

# 軍醫

Military Medical News

雙月刊 NO.46  
2019 9、10月號

## 《特別報導》

2019臺北國際軍陣醫學論壇  
戒菸就贏！逾千組官兵挑戰達陣  
三總成立亞太首家微量元素中心

## 《軍陣醫學》

回顧創建一甲子 展望航訓新開始  
基層醫療部隊的守護者  
國軍作戰區戰備任務訓練-戰傷醫療支援後送

## 《衛教園地》

流行性感冒簡介及疫苗撥補專案  
烹調有訣竅 食在好健康

## 《活動訊息》

重陽敬老 健康久久  
國軍高雄總醫院108年員工運動會暨趣味競賽  
讓長者「玩樂中」學會緊急救命術

## 2019臺北國際軍陣醫學論壇



# C o n t e n t s



張副部長秋節慰問視導三軍總醫院



三總「醫學影像中心640列電腦斷層」啟用



張副局長主持「國軍戒菸就贏抽獎活動」



軍醫局舉辦戰術戰傷技能競賽

## 02 政令宣導

## 03 特別報導

2019臺北國際軍陣醫學論壇  
走訪基層 主動服務 積極協處 戮力提升品質  
監察院國防及情報委員會巡察左營及岡山分院  
副部長張上將蒞三軍總醫院實施秋節慰問視導  
花蓮總醫院「婦女保健中心暨高壓氧治療中心」揭牌  
戒菸就贏！逾千組官兵挑戰達陣  
澎湖分院醫療外交受肯定  
三總成立亞太首家微量元素中心  
三總「智慧血液淨化臨床場域」正式啟用

## 15 軍陣醫學

航醫生力軍入列 守護飛安添新血  
回顧創建一甲子 展望航訓新開始  
空中傷患後送的守護者  
基層醫療部隊的守護者  
國軍作戰區戰備任務訓練-戰傷醫療支援後送

## 24 專欄報導

三總放射手術 為病人爭取良好預後  
優化加護中心護理照護流程  
為肥胖患者解決困擾 重尋人生第二春

## 29 醫藥專欄

MRC功能性齒顎矯正器簡介

## 31 心得分享

109年戰術戰傷技能競賽，我來了！

## 33 醫療服務

三總北投分院開設網路成癮特別門診

## 34 衛教園地

糖尿病視網膜病變  
流行性感冒簡介及疫苗撥補專案  
維他命與礦物質日常補充注意要點  
烹調有訣竅 食在好健康

## 40 活動訊息

重陽敬老 健康久久  
國軍高雄總醫院108年員工運動會暨趣味競賽  
秋節退舍慰問 關懷榮民先進  
國軍花蓮總醫院辦理透析病友團體活動  
讓長者「玩樂中」學會緊急救命術

# 政令 宣導



部長嚴德發先生

1. 鑑於氣候日趨寒涼、早晚氣溫變化大，時值呼吸道系統、心血管及消化道疾病的好發季節，主官(管)應綿密叮囑所屬官兵，針對好發疾病、禦寒保暖及一氧化碳中毒等防範要項，落實個人自主健康管理及單位各項預防保健作為，確維官兵生命安全。
2. 近期部分單位官兵肇發心血管疾病，在軍醫緊急救護及持續醫療照護下，最終得以健癒歸隊。然而，單位應援引為案例，落實危險因子管控，對於具家族遺傳史、肥胖、體檢異常者，各級幹部應隨時注意官兵於各項訓練作業及生活作息之身體狀況，避免長期應酬熬夜、壓力、喝酒、抽菸、工作壓力超過負荷、平日缺乏規律運動、連續徹夜活動、久坐及飲食偏好大魚大肉者等心血管疾病肇發之原因。
3. 時值進入流行性感冒流行期，為降低高傳播族群及高風險職類人員罹患流感及併發重症，本部依單位年度提報需求，委由疾管署籌購流感疫苗，並令頒「國軍特殊職務人員流感疫苗接種作業規定」，明確律定優先接種對象，單位應確依規定要求及早完成疫苗接種作業，以充分發揮疫苗之最大保護效益；同時，仍須宣導幹部提高防疫警覺，持恆落實各項感染管制作為，避免衍生營區群聚感染疫情，影響部隊整體戰力。



為有效提升國軍軍醫人員的國際觀，讓醫院醫療及部隊衛勤人員，在這個科技、資訊日新月異的世界村，能與各國相關專長領域專家交流，從中建立良好的互動情誼，軍醫局在歷經多方溝通、協調後，終於在2017年舉辦首場的「臺北國際軍陣醫學論壇」，開啟這個讓國軍軍醫與世界交流的國際平臺。

一轉眼，「臺北國際軍陣醫學論壇」已經邁入第3個年頭，有別於前兩年的辦理形式，今（2019）年特別實施分流專題演講及論文陳展評比獎勵，讓論壇的參與者可以依個人的專業需求、興趣專長等選擇參與的場次，有效促進交流的深度與廣度，同時也正向鼓舞投身在各個醫衛領域專研、開發、精進、改良的兄弟姐妹們，能有機會在國際平臺上分享成果並交流，是立意良善、效果卓越的突破。

