



榮總人

Taipei Veterans General Hospital Bulletin

421

108年6月號

慶祝臺北榮總60週年——

榮耀60 卓越踏實



新建醫療大樓開工動土

本院「新建醫療大樓工程」於6月10日上午舉行開工動土典禮，蔡英文總統特別應邀出席，肯定北榮全體醫療團隊在國家醫療政策發展中扮演關鍵角色。本院新醫療大樓為導入智慧化病房設備建構新一代醫療建築，工程期二年，預計民國110年竣工啟用，配合興建中的重粒子癌症治療中心，將大幅提升我國癌症治療的能力與水準。



目錄 Contents

榮總人月刊社組織

發行人：張德明

社長：李發耀

副社長：向為平

總編輯：許淑霞

副總編輯：

王嚴鋒 陳寶民 游君耀

執行編輯：

魏子鈞 桑穎穎 吳建利

編輯委員：

王嘉琪 王世典 江起陸

江怡雯 何沁沁 李政源

杜宗陽 辛怡芳 邱柏齊

吳姿瑩 林佩欣 林炯熙

周睿信 胡力予 柯博伸

陳克華 陳怡君 陳夙容

陳正彥 陳威任 桑穎穎

張軒侃 張承培 許喬博

曾元卜 黃少嵩 黃聖捷

黃貞瑜 黃安君 黃月霞

葉奕廷 葉奕成 楊振昌

楊佳鳳 董萃英 廖顯宗

廖文傑 劉瑞瑤 蔡明村

鄭彥甫 鄧惟濃 賴姿妤

霍德義 謝致政 蘇郁文

攝影：朱幼喬

編輯助理：朱坤臨

行政助理：王治雁

印刷：承印實業(股)公司

新北市中和區中正路988巷15號

電話：02-22227689

HOT 醫新聞

新建醫療大樓動工 開啟服務新里程 2

北榮/智合 攜手研發治療性癌症疫苗 4

跨國跨醫學中心攜手合作

-北榮再創臺越年齡最小活體肝臟移植新紀錄! 5

互動遊戲做決策醫病溝通更無礙

-XR延展模擬訓練區揭牌 7

要聞 風向球

感染管制時光迴廊系列活動開跑 8

北榮國際醫療中心獲頒第四屆「國際醫療典範獎」 9

宏碁施振榮參訪北榮 了解智慧醫療發展現況 10

承先 啟後、醫心相傳

光學血管血流偵測器 守護洗腎生命線 11

醫療 大百科

非侵入性引痰及一氧化氮檢驗

讓慢性呼吸道疾病治療更精準 13

淺談支氣管肺泡沖洗術 15

高壓氧治療新的臨床運用 17

潛伏結核感染之診斷及短期治療處方 20



願景／全民就醫首選醫院，國際一流醫學中心

家庭 醫療寶鑑

認識高山症 22

護師 齊把關 全民保健康

吐息有道 氣喘知多少 25

藥安 全藥健康

止痛藥到底傷不傷身？ 26

營養 專欄

運動營養系列-運動水份與電解質補給 27

財團 法人惠眾醫療救濟基金會捐款芳名錄

108 年4月份捐款芳名錄 28

新建醫療大樓動工 開啟服務新里程



▲本院新建醫療大樓工程舉行開工動土典禮，蔡英文總統暨張院長特與應邀貴賓共同祝禱工程順利圓滿。

本院新建醫療大樓工程於6月10日舉行開工動土典禮，蔡英文總統、國防部嚴德發部長、衛福部陳時中部長、退輔會邱國正主任委員、吳思瑤立法委員特別應邀出席。

蔡總統首先聽取張德明院長工程簡報，對於臺北榮總配合政府推行長照的努力及各項創新醫療服務印象深刻，同時對北榮全體醫療團隊在國家醫療政策發展中，一直扮演關鍵角色表達肯定與感謝。總統表示，近年來國人腫瘤患者大幅增加，腫瘤治療方式與設備亦與時俱進，臺北榮總新醫療大樓，導入智慧化病房設備，建構新一代醫療建築，配

合已經動工興建中的重粒子癌症治療中心，將大幅提升我國癌症治療的能力與水準。

退輔會邱國正主任委員對於總統、行政院、衛福部等各相關單位，對新醫療大樓興建工程所給予的協助表達感謝。他指出，臺北榮總近年來持續進行病房整修、老舊建築物耐震能力補強、增建湖畔門診大樓及第三門診大樓等硬體工程施工，積極改善現有醫療設施環境，提昇服務品質，已有顯著之成效。新醫療大樓興建完成，將足以因應未來院區長期發展及滿足國家醫療中心服務之需求，期許施工團隊要以最高的品質

施工，並進而爭取公共工程「金質獎」的品質榮譽。

張德明院長簡報時說明，統包工程分二項，總工程經費為27億4,220萬元，新醫療大樓為地下3層、地上12層建物，總樓地板面積為45,302平方公尺，設置病房447床，大樓外型以蝴蝶展翅為設計概念，以病房為主，並設有化療門診區，正、負壓隔離病房，如遇重大疫情，臺北榮總將擔任最後一線防疫角色，同時預留硼中子中心設置區域，抗癌將更為完整。

三號門地下停車場為地下三層、地上一層，可停機車490位、汽車162位。



▲張德明院長親向與會貴賓簡報工程概況。

預定完工日期分別為三號門地下停車場109年5月1日、新建醫療大樓110年6月4日。
(報導/公關組 吳建利)



▲新建醫療大樓預計二年完工，將導入智慧化病房設備，有效提升我國癌症治療水準。

北榮/智合 攜手研發治療性癌症疫苗



▲圖(左起)：邱士華主任、汪嘉林總經理、黃崇仁董事長、張德明院長、工業局楊志清副局長、高壽延副院長、藍耿立醫師。

本院與智合精準醫學科技公司於6月6日完成「治療性癌症疫苗」技術移轉專屬授權簽約，共同推動治療性癌症疫苗研發，以期成功創造出新藥品。

「治療性癌症疫苗」是由腫瘤醫學部藍耿立醫師多年來執行科技部生技醫藥國家型計畫及北榮院內計畫所獲得之研究成果。該疫苗在多項癌症動物模式中，包括肺癌、結腸癌及膽管癌等，具有顯著抑制癌細胞生長之效果，並取得美國、臺灣、中國大陸等專利。

藍醫師表示，癌症治療隨著生物科技的進步，從傳統手術治療、放射線治療、化學治療，到二十多年前標靶藥物的上市，因具專一性、加上副作用較少，帶動標靶治療引領風騷多年，可惜高昂藥價、療效受限於基因差異及抗藥

性的產生，對許多病患而言，癌症治療仍是一場艱難戰爭。

智合公司黃崇仁董事長表示，經二年來追蹤，本技術陸續在多個動物模型中取得良好的實驗結果，讓智合有信心願意技術移轉授權本研發成果及其相關專利，共建新藥研發的夥伴關係！

張德明院長則表示，癌症免疫治療是當前癌症治療最重要的突破，但在世界一片免疫治療熱潮中，新藥價格往往高不可攀，迫使眾多病患受限經濟因素而放棄治療，即使有幸納入健保給付，也會造成國家健保重大負擔。本項癌症疫苗的研發可大幅降低成本，若成功上市，將造福廣大病患。

(報導/公關組 吳建利)

跨國跨醫學中心攜手合作-

北榮再創臺越年齡最小活體肝臟移植新紀錄！



▲劉君恕主任抱著臺灣換肝年齡最小的張小弟。

本院兒童外科劉君恕主任帶領的兒童肝臟移植團隊，今年4月1日及15日，兩週內成功完成越南11個月大女嬰、我國25天大男嬰肝臟移植手術，分別創下我國和越南年齡最小的活體肝臟移植紀錄，為兩國肝臟移植史再添新頁。

劉君恕主任表示，本院兒童肝臟移植團隊配合政府推動醫療新南向政策，107年7月，受邀至越南河內國家兒童醫院，一週內成功完成二例兒童活體肝臟移植。今（108）年4月1日再度受邀，為一名體重6.7公斤、11個月大，罹患罕見第二型進行性家族性肝內膽汁滯留症（PFIC, type 2）肝衰竭的女嬰（陳小妹），由父親捐肝，成功完成肝臟移植

