一些，另一個隨機，對照試驗，針灸治療關節疼痛比芳香酶抑製劑對化療誘導的外周血神經病有效。因此，臨床腫瘤學會推薦可用針灸療法。

結論

綜合療法可以減輕乳癌化學治療的副作用及增加乳癌完成治療。足夠的證據推薦特定食物、運動、壓力管理和針灸。應該選擇全食物、避免酒精，大量碳水化合物，大豆蛋白分離物和多不飽和脂肪含量高的種子油。咖啡可以適量飲用（每日1杯），綠色和十字花科蔬菜，蘑菇，橄欖油，種子堅果可以多多選擇。有氧訓練，抵抗（重量）訓練和瑜伽已經證明了有益乳癌治療，包括減少乳癌的發病率，部分緩解化療副作用，降低淋巴水腫的發生率和嚴重程度，以及癌症相關生存的改善。



參考資料：

1. THE JOURNAL OF ALTERNATIVE AND COMPLEMENTARY MEDICINE Volume 24, Numbers 9 and 10, 2018
2. 衛生福利部國民健康署

青少年突發胸痛， 小心氣胸！

文／中國醫藥大學兒童醫院 兒童外科 主治醫師 曾采藝



17歲年輕瘦高男性阿勇，無過去病史，無抽菸史，突發左側胸痛約一天，因持續胸痛並伴有咳嗽到本院急診室就診。理學檢查發現左側呼吸音減弱，呼吸略為淺快，胸部X光發現左側氣胸，診斷為左側自發性氣胸。入院接受引流管置放後，接受電腦斷層檢查，發現左上肺尖有明顯的囊泡（blebs及bullae），安排胸腔鏡手術後，於術後第三天出院。

氣胸指的是氣體進入壁層及臟層肋膜中間（此空間稱為肋膜腔），因原因不同可分為自發性或非自發性（如外傷造成）。自發性氣胸又可分成原發性或繼發性（如肺癌，結核病…等等）。青少年的氣胸一般以自發的原發性氣胸為主，男性發生率約在十萬分之4，女性約十萬分之1.1。好發年齡在16~24歲之間，以瘦高體型的患者居多。目前知道吸菸、吸食大麻或古柯鹼、從事飛行或潛水等活動，與氣胸發生有相關性。約九成患者會有明顯胸痛胸悶，約一半患者會覺得呼吸喘，少數合併有咳嗽的症狀。萬一合併心跳上升，血氧下降，甚至患者陷入昏迷，可能是大量氣體進入肋膜腔導致張力性氣胸，嚴重可致死亡。

所以一但懷疑可能氣胸，需儘早就醫。聽診會發現呼吸音減小，胸部X光可看到臟層肋膜線，藉由量測肺尖到肺葉最高點的距離來判斷氣胸範圍的大小（大於3公分為大範圍氣胸）。電腦斷層則可檢查是否形成囊泡，決定手術介入的時機。治療可分保守治療或手術治療，保守治療包含：1.氧氣治療及觀察；2.抽吸或引流肋膜腔氣體。而手術治療的時機有：1.復發性氣胸；2.雙側氣胸；3.雖第一次氣胸，但引流後持續有漏氣的情形，或是電腦斷層有囊泡變化；4.偏遠地區就醫不便；5.患者職業為潛水員或飛行相關行業（機師、空服員等）；6.張力性氣胸；7.合併大量血胸。

手術方法目前以胸腔鏡手術為主流，進行楔形肺葉切除並肋膜沾黏手術。傷口小，術後恢復快速，傳統胸腔鏡手術為三個傷口，本院小兒外科可進一步依病人病況並配合自費醫材將傷口減少為單一切口或二個1~3公分不等的傷口，術後放置管徑較小的引流管，可減少術後疼痛，加速患者術後恢復，減少住院天數。與成人有所差異的是，年紀越小的患者，手術後復發率會略大於成人，這點需於術前與手術醫師就患者情形做進一步討論與了解。🌐



腎臟智能大數據

腎病精準預防一把罩

本院腎臟科大數據腎臟智能門診，藉由整合健保醫療雲端資訊與本院大數據所建置的兩個腎臟智能系統，可即時偵測病人有無急性腎損傷，提供客製化的腎臟病防治管理，並為慢性腎病患者精準推估洗腎或併發心血管疾病的風險，及早規劃治療策略。衷心希望本院推行腎病精準防治的一小步，最後能成為推動全國腎病健康的一大步。

急性腎損傷防護網 雲端數據不中斷，腎臟照護不打烊



大數據腎臟
智能門診



STEP 1

病人就醫時，透過醫療雲
掌握腎功能半年內變化趨勢



STEP 2

即時演算急性腎損傷風險，
提供醫師處置或轉診建議



STEP 3

及早提供腎臟病分級照護，
延緩洗腎風險



慢性腎病警示系統 追蹤高風險病人，預防洗腎與心血管疾病





中國醫藥大學附設醫院 醫療體系

CHINA MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL SYSTEM

宗旨 促進人類健康基本人權
價值 以病人為尊、以員工為重、以醫院為榮
使命 1. 提供卓越及全人醫療服務
2. 發揮大學醫院教學、研究功能
3. 推廣中國醫療特色，促進中醫藥現代化
願景 成為世界一流的中、西醫學中心

目標 建立全人、優質、安全之醫療環境
成為急難重症及癌症醫學中心
強化管理、建立中國醫療體系
發展全人醫學教育，培養全員學習能力
結合大學資源，致力本土及優質化研究
發展國際醫療服務，提升國際醫療地位