在最敬愛的軍醫大家長陳建同中將帶領下，「2019臺北國際軍陣醫學論壇」於今（2019）年10月22至24日，假博愛營區、三軍總醫院等地展開一連串活動，並邀請英國陸軍作戰醫學暨軍隊衛生專家、愛爾蘭陸軍到院前緊急救護專家、美國空軍航太醫學、軍陣護理專家、德國災難醫學暨及重症醫學專家、俄羅斯運動醫學專家及本國學者進行經驗分享、學術研討及交流，藉由軍事醫療交流合作，提升軍陣醫療能量。



2019臺北國際軍陣醫學論壇，與會人員熱烈討論，經驗交流

左圖前排人員左至右為俄羅斯學者Anatoly Viktorovich SKALNY博士、無國界醫師德國分布主席STOBE Tankred Cornelius博士、軍醫同醫務管理處處長張賢鋒上校、醫務計畫處處長李蠻剛上校  
右圖前排人員為美國空軍PARSONS Michael Frank中校

# 2019臺北國際軍陣醫學論壇

## 提升軍陣醫療能量 落實軍事醫療外交

文/軍醫局衛勤保健處 柯乃月少校 • 圖/軍聞社、青年日報

論壇首日安排陸軍常務次長徐衍璞中將接見外賓，並由軍醫局局長召開起始會議、陪同外賓參觀國防部部史館，了解國軍建軍備戰的歷史傳承與精神，及軍醫體系概況等；接續實施國防醫學院及衛勤訓練中心軍陣醫學教學培訓時況參訪、三總及北投分院醫療科技參訪等行程，藉由相關專長領域參訪活動，相互交換軍事醫療領域的經驗。

翌日起接連兩天於三軍總醫院舉辦外賓講座、實務經驗分享及專題研討，本次論壇主軸為「從戰場到臨床之無縫軍陣醫學照護（Seamless care Battlefield to Bedside）」，講座主題包含優化官兵作戰效能、女性軍職人員健康與表現、到院前軍陣醫學環境改善、大量傷患之管理運作及航空眼科醫學實際運用分享等，透過專題講演、經驗分享、醫療裝備陳展及醫學研究海報展示等，讓各方相互了解彼此軍事醫療能量，進而促進軍事醫療經驗分享，在對等、互惠的原則下，了解各國軍事醫療的優勢，以不間斷的標竿式學習方式汲取新知，尋找合作領域，同時啟發我軍陣醫學各面向有所精進、突破，共同建立未來面對嚴峻醫療挑戰的機制。

論壇順利圓滿地落幕，相信此次參與者，無論是講員、工作人員，乃至報名與會者均有所收益，感謝大家一同繼續在提升醫衛效能、維護官兵健康這條路程上往前邁進，並期待來年的論壇再相會。



▲軍醫局長陳局長代表嚴部長致贈紀念品予英國前防衛軍軍醫長BRICKNELL Martin Charles Marshall退役中將



▲美國軍醫大學副學務長Diane Carole Seibert博士發表演說



▲軍醫局陳局長(左)視導國軍衛勤狀況整備情形

# 走訪基層 主動服務 積極協處 戮力提升品質

## 軍醫局實施108年研考輔訪作業

文・圖/國軍高雄總醫院企管室 楊武發雇員、軍聞社



▲陳局長率局屬各參實施年度研考輔訪

國防部為提昇對國軍官兵及民眾的醫療照護品質，藉由走訪基層、探視官兵，及實施年度定期研考輔訪與不定期檢查等方式，以瞭解國軍各級醫院在醫療作業上的現況及病人所需。

108年9月9日上午0930時，軍醫局局長陳建同中將率局屬承參蒞院實施年度研考輔訪，以落實走動式管理，主動發掘問題，積極協處之政策與要求，期由「一級輔導一級」

管理作為，協助醫院建構優良的經營體質，提升營運績效與作業效能。

訪查前，陳局長在國軍高雄總醫院院長柯朝元少將的陪同下，於貴賓室聽取代理副院長陳逸鴻上校對秦良丰下士等3員，以及中暑個案龔姓二兵等目前的治療進度與概況簡報，除了肯定及嘉許醫療團隊的用心與努力外，也藉此時機向醫護同仁祝賀秋節愉快，並提醒官兵同仁，秋節連假期間務需注意安全，避免肇生危安事件。

0950時，陳局長在研考輔訪前致詞表示：輔訪是軍醫局年度重要工作，係以檢視與輔導醫院為出發點，旨在瞭解醫院經營管理、醫療資訊系統和內部管理等業務執行成效，並藉以瞭解國防部政策與計畫的推動在醫院執行成效上及其遭遇的窒礙問題，並尋求問題解決之道，此次訪查項目計有醫務管理等5大構面、37項指標、86個評核項目；