手術，手術歷時12小時，創越南15年換肝史上年齡最小肝移植新紀錄，不僅醫界關注，4月22日更獲得當地各大媒體爭相報導，並特別提及由臺灣來的醫療專家共同協助完成，讓臺灣優質醫療再度揚名世界。

移植團隊回國次日，劉君恕主任再接獲臺南成大醫院新生兒科醫師告知，剛出生15天、體重3.5公斤，疑似罹患新生兒血鐵沈積症（Neonatal Hemochromatosis），已呈現猛爆型肝衰竭男嬰（張小弟），急需肝臟移植。在106年，林永傑醫師曾轉介罹患新生兒血鐵沈積症的穆小弟至北榮就醫，即由劉主任進行肝臟移植成功搶救生命，創下臺灣年齡最小52天大的新生兒，接受肝臟移植記錄。基於上次的經驗，林醫師發現張小弟疑似罹患相同疾病，立即連繫劉君恕主任轉介北上就醫。

術前醫療團隊為張小弟進行評估，給予免疫球蛋白治療、多次血漿置換，及連續性血液透析治療，控制穩定病況，確認小小的身軀可承受移植手術後，於4月15日，由尚在坐月子的母親捐贈左葉部分肝臟，為僅出生25天、體重只有3.8公斤的張小弟，成功完成活體



▲黃信彰副院長(前排左3)暨醫療團隊祝賀張小弟成功完成活體肝臟移植手術，恢復情形良好。

肝臟移植手術，手術歷時 9 小時，術後恢復良好，將於近日康復出院。

劉主任指出，本院兒童肝臟移植團隊能在短短兩個星期內，分別在越南及臺灣成功創下兩國年齡最小肝臟移植新紀錄，要歸功於兒童外科、移植外科、整形外科、兒童醫學部、護理部、麻醉

部等共同組成的跨科部醫療團隊，不辭辛苦克服困難，接力跨國搶救這二個小生命；亦要感謝臺南成大醫院小兒部及時診斷及精良的術前照顧，才能共同完成這歷史性跨國及跨醫學中心合作救人的神聖任務。（報導/公關組 吳建利）

解釋名詞

- **第二型進行性家族性肝內膽汁滯留症 (PFIC, type2)**：是一種體染色體隱性遺傳病，因第2對染色體24位置基因缺陷，導致肝細胞膽汁無法順利排出膽酸堆積在肝細胞內，造成肝細胞損傷。臨床特徵是出生3個月後開始出現嚴重皮膚瘙癢、黃疸進行性加重、肝脾腫大、脂肪與脂溶性維生素吸收障礙、生長遲緩進而發展到肝衰竭及肝硬化，必須肝臟移植。
- **新生兒血鐵沈積症**：母親懷孕時於子宮內產生特別針對胎兒肝細胞的抗體，會破壞胎兒肝細胞並產生肝臟及其他組織中鐵質沈積，胎兒出生後隨即發生低血糖、凝血功能障礙、黃疸、水腫、寡尿等等肝臟衰竭的症狀，甚至多重器官衰竭，藥物治療為血漿置換及高劑量免疫球蛋白注射。

互動遊戲做決策 醫病溝通更無礙 -XR延展模擬訓練區揭牌



▲衛生福利部國民健康署王英偉署長(左3)盛讚本院為國人「全方位健康照護」的努力貢獻。

本院教學部為減輕病人及家屬，對重大疾病治療前決策及後續照護的焦慮，並提升醫學教育品質，率先成立「延展實境模擬訓練區」，將口腔癌、腎臟癌等重大疾病的治療及照護，結合虛擬實境(VR)、擴增實境(AR)、混合實境(MR)，設計中、英文「延展實境疾病決策及衛教輔助工具(XR Aids)」，讓病人及家屬在高擬真情境，於互動遊戲體驗，以快速了解各種治療方法的優、缺點及後續照護重點，讓病患及家屬能更有信心做出及時、正確決定，醫病溝通更無礙！蒞臨揭牌的衛福部國健署王英偉署長，盛讚本院醫療研發團隊為國人『全方位健康照護』的努力。

張德明院長表示，本院教學部臨床技術訓練中心及智慧醫療委員會領先全國，率先開發涵蓋氣切、口腔癌、腎臟癌等多面向中、英文XR Aids，充分展現我國在資訊科技的實力，以及北榮在全人照護醫療的努力與成就！

(報導/公關組 吳建利)



▲患者林小姐示範衛教輔助工具的使用。

感染管制時光迴廊系列活動開跑



▲張德明院長(中)親自主持「榮耀60、卓越踏實-感染管制時光迴廊」系列活動啟動儀式

感染管制室為宣導傳染病防治的重要，推廣使用抗生素正確觀念，108年6月10日舉辦「榮耀六十、卓越踏實-感染管制時光迴廊」活動，藝人潘瑋柏拍攝宣導短片發聲，支持呼籲重視傳染病防治，並以自身經驗強調感染管制的重要，教導民眾正確防疫觀念，平時養成運動好習慣即可增強抵抗力，施打流感疫苗增加保護力。

活動現場設置「感染管制時光迴廊」，藉由感染管制歷史的回顧，帶領大家穿越時空，一窺感染管制的關鍵戰疫，拓展另類視野！並安排榮光幼稚園「我愛洗手」舞蹈表演、陽明大學洗手戲劇演出、虛擬實境VR體驗、宣導講座、日光電影院及闖關遊戲等活動。阻絕傳染病傳播及打擊抗藥性菌問題，需

要政府、醫院及所有民眾共同關心及努力，全民都是重要關鍵人物。遵守呼吸道咳嗽禮節、出現發燒或呼吸道症狀主動戴好口罩及勤洗手都是保護自己與他人免於遭受感染的不二法門；對抗生素有正確使用觀念，不自行購買也不主動要求醫師開立抗生素、依醫師及藥師指示服用且不隨意停藥，才能減少抗藥性產生。（報導/公關組 吳建利）



賀

北榮國際醫療中心獲頒第四屆「國際醫療典範獎」



▲張德明院長(中)與北榮國際醫療中心團隊。

國際醫療衛生促進協會6月4日舉行「第4屆國際醫療典範獎頒獎典禮」，藉此肯定臺灣長期推動國際醫療的醫護人員與醫療院所。國際醫療衛生促進會表示，這座獎項除了鼓勵傳承國際醫療典範之外，也向國際推廣我國的醫療軟實力。

本院張德明院長則指出，在新南向政策下，北榮除了跟越南醫療搭起互動交流外，也投入聖克里斯多福及尼維斯、諾魯等國家的公衛援助計畫，相關行動都是為了救治更多有需要的患者。他說：「我們有很多參訪到國外去，示範我們在心律不整的治療，甚至直接在手術室做手術；另外就是我們的兒童換肝，今年分別做了一個臺、越最小的肝

臟移植，非常成功。這都是把臺灣醫療帶到世界各地去。」

本院國際醫療中心成立於2008年5月，歷任三屆主任迄今，現由內科部腎臟科林志慶醫師兼任，累積10年的國際醫療事務經驗，持續執行外籍病患就診醫療服務，病人遍布全球五大洲超過70個國家。每年服務的外籍病患超過3

萬人，其中，透過國際醫療的門住診人次超過1600人次。臺北榮總為國家級的醫學中心，配合政府執行醫療國際化不餘遺力，國際醫療中心服務內容包含：提供外籍病人醫療諮詢，給予適切的醫療流程安排，此外，另身兼我國執行政策性醫療方針的指標性單位，包含承接國際合作計畫、協助外國醫事人員訓練，而國際醫療團隊中的每個成員都有獨立執行各項服務內容的能力。

團體國際醫療典範獎得主計有：臺北榮民總醫院(國際醫療中心)、彰化基督教醫院(新南向醫衛合作與產業鏈發展計畫執行團隊)、嘉義基督教醫院(國際事務部)、羅慧夫顱顏基金會(國際合作組)。(報導/公關組 吳建利)

宏碁施振榮參訪北榮 肯定智慧醫療合作發展



▲張德明院長率本院醫療主管歡迎宏碁創辦人施振榮董事長及該公司智慧醫療研發團隊的蒞訪，雙方並充分交換意見。。

宏碁公司創辦人暨榮譽董事長施振榮先生及宏碁智醫公司董事長張瑞川先生，5月31日率領宏碁智慧醫療研發團隊至本院參訪，並與張德明院長就智慧醫療及細胞治療的發展，進行意見交換。

張院長表示，為提升醫療品質，發展智慧醫療是世界趨勢，也是本院當前重點發展方向。宏碁集團為科技研發的先驅，致力推動智慧醫療產業，目前雙方已建立產學合作關係，合力推動智慧醫療向前發展。

施創辦人表示，資通產業是臺灣強項，而醫療領域更匯集最頂尖的人才，將兩者結合以成就智慧醫療，是我國在產業轉型中關鍵的機會；期待雙方有更多元整合，促進醫療服務發展；且跨業

結合是AIOT時代重要趨勢，宏碁將持續以王道的精神與北榮合作夥伴共創價值，打造我國智慧醫療新願景。

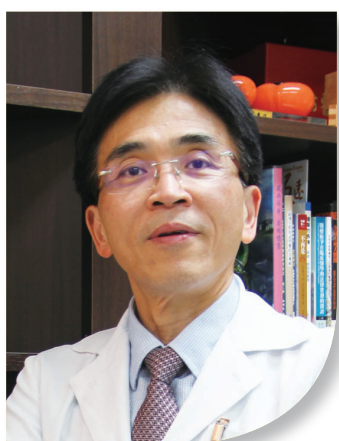
此外，細胞治療技術已突破過去許多疾病治療及生理機轉研究的障礙與瓶頸，創造個人化精準醫療的各種可能性，不僅為全球醫療競逐焦點，也是政府推動創新醫療的重點政策。北榮於再生醫學及癌症腫瘤治療，在學術研究及臨床治療均有卓越貢獻，並有堅實團隊及國際一流研究成果發表，對於協助政府推動尖端醫療及新興生物科技發展亦不遺餘力，未來也期待能與宏碁集團合作，共同把智慧醫療產業推向國際。

(報導/公關組 吳建利)

光學血管血流偵測器 守護洗腎生命線

—腎臟科主任唐德成醫師不遺餘力 全力推展先端醫療

專訪 / 特約記者 吳佩芬



唐德成醫師檔案

- 現 職：1.臺北榮總內科部腎臟科主任
2.國立陽明大學生理學科暨研究所專任教授
- 學 歷：1.國立陽明大學醫學院醫畢業
2.國立陽明大學臨床醫學研究所博士
3.美國哈佛大學Brigham & Women's Hospital博士
後研究
- 專 長：慢性腎臟病預防和治療、急性腎衰竭治療、血液透析治療、腹膜透析治療、腎性貧血治療
- 門診時間：星期二上午第3422診間 星期四上午第3422診間
星期五下午第3422診間

血液透析(俗稱洗腎)2年，就有高達65%以上病人的動靜脈瘻管生命線出現血管壁血塊淤積、血栓形成，影響洗腎效率。為解決此問題，本院腎臟科主任唐德成醫師和陽明大學、交通大學、美國加州大學聖地牙哥分校合作，研發出非侵入性手持式光學感應（PPG）透析血管血流偵測器，目前正在衛福部申請人體實驗中。

20歲洗腎病人的血管年齡就和80歲老人的血管一樣，是動脈血管硬化、心肌梗塞、中風的高風險族群。依據西元2017年臺灣腎病年報，國內洗腎病人

（包括腹膜透析和血液透析）5年死亡率是45%，日本是40%，歐美是60%。洗腎病患死因以心血管疾病最高占6成，而且年齡愈大死亡率愈高，心血管疾病包括動脈血管硬化造成的心肌梗塞、中風、猝死等。

洗腎病患需要有良好的動靜脈瘻管才能進行血液透析，動靜脈瘻管就和病人的血管一樣，容易出現血管壁血塊淤積、血管阻塞、栓塞。唐德成表示，動靜脈瘻管狹窄、阻塞程度達60-70%時，血液不容易通過，等到血流量減少到一定程度，就不能進行洗腎了。

洗腎病人每星期2-3次到醫療院所洗腎，每次4小時，在洗腎中，醫師可使用昂貴的HD03設備或超音波來偵測透析血管血流中每分鐘的流速，以監測洗腎血流量是否減少。一旦發現透析血管血流量減少，動靜脈瘻管壁有血塊淤積、血栓形成，就會利用導管進入到動靜脈瘻管內掏出血塊、血栓，或是進行氣球擴張術、裝置支架，甚至施行血管手術或再換條新的動靜脈瘻管。

唐德成主任指出，當病人洗腎到一半，聽到血流量減少的刺耳警示聲響時，往往會感到恐懼，「我的洗腎生命線突然沒有生命了，是否無法洗腎了？無法洗腎，生命就飽受威脅了」。等到這時才處理，往往已經太晚了。因為動靜脈瘻管的血塊、血栓淤積早在之前就已經形成了。

唐主任說出最初的發想：「我們希望能開發一個病人可以自我且24小時隨時可以監測動靜脈瘻管血流量、可攜帶、造價便宜的手持式PPG，而且，檢測到的生理數值可以發送雲端，並連結到醫院的網路資訊智能管理平台」。

唐主任進一步指出，利用人工智慧的大數據預測分析，只要動靜脈瘻管的血流量、流速有下降的趨勢，有90%的機率顯示血管狹窄了，醫療人員就會提醒病患及早進行血管攝影等檢查，可以提早偵測、處理血管狹窄的問題。



▲唐德成主任榮獲「107年醫師創新(改良)獎」。

以往，等到病人動靜脈瘻管壁已經出現血塊沈積時，病人不得不忍痛進行掏除血塊處置；其次，等到血塊、血栓阻塞很嚴重的時候才進行氣球擴張術、裝設支架打通血管，這些都是亡羊補牢的作法。「病人的痛，也是醫師的痛啊！更何況動靜脈瘻管長度才10-15公分，這一小段一壞掉就需要到醫院來處理。」唐德成主任如此說。

開發手持式PPG運用到非侵入性血流偵測的計畫，已經進入第3年，人體實驗計畫已送衛福部審查中，將以臨床試驗招募病人，主要偵測手持式PPG的安全、準確度和可信賴度。唐德成主任並且指出，腎臟科醫療團隊2018年榮獲國家生技醫療產業策進會的國家品質標章SNQ金獎（Symbol of National Quality），本院的洗腎照顧已走進智能化管理，顯見北榮的醫療照護早已走在世界最前端。

企劃主題：精準呼吸道治療

非侵入性引痰及一氧化氮檢驗 讓慢性呼吸道疾病治療更精準

文 / 臺北榮總胸腔部臨床呼吸生理科主任 彭殿王



彭殿王醫師檔案

現 職：臺北榮總胸腔部臨床呼吸生理科主任

學 歷：1. 中山醫學院醫學系畢業

2. 英國南安普敦大學呼吸細胞及分子生物學博士

專 長：慢性咳嗽、氣喘、慢性阻塞性肺疾病、重症醫學、
間質性肺疾病(特發性肺纖維化)

門診時間：星期二上午第5202診間、星期四上午第5202診間

為了解慢性呼吸道發炎致病機轉、疾病嚴重度及不同藥物治療效果，本院胸腔部利用簡單、安全、非侵入性的「引痰檢驗」，讓病患僅需吸入食鹽水引痰，不需施行支氣管切片或沖洗術，避免麻醉、缺氧及感染的風險，大大減輕病患對檢查的恐懼。

以慢性阻塞肺病(COPD)為例，新型的長效型支氣管擴張劑為治療主軸。然而，研究發現，一部分COPD病患血液及痰液當中的「嗜酸性白血球」較多，此類患者較易因急性惡化造成住院或死亡，對吸入性類固醇治療反應較佳。如

果能夠分析痰液發炎細胞而對症下藥，可減少病患急性發作，並有效改善生活品質。

另外，氣喘治療以吸入性類固醇治療為主，利用「引痰檢驗」分析痰液發炎細胞發現，不同細胞分型對類固醇治療的療效有不同的影響。如痰液中以「嗜中性白血球」為主的氣喘病人，通常年紀較大，有抽菸病史，過敏成份較低，經常呈現固定性氣道阻塞；相對的，痰液中以嗜伊紅性白血球為主的氣喘病人，通常年紀較輕，有較嚴重的氣道過度反應。另外，難治性氣喘的呼吸

道炎症病變，常以非嗜酸性白血球(特別是嗜中性白血球)為主。因此評估氣喘不同表現型對於治療策略的選擇十分重要，且若病患重疊氣喘跟慢性阻塞性肺病兩種病史，無法僅憑肺功能檢查診斷，引痰檢驗能進一步分辨病患的疾病類型與治療方向。

傳統呼吸道發炎細胞鑑定必須利用支氣管鏡，將病患麻醉後由口或鼻腔進入氣管切片，或將無菌生理食鹽水灌入支氣管中，再回抽分析肺泡液體的各種發炎細胞的組成分布，觀察呼吸道發炎的變化。但切片檢查可能造成病患出血、缺氧，或因麻醉可能產生過敏性休克、呼吸抑制或血壓降低等風險；而經鼻腔或口腔進入原本無菌的呼吸道檢查，亦可能發生暫時性的菌血症或發燒等等，步驟繁複，危險性相對較高。

「引痰檢驗」是透過超音波震盪器將高張溶液食鹽水轉化成微小分子，

由病患吸入呼吸道藉此產生痰液，測定分析了解呼吸道的發炎狀況及病理性變化，本院胸腔部在過去12年中，利用此技術研究氣喘及慢性阻塞性肺病之發炎機轉、鑑別診斷及對不同藥物的治療效果接近600例，並發表多篇文章於國際性呼吸學門前五大期刊，在臺灣，甚至亞洲均居於領導地位。

目前研究更發現在氣喘病患中，一氧化氮的濃度高低與痰液中的嗜酸性白血球有正性相關，可以當作幫助診斷及治療的有效工具。由於痰液處理過程繁瑣耗時，並非所有大型醫學中心皆有能力或意願發展，期許未來能建立大型平台，透過高張溶液引痰試驗，以及一氧化氮吐氣試驗的簡單步驟，彙整足夠病患資訊，了解同一疾病的不同表現型，更深化臨床與基礎研究，造福更多病患。

參考資料：

- *慢性阻塞性肺病(COPD)主要是由於長期抽菸或空氣汙染物刺激呼吸道發炎，誘發各種發炎細胞聚集及發炎物質的活化，導致黏液分泌增多、呼吸道變厚變窄，造成臨床上氣促、胸悶、咳嗽等症狀，長期下來會破壞肺泡間質組織產生慢性支氣管炎併/或肺氣腫，使肺功能與肺部氣體交換能力的下降，最後導致病患的失能與死亡。
- *氣喘普遍認為是呼吸道暴露過敏原後產生免疫反應，但也和遺傳、過敏性鼻炎、異位性皮膚炎等疾病相關。過敏原反覆刺激及長期發炎反應，讓呼吸道變得很敏感，並產生黏膜腫脹、平滑肌增生等變化，最後造成肺功能惡化。

淺談支氣管肺泡沖洗術

文 / 胸腔部一般胸腔科主治醫師 周中偉



周中偉醫師檔案

現職：1.台北榮總胸腔部一般胸腔科主治醫師
2.台北榮總胸腔加護病房主任

學歷：1.國立陽明大學醫學系畢業
2.國立陽明大學臨床醫學研究所博士

專長：間質性肺病、重症醫學

門診時間：星期五上午第5210診間

江先生因為喘及咳嗽住院，胸部X光片顯示雙肺瀰漫性浸潤，因為胸部電腦斷層顯示為間質性肺病，懷疑是過敏性肺炎，再配合「支氣管肺泡沖洗術」(BAL)的回收液的細胞檢查，獲得證實，給以類固醇治療後，肺部的浸潤及症狀有了明顯改善。

所謂BAL是胸腔部經常使用的診斷的技術，是經由支氣管鏡把生理食鹽水打到肺部的病灶再回抽，對回收液可以培養微生物及分析發炎細胞之組成，以利了解可能的致病機轉。檢查時，與一般支氣管鏡的檢查相同，必須先確定血小板及凝血功能正常，經過適當麻醉之後給予氧氣及全程監測血氧、生命徵象，藉由胸部電腦斷層的影像，將支氣管鏡置放在選定欲灌洗的支氣管枝

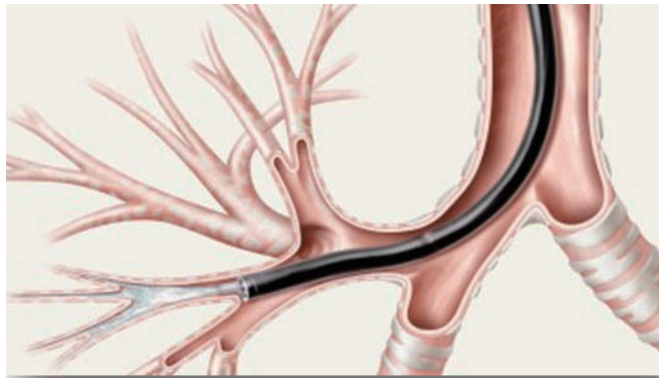
開口，分次打入20到50cc的生理食鹽水，總量可達100 到300 cc。再以機器負壓或用手回抽，所抽到的液體是遠端的細支氣管及肺泡中的細胞及非細胞成分。回收液檢體可施檢細胞學檢查、微生物學檢查 (抹片和培養)、計算細胞總及分（巨噬細胞、淋巴球、嗜中性白血球、嗜伊紅性白血球、肥大細胞）及非細胞成份。至於何種病情需要做支氣管灌洗術的檢查？根據美國胸腔醫學會的建議，原因不明的肺炎、瀰漫性的肺浸潤、懷疑肺出血、呼吸器相關肺炎的培養，以及菌落的計數、免疫力低下病人肺部的浸潤，都必須排除伺機性的感染。而瀰漫性的肺浸潤又稱「間質性肺病」，乃是侵犯肺泡上皮細胞，肺微血管內皮細胞、基底膜及肺內血管和淋巴

周圍組織的疾病。間質性肺病種類繁多，診斷有時有相當的挑戰。BAL直接可以診斷的如黴菌、細菌、結核菌、病毒、寄生蟲的感染；或其他非感染的疾病如癌症、肺泡蛋白質沉著症、瀰漫性的肺泡出血。

BAL就如同做支氣管鏡檢查一樣，會有檢查的併發症，包括氣胸、支氣管痙攣、出血、發燒、血氧降低。因此檢查前必須評病人的狀況，如病人已出現凝血功異常，可能會使檢查時呼吸道黏膜出血變的嚴重。

除了BAL在診斷方面的運用，在治療方面，也就是俗稱的「洗肺」，主要是治療一種罕見疾病「肺泡蛋白質沉著症」。患者肺泡堆積了過多的表面張力素，其中大多數成份是磷脂質，會引起肺部發炎反應。若經過長久的累積，可能會改變肺組織結構，引起肺纖維化；

若是氣體交換的障礙影響日常的生活工作，或是有肺動脈壓力升高，就必須進行洗肺治療。在加護病房進行，給予麻醉插氣管內管，在每個肺葉灌入生理食鹽水再予回收，藉之清洗出異常蓄積在肺泡的表面張力素，沖出的液體外觀如牛奶狀或爛泥巴狀，每次共約使用5000毫升，一次只能洗單邊的肺，由較嚴重的肺開始洗，就可以改善肺部的氣體交換能力。



▲支氣管肺泡沖洗術示意圖。(圖片來源：Olympus網站)

本院牛道明醫師、李正達醫師榮獲學術研究獎

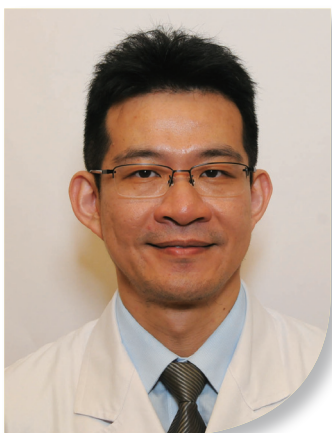


本院兒童醫學部主任牛道明醫師（左2）及精神部李正達醫師（右4），雙雙榮獲【107年度學術研究獎】，於5月24日出席頒獎典禮，接受科技部陳良基部長親自授獎表揚。

（文：吳建利·圖：科技部提供）

認識高壓氧治療及新臨床運用

文 / 胸腔部呼吸治療科主治醫師 陳燕溫



陳燕溫醫師檔案

現 職：1. 臺北榮總胸腔部呼吸治療科主治醫師

2. 臺北榮總高壓艙負責人

3. 國立陽明大學醫學系講師

學 歷：1. 臺北醫學大學畢業

2. 陽明大學臨床醫學博士班進修

專 長：呼吸器、胸腔疾病、重症醫學、臨床高壓氧。

門診時間：星期一上午胸腔內科第5210診間、

星期二下午高壓氧第0018診間、

星期三上午胸腔內科第5210診間

高壓氧治療定義與壓力艙的種類

高壓氧廣義的定義是「把病人置於比大氣壓高的壓力艙吸入純氧的一種治療方法」，此種治療可在使用純氧來加壓的單人艙，或是使用壓縮空氣來加壓的多人艙內進行。

單人艙：

單人艙因為使用氧氣加壓，病人可直接吸入純氧。減壓時，比較無減壓疾病之發生。但單人艙因用純氧加壓，因此壓力僅能到達3大氣壓，對於需要壓力較高的病人就不適用。且無法處理危急病人，產生幽閉恐懼症的可能性也高。

多人艙：

使用多人艙，醫護人員可在艙內照顧病人，因此對危急需人照料的病人較安全，同時可免除或減輕病人的恐懼症。常配有器材閘門，可把器械或藥物經由此閘門送進艙內。且壓力可達6大氣壓，所以對潛水夫病、氣栓塞病人，只能使用多人艙。但多人艙的設置、維護與操作皆較困難與複雜，人員訓練相當重要。病人在多人艙內必需使用口罩或氣管內插管來供給純氧吸入，且以壓縮空氣來加壓，因此減壓時，必需依照一定的時間與壓力來減壓。

高壓氧治療適應症：

臺灣目前所採用的適應症係根據依據美國海底及高壓氧學會UHMS (Undersea and Hyper-baric Medical Society) 所認定，其適應症如下：

- 一、減壓症或潛水伏症(Decompression Sickness)。
- 二、氣體栓塞(Air or Gas Embolism)。
- 三、一氧化碳中毒、氰化物、硫化氫中毒或煙嗆傷 (Carbon Monoxide Poisoning and Smoke Inhalation; Carbon Monoxide Complicated by Cyanide Poisoning)。
- 四、厭氧性梭狀菌氣性壞疽(Clostridial Myonecrosis; Gas Gangrene)。
- 五、壞死性軟組織感染(Necrotizing Soft Tissue Infections-Subcutaneous Tissue, Muscle, Fascia)。
- 六、頑固性骨髓炎 (Refractory Osteomyelitis)。
- 七、放射性組織傷害；放射性骨壞死(Radiation Tissue Damage; Osteoradionecrosis)。
- 八、壓碎傷、腔室症候群和急性創傷性缺血傷害(Crush Injury, Compartment Syndrome, and Other Acute Traumatic Ischemias)。
- 九、急性燒灼傷(Thermal Burns)。
- 十、困難癒合的皮膚皮瓣移植(Skin Grafts and Flaps; Compromised)。

十一、特殊狀況的大量失血和貧血(Exceptional Blood Loss; Anemia)。

十二、困難癒合的問題傷口(Unhealed Problem Wounds): 如糖尿病傷口、褥瘡。

十三、顱內膿瘍(Intracranial Abscess)

十四、突發性耳聾 (Sudden Hearing Loss)

此外，高壓氧對於突發性失明 (眼中風)，周邊動脈阻塞，慢性中風復健病人，部分運動傷害，慢性萊姆病，甚至最近發現對纖維肌痛症(Fibromyalgia公主病慢性疼痛) 都有一些療效。

高壓氧治療的禁忌

一、絕對禁止接受高壓氧治療的狀況：

· 未經治療的氣胸

二、相對禁止接受高壓氧治療的疾病與狀況：



▲臺北榮總高壓氧治療艙設備。

- 未經治療的惡性腫瘤
- 上呼吸道感染
- 慢性鼻竇炎
- 癲癇
- 未經治療的高燒
- 有過氣胸的歷史
- 有過耳朵手術
- 有心肺功能障礙的老年人

結論

高壓氧治療是一種安全且有效的治療方法，配合外科手術與抗生素的運用，可使許多問題傷口病人康復，免於截肢或喪失生命之苦。且對於放射性治療後引起的骨髓炎、直腸炎和膀胱炎都有不錯的療效。尤其，更是對潛水夫病惟一的治療方法。今年來，高壓氧在突發性耳聾的治療也逐漸變成治療趨勢，

以本院資料分析，如能提早至聽力喪失發生兩週內，即開始以高壓氧治療，可增加聽力恢復的機率。

但是目前由於健保制度下，有關高壓氧適應症中，有些部分是健保給付，有些部分則是全額自費。



▲臺北榮總高壓氧艙內部陳設情形。

羅麗雪女士捐贈車輛支援醫療 回饋鄉里

羅麗雪女士（圖右）因感念本院醫療照護辛勞，以及本著回饋鄉里信念，無償捐贈福斯長軸7人座公務車乙輛，價值約新台幣壹佰伍拾伍萬元整。108年5月20日完成捐贈，由陳威明副院長（圖中）偕同腫瘤醫學部趙毅主任代表本院受贈，並致贈感謝函及紀念品，表彰羅女士善行義舉。

（圖文：公關組 吳建利）



潛伏結核感染之診斷及短期治療處方

文 / 胸腔部呼吸感染免疫科主治醫師 潘聖衛



潘聖衛醫師檔案

現 職：1.臺北榮總胸腔部主治醫師
2.國立陽明大學醫學系兼任助理教授

學 歷：1.中山醫學大學醫學系畢業
2.陽明大學公衛所博士班進修

專 長：肺結核診治、慢性肺病/氣喘、呼吸治療、重症醫學

門診時間：星期一上午第5206診間
星期三上午第5201診間
星期五上午第5201診間

結核病是存在數千年的空氣傳染病，雖然隨著治療的進步，結核病死亡率已經逐年下降，但結核病的發生率仍呈緩降，是嚴重的全球性醫療及公共衛生問題。為了消滅結核，除了積極診治活動性結核外，近來著重於潛伏結核感染診治。

「肺結核」是結核菌造成的肺部感染疾病，症狀由咳嗽、呼吸困難、血痰、發燒、體重減輕到夜間盜汗等。結核菌可以經由咳嗽等方式散播感染到周遭的人群。可以想像，結核菌正如細微

的種子經飛沫散出，周遭家人或同事吸入種子到肺部，在長時間密集接觸活動性肺結核個案下，結核菌就在肺部落地生根造成感染。但受到結核菌感染未必會發病，因結核菌在肺部可被我們的免疫細胞包埋起來，並非馬上發芽長大，這種狀態就稱做為「潛伏結核感染」。

得到潛伏結核感染之後，一輩子累積的發病風險大約為5-10%，其中一半的機會集中在感染的前兩年。潛伏結核感染和已經發病的活動性肺結核不同；潛伏結核感染不但沒有症狀、痰液裡面

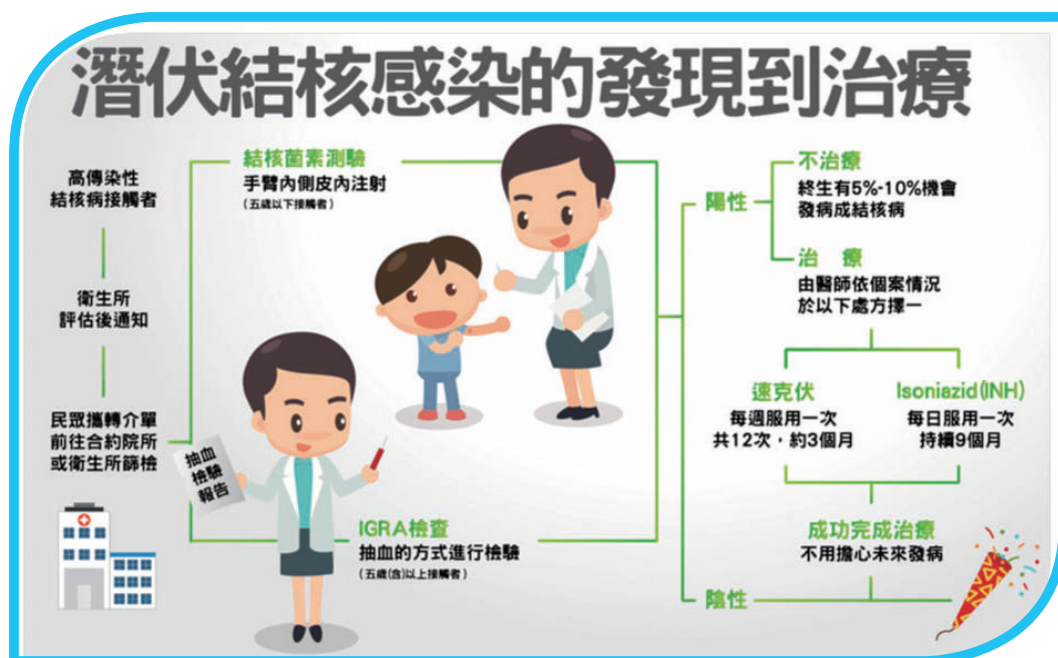
沒有結核菌、不具傳染性、肺部影像學檢查也無活動性病灶。更重要的是，潛伏性結核感染有預防性的用藥可以使用，大大降低了潛伏結核感染後續成為活動肺結核的機會。

若為肺結核病患的接觸者，可以接受篩檢是否受到感染，如肺部X光檢查，可評估是否有肺部感染且發病為活動性肺結核。若沒有異常發現，接觸三個月後可以做「潛伏結核感染的抽血檢查」。此抽血檢查和以往的皮膚結核菌素測試不同，其診斷潛伏結核感染的精確度較高，操作方便只需抽一次血，且數天之後就會有結果。目前在衛生福利部疾病管制署的支持下，國內具高風險的結核病患接觸者，可減免部分負擔費用接受檢查。

潛伏結核感染確診後，有兩種預防性用藥可以選擇，其一是9個月的單方用藥(INH)每日口服(簡稱為9H)，其二是3個月二種藥的短期治療處方「速克服」(簡稱為

3HP)。速克服每週服藥一次總共只要12次，造成肝功能的影響較少，雖然可能會有如過敏或感冒症狀，通常在服藥之後幾小時內產生，而幾小時後消退，在治療期間需每2-4週回診追蹤。完成預防治療後，可以降低約九成的結核病發病風險。相反地，沒有預防性治療的潛伏結核感染族群，就像冰山一角底下的大冰岩，可以慢慢地浮出水面，在未來陸續地發病成為活動性肺結核，成為結核病新個案，其後再感染他人。

目前本院也有潛伏結核感染檢查及治療處方選擇，歡迎有疑問或需要的民眾至胸腔部門診諮詢，共同認識結核、消滅結核。



▲圖示：潛伏結核感染的發現到治療。（圖片來源：衛生福利部疾病管制署網站）

認識高山症



廖廣榆醫師檔案

現職：台北榮總家庭醫學部住院醫師

學歷：輔仁大學醫學系畢業

文/家庭醫學部住院醫師 廖廣榆

今年攀登聖母峰的登山客死亡人數激增，引起廣泛討論；臺灣高山林立，爬山愛好者亦眾，因此，對攀爬高山可能產生的症狀應有正確認知和預防。

「高山症」是指人體於高海拔地區時，因低氣壓、低溫、低濕度、高紫外線等所導致身體不適；目前將常見的高海拔疾病分為三類：

一、急性高山病 (Acute mountain sickness; AMS)

因缺氧出現頭痛、頭暈、失眠、噁心、嘔吐、厭食、虛弱等非特異性症狀，多數人到達高海拔地區1~12小時後開始出現症狀。通常最先出現的是頭痛

症狀，嘔吐是惡化的重要指標，旅客要多加留意。

二、高海拔腦水腫 (High-altitude cerebral edema; HACE)

少數高山病的旅客，會惡化為高海拔腦水腫，症狀包括嚴重頭痛、嗜睡、意識不清、運動失調(步態不穩)、甚至昏迷。步態不穩是高海拔腦水腫的重要指標，若沒有給予妥善治療或降低高度，24小時內就可能致死。

三、高海拔肺水腫 (High-altitude pulmonary edema; HAPE)

高海拔肺水腫症狀包括運動能力變差、休息狀態下仍不停喘氣、乾咳、胸

悶，隨著疾病惡化會出現呼吸困難、咳嗽帶血、發紺。高海拔肺水腫的致死率比另外兩種高海拔疾病更高，給予氧氣能緩解症狀，但同時一定要立刻降低高度。

哪些人罹患高海拔疾病的風險比較高？

單就高海拔疾病來說，以下患者有較高危險性，請多加留意：

- 一、**心衰竭**：在平地就會呼吸困難的患者應避免到高海拔地區，但如果病情穩定控制，病患可以安全到約海拔3000公尺高度。
- 二、**慢性阻塞性肺疾(COPD)**：嚴重慢性阻塞性肺疾、在平地就有低血氧或二氧化碳儲留症狀者，都不建議登高。
- 三、**肺動脈高壓**：肺動脈高壓(如先天性心臟病、二尖瓣狹窄)患者應避免登高。

其他沒有直接影響，但需多加留意的對象：

- 一、**懷孕**：目前沒有證據顯示，孕婦短期到高山旅遊會對胎兒造成不良影響，但仍建議孕婦不要到海拔3600公尺以上地區。
- 二、**糖尿病**：糖尿病發生高海拔疾病的比例和一般人無明顯差別，但高地會增加胰島素使用量，建議先和醫師討論，並於登高期間謹慎控制血糖。

到高海拔地區如何預防出現高山症症狀？

- 一、**謹慎規劃爬升速度**：最好先在海拔2000~3000公尺處待1至2天，超過海拔2750公尺後，每天睡眠高度不要爬升超過500公尺。
- 二、**使用預防藥物**：建議服用預防性藥物，請諮詢旅遊醫學門診或其他具高山醫學專業的醫療人員，並依照醫師指示服用藥物，目前常用藥物如下：

(1)預防急性高山病(AMS)、高海拔腦水腫(HACE)：Acetazolamide(Diamox，丹木斯)是目前一線用藥，除了預防外，也有治療效果，並能加速人體適應高海拔環境、緩解在高海拔地區的失眠症狀；類固醇藥物Dexamethasone也有預防及治療效果。

(2)預防高海拔肺水腫(HAPE)：鈣離子阻斷劑Nifedipine、乙型交感神經促進劑 β -agonist(Salmeterol)、Tadalafil(Cialis，犀利士)、Sildenafil(Viagra，威而鋼)。

三、在高海拔地區的一般性預防措施：

(1)減少劇烈、高耗氧活動；(2)保持身體溫暖；(3)不要吸菸；(4)不要飲酒、服用鎮靜劑或安眠藥；(5)飲食盡量高糖低脂，但避免食用會產氣的食物。

如果發生高海拔疾病該怎麼辦？

降低高度是治療高海拔疾病最有效的方式!!! 千萬不要帶著高海拔疾病到更高、更不利救援的地方。發生任何高海拔疾病的患者，千萬不能落單在營地休息或獨自下撤，至少由一位具有基本醫療知識、熟悉路況的隊員陪同。雖然透過使用藥物、加壓袋、穩定供應氧氣等方式，能夠緩解甚至治癒高海拔疾病的症狀，但仍建議遵循以下處理方式：

一、急性高山病(AMS)：無論症狀多輕微，都不應到海拔更高處，患者的

症狀在白天可能會暫時性減緩，但並不表示身體已經適應了此高度；若旅客只在此高度短暫停留就下山，不會停留過夜，可使用止痛藥、氧氣瓶暫時緩解不適症狀。

二、高海拔腦水腫(HACE)、高海拔肺水腫(HAPE)：應立刻降低高度。藥物、供應氧氣等可以當作替患者爭取救援時間的方法，但一定要立刻下降至少海拔500~1000公尺。

※詳細資料請參考衛生福利部疾病管制署網站-旅遊保健資訊:高山症

<https://www.cdc.gov.tw/professional/info.aspx?treeid=82CE806A312CEFEC&nowtreeid=A8F7678BF40987A2&tid=5C0E9F55A4A55F3C>

四癌篩檢,您做了嗎?

口腔癌

→ 30歲以上有嚼檳榔或吸煙者
每兩年一次口腔粘膜檢查

乳癌

→ 45至69歲之婦女
40至44歲二等親曾有乳癌家族史之婦女
每兩年至少一次乳房X光攝影檢查

大腸癌

→ 50至74歲之民眾
每兩年一次糞便潛血檢查

子宮頸癌

→ 30歲以上婦女
每年一次子宮頸抹片檢查

→ 臺北榮總關心您 →

服務時間:週一至週五 08:00-12:00/13:30-17:00
服務地點:第一門診1F 癌篩中心

四癌篩檢諮詢站

自108.03.11起於三門診一樓服務檯旁設立「四癌篩檢諮詢站」。提供四癌篩檢宣導、諮詢及開立檢查單張服務。

服務時間：週一至週五

上午09:00-11:30

下午14:00-16:30

★歡迎多加利用及宣導★



吐息有道~氣喘知多少

文 / 氣喘個案管理師 葉旻嫻



「氣喘」即俗稱的「蝦龜喘」，是氣道受到刺激物質或過敏源所引起的呼吸道發炎和狹窄的疾病，典型症狀為喘鳴、呼吸困難、咳嗽、胸悶。氣喘跟高血壓、糖尿病等慢性病一樣，必需對疾病有充分的認知及遵從醫師的治療計畫，以維持良好的疾病控制。

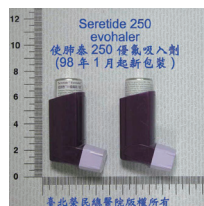
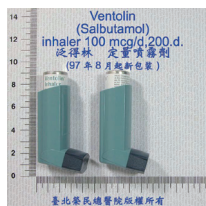
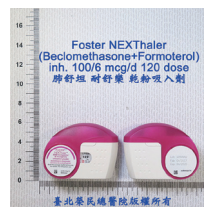
氣喘用藥，常見有吸入型類固醇或吸入型類固醇合併長效氣管擴張劑(控制型藥物)，均是直接作用於肺部呼吸道，僅需較少劑量即可達到藥效；吸入型類固醇不會有全身性副作用，但每次吸入後需漱口，以減少口腔念珠菌感染或聲音沙啞。醫師會依據氣喘的嚴重度選擇合適的吸入型藥物，應學習如何正確使用藥物，以有效降低氣喘發作頻率。

環境中的過敏原、氣候溫度濕度、藥物過敏、細菌病毒或黴菌所引起的呼吸道感染、運動或其他如香味、氣味(油漆、

香菸…)、空汙、胃食道逆流等誘發因子，容易引發氣喘發作，需了解自己引起氣喘發作之原因，日常中避免接觸過敏原或事先預防。

透過尖峰吐氣流速紀錄及氣喘控制測驗，可以自我檢視氣喘控制程度，多數慢性氣喘於發作前1-2天，肺功能就有可能異常，可利用尖峰吐氣流速計進行監測，如同使用血壓計監測血壓。

僅靠藥物是無法達到氣喘控制的預期效果，還是要注意確實執行自我照護，避免環境中誘發因子並定期監測氣喘狀況。氣喘是呼吸道慢性發炎疾病，無法完全根治，沒有症狀不表示發炎狀況改善，仍需聽從醫師指示，定期回診、規則用藥，切勿因沒有症狀而自行停藥。



▲常用氣喘吸入型藥物-緩解型藥物(短效氣管擴張劑)。

▲常用氣喘吸入型藥物_控制型藥物(類固醇+氣管擴張劑)。(兩項均須遵照醫囑使用)



止痛藥到底傷不傷身？

文 / 藥學部藥師 楊子涵

民眾常詢問：「止痛藥會不會傷身？」，回答這問題之前，必需先瞭解止痛藥，其主要可分為三類：

第一類為乙醯胺酚 (acetaminophen)：屬於中樞止痛藥，可用於止痛與退燒，例如普拿疼等，大量服用會造成肝臟損傷。具飲酒習慣或B、C型肝炎者會增加藥品中毒的風險，有嚴重肝病或肝硬化者應事先告知醫師或藥師，並依照醫師或藥師指示服用藥品。

第二類為非類固醇消炎止痛藥 (nonsteroidal anti-inflammatory drugs, 簡稱NSAIDs)：具有止痛、消炎與退燒的療效，常用於退化性關節炎、類風溼性關節炎或肌肉發炎等疾病。第一代藥品如阿斯匹靈 (aspirin)、diclofenac、ibuprofen、naproxen等可能出現胃腸道潰瘍出血，而第二代藥品如celecoxib與etoricoxib則較少胃腸道副作用。此類藥可能引起肝指數升高，長期服用可能導致腎臟損傷或增加嚴重不良心血管事件（如心肌梗塞及中風）。18歲以下兒童及青少年請勿自行服用含有阿斯匹靈成份的藥品，以免發生罕見但嚴重的雷氏症候群 (Reye's syndrome)。

第三類為鴉片類 (opioid) 止痛藥：

為管制類藥品，具有成癮性，醫師需具備管制藥品使用執照才能開立處方，再經由藥師調劑供應，例如嗎啡等。最主要危險在呼吸抑制，其他副作用包括便秘、排尿障礙等。

為避免止痛藥「傷身」的狀況，民眾服用止痛藥時應掌握兩個原則：

- 一、**突發急性疼痛應尋求醫師診治**，若無法立即就醫或經醫師確認可自行用藥（如生理期痛），可至合法社區藥局，諮詢藥師後購買成藥或指示藥服用，若未緩解則必須就醫；
- 二、**疼痛緩解後，應與醫療專業人員討論後停用止痛藥。**

正確並合理地使用止痛藥並不會「傷身」，若發生副作用應立即諮詢醫療專業人員，且平時應養成健康的生活習慣如適當運動、充足睡眠等，以預防並避免過度依賴止痛藥。

表：止痛藥使用時注意事項

止痛藥分類	注意事項
乙醯胺酚	- 成人24小時內不得超過4公克（相當於500毫克8顆），每次應間隔4-6小時 - 患者應瞭解肝毒性的警告徵兆及症狀（如嘔心、疲倦、嗜眠、搔癢、黃疸、右上腹壓痛等）。如果出現這些徵兆及症狀，應諮詢醫療人員並立即就醫。 - 勿飲酒，以免增加副作用發生率
非類固醇消炎止痛藥	- 若為腸溶微粒膠囊，可打開膠囊但不可咬碎或磨碎 - 建議與食物併服、避免空腹服藥，以防腸胃問題或腸胃出血 - 如果出現胃腸潰瘍或出血的徵兆或症狀、皮疹過敏、原因不明的體重增加或水腫，應立即告知醫師 - 勿飲酒，以免增加副作用發生率
鴉片類止痛藥	- 使用鴉片類止痛藥初期可能引起嗜睡，應避免開車或操作機械 - 勿飲酒，以免增加副作用發生率

運動營養系列-運動水份與電解質補給

文 / 營養部營養師 劉庭豪

運動時，身體會藉由流汗來調控體溫，而影響排汗的速度會因為個體差異、運動項目、時間、強度以及環境溫度、濕度有關，水份流失若超過體重的2%，稱之為「脫水」；若身體在脫水狀態下，運動會更費力且降低運動的效果。在運動當中不易產生口渴的感覺，當有口渴的感受時，身體往往已達脫水狀態，若這此時不及時補充水份，流失超過體重4%，就可能引起熱衰竭、休克，甚至危及性命。

因此，在脫水的情況就需要補充大量的白開水嗎？讀者是否有看過在運動完汗水蒸發後有一層白色的「鹽巴」，也就是隨著汗液排出的礦物質。若在脫水的情況下大量補充白開水，沒有同時補充電解質，將可能導致血液鈉離子快速降低甚至導致低血鈉，症狀包含頭痛、噁心、抽筋、胃脹，所以補充水份同時補充電解質是很重要的，這時候運動飲料就是很好的選擇！

以下提供讀者在運動時補充水分及電解質的原則：

一、運動前補充400-600毫升的水

份，確保身體在運動前沒有脫水的狀態下再開始運動。

二、運動中飲用運動飲料，補充水份、電解質及醣類以維持運動效果，當運動強度較高、時間較長或是在高溫/潮濕的環境，運動中建議每15分鐘飲用約250毫升運動飲料。

三、運動後補充流失體重之1-1.5倍之水份。

四、運動環境若較熱，補充水溫度以低溫(15-21°C)為佳，因低溫水適口較佳，較容易達到水分補充的目的。

運動前、中、後水份補充整理表

運動前	水400-600毫升
運動中	水份流失較多:運動飲料 水份流失較少:水
運動後	補充流失體重1.5倍之水份

※運動前後量體重，才知道自己流失多少水份。

財團法人惠眾醫療救濟基金會 108年4月份捐款芳名錄

財團法人南山人壽慈善基金會220,000元；活泉公益信託社會福利基金120,000元；吳肇卿、林辰遠各30,000元；彭為純、黃月蘭各25,000元；李姝嫻、林清課、喬觀潔、劉麗枝各20,000元；林依晨、施美蓉各15,000元；吳三崎、袁育銓、陳秀枝各12,000元；三寶弟子、文陳桓、艾維依瑪餐飲事業有限公司、呂瑞泰、李國裕、陳瓊玲、詹進益、鄭景騰各10,000元；涂春木8,000元；合作金庫7,492元；邱垂勳5,300元；吳華席、李淑慧、林維聖、長春愛心會、晨堡有限公司、黃明珊各5,000元；趙若淇4,000元；王黃月麗等7名3,500元；紀寶如3,200元；沈里清、林宏翰、金淼各3,000元；丁美倫、李濬杉、張子建、張欣玲、許義祥、許鄭文、陳麒文、曾慶芬、游春子、黃文彬、劉照子各2,000元；朱永健1,831元；方俊雄、王秀榕、王廷升、江謝藝、吳月英、吳弦濤、吳易凡、吳易薇、時素秋、吳黃傑、吳真真、吳添福、吳陳美雲、妙音、李惠齡、高啟哲、高筠絮、高志聖、沈萍、周素芬、周萍、林育永、林通榮、林楊金鳳、林瓊君、邱垂興、邱素媛、邱慶宗、郎明寬、許煒怡、郭純美、郭樹盛、彭仁漢、陳月女、游和平、游洪血、善心人士、黃吳菜、楊承翰、廖勇、廖振祺、廖林秀霞、劉月珊、劉育宏、劉怡伶、劉雙村、洪阿娥、蕭惠月、鍾瑞珠各1,000元；呂國昌800元；李建興751元；李蓓齡750元；王阿雄、王柔閔、王智偉、古蕙珠、周恬、王啟榮、程紫榆、詹啟祥各600元；王力祥、王文林、王妙月、王妙菁、王欣羽、王黃月麗、江英太、吳玉梅、吳珠美、邱容貞、洪秀蕓、洪淑玲、紀文昌、紀阿絲、凌慶傑、莊素珍、許吳金玉、陳玉美、杜宜靜、淨演師、呂雨臻、黃政忠、陳秀梅、陳建緯、陳郁潔、陳靜賢、陳寶英、彭秀容、曾百合、黃秀玉、黃承洋、黃錫雄、黃麗華、楊正聰、楊姿茵、廖妙珍、謝雁容、簡序和、魏子瑄各500元；李欣美、甄祇婷、鍾佩玲、鍾明鎔、鍾昱璟、鍾振興各400元；楊閔心380元；古李淇子、余伊婷、吳冬梅、林芯鈺、林高碧娥、唐康寓、高婷慧、張台平、陳怡蓉、陳怡璇、陳怡靜、陳林珠、曾瓊玉、楊曉桐各300元；無名氏276元；吳陳水雲、張婕、張靜莉、梁幼明、陳許冬菜、黃正義、黃俊傑、黃美珠、黃庭茜、黃穎豪、劉芳婷、劉美蘭各200元；張先生、呂敏綺、林先生、林盈秀、張小姐、黃女士、鄭百吟全家各100元
臺北榮民總醫院及分院員工愛心百元捐款66,800
捐款總計898,080元。

行動服務APP 就診輕鬆又便利

提供預約掛號查詢及取消、
看診進度及門診檢查排檢進度查詢、
行動繳費、用藥提醒...
讓您隨時隨地掌握就診資訊！



Android

iPhone-iOS

臺北榮民總醫院 敬請掃描QR Code下載

臺北榮民總醫院 - 樂活下午茶系列講座

遠離惡視力 把eye找回來

您知道嗎？隨著年齡的增加，網膜中央部位會逐漸退化。會使看到的物體扭曲變形，或是視野的中央缺損。小心這些都是黃斑部病變的現象。讓醫師、營養師教您如何預防銀髮族常見的黃斑部病變！

課程一 **認識銀髮族常見黃斑部病變**
臺北榮總 眼科部 游偉光 醫師

課程二 **欲窮千里目，護眼營養要兼顧**
臺北榮總 營養部 謝伊晴 營養師

下午茶 **提供『護眼點心』及食譜**
臺北榮總 營養部 曾姿涵 營養師

日期 | 108年07月25日 (星期四) 14:00~16:00
地點 | 臺北榮總 中正樓一樓 營養部 營養講堂
報名費 | 400元

●主辦單位：臺北榮民總醫院營養部
●請事先報名，額滿為止
●可申請公務人員2學分
●報名地點：營養諮詢門診(第三門診四樓，星期一至六，8:30~12:00)或營養部(中正樓一樓，星期一至五，8:00~12:00，13:30~17:00)
●聯絡電話：(02)2875-7472
●因故無法參加活動，請於上課前一週週五下班前(17:30)通知，可退半數費用，逾時恕不退費。

營養師邀請您一起享用下午茶，讓您吃的安心又健康！



接駁車

臺北榮民總醫院（中正樓）←→捷運石牌站

行駛日	行駛時刻
星期一至星期五	上午：首班 07：00 - 末班 21：30(每 5 分鐘發車 乙班)
星期六	上午：首班 07：00 - 末班 18：00(每 10 分鐘發車 乙班)
週日 (國定例假日)	上午：首班 07：00 - 末班 18：00(每 10 分鐘發車 乙班)

臺北榮民總醫院

Taipei Veterans General Hospital

421

榮總人月刊108年6月號

榮耀六十·卓越踏實



臺北榮總

1959-2019

The 60th Anniversary of TVGH

電話總機：(02) 2871-2121

本院設置顧客意見反映管道

院長電子信箱：<https://www6.vghtpe.gov.tw/director/>

共創廉能，您我都能，廉政檢舉信箱：ethics@vghtpe.gov.tw

客服專線：(02) 2875-7796

顧客意見箱：設置於本院第一門診一樓服務台、第二門診一樓服務台、第三門診一樓手扶梯旁、中正樓一樓服務台、思源樓一樓、長青樓一樓、中正樓二樓服務台旁等共計七處。



臺北榮民總醫院資訊網

發行所：臺北榮民總醫院

Taipei Veterans General Hospital Bulletin

中華民國七十三年六月創刊

地 址：臺北市北投區石牌路二段二〇一號

電 話：(02) 2875-7321 傳真：(02) 2873-7870

榮總人月刊網址：

<https://www.vghtpe.gov.tw/vghtpe/Fpage.action?fid=10236>

電子郵件(e-mail): vgbh@vghtpe.gov.tw

行政院新聞局出版事業登記證

台北雜字第一三九二號、板橋字第一二七九號

執照登記為新聞紙類(雜誌) 交寄

印 刷：承印實業股份有限公司

地 址：23644 新北市中和區中正路988巷15號

電 話：(02) 2222-7689