▲陳局長(右1)於輔訪空檔時間，聽取陸軍航特部秦良丰下士等3員的治療概況簡報

各訪查人員尤應適時協助，另醫院有執行成效良好的措施，期能激發訪查人員新的思維，彼此相互交流、學習及分享。陳局長並提醒每位訪查人員，除依計畫指標進行客觀的評核外，最重要的是瞭解現況並提供具體可行的建議方案。



▲陳局長赴藥劑科現地視察工程整修後的現況

柯院長也特別叮嚀所屬，秉持虛心接受、確實檢討之要求，以落實於一線醫療服務工作推展與執行，以病人為中心，滿足病人需求；輔訪過程中，若發現缺失、問題，請同仁在最短時間完成改進及複檢作業，即時發現、即時解決。人員介紹結束後，局長並赴藥劑科視導整修工程案，實地瞭解工程規劃與執行成效。

輔訪行程於下午1330時結束，局長於檢討會時指示：針對問題提出修訂及補救，這才是研考輔訪主要目的，尤其醫療事務攸關官兵民眾醫療保健等服務，絲毫不可馬虎且不得推遲，各級主管、承參務須設法儘速完成改進並澄復，以確保醫療服務之品質，俾符病人所需。



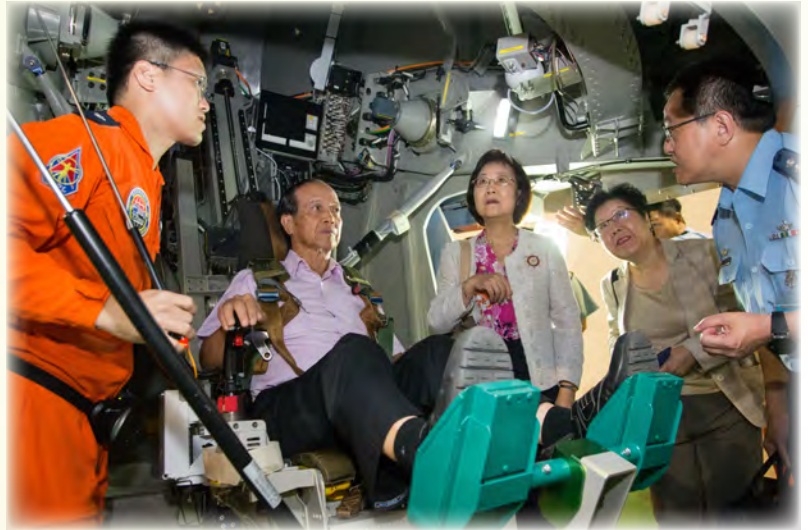
▲各輔訪小組實施業務輔訪情形

# 監察院國防及情報委員會 巡察左營及岡山分院

文/國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心航空生理官 辛逸祥上尉、  
國軍高雄總醫院左營分院醫勤室 施孟璋上尉 • 圖/軍聞社、青年日報

## 肯定航空生理訓練能量

為瞭解國軍空勤人員航空生理訓練實況及航空醫學研究成果，監察院國防及情報委員會召集人尹祚芊女士及監察院副院長孫大川先生等10員監察委員，於108年9月23日由國防部副部長張冠群上將、空軍司令部副司令張延廷中將及國軍高雄總醫院院長柯朝元少將陪同，蒞臨國軍高雄總院岡山分院航空生理訓練中心實施巡察。



▲監察委員方萬富(左2)、尹祚芊(中)、陳小紅(右2)實際進入航訓中心的離心機中，了解飛行員訓練儀器的精進

院長江國超上校首先向委員實施簡報，介紹航訓中心單位簡介，過去因應噴射戰機成軍，於民國48年成立「航空生理室」，以因應飛行員在空中產生的生理問題，經組織變革後，民國86年成立「國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心」。

江院長接著向委員說明航訓中心為全國唯一之航空生理訓練單位，並配合國軍建軍備戰進程，建置各式訓練裝備，與中科院合作自製研發空間迷向機、彈射椅及夜視力訓練系統等裝備。單位宗旨為安全、研發、效率及創新，主要任務包括：

- 一、航空生理暨高G耐力訓練：含高空低壓艙等5項訓練課程。
- 二、人才培育：每年辦理航醫航護航生官訓練班、遴選資深航空醫務人員赴美參加軍售訓練，並協助執行三軍飛行學官初訓課程。
- 三、軍陣醫學研究發展。
- 四、航空醫學飛安諮詢。

報告中更提到，航訓中心自民國87年起持續通過美軍航空生理及離心機訓練認證迄今，目前全世界僅有9個國家符合航空生理暨高G耐力訓練品質認證，顯示航訓中心訓練已達國際水準。歷年來執行高G耐力等6項航空生理訓練，平均每年完訓空勤人員約3,217人次，另每年培育三軍航空醫務人員平均約31人次，執行迄今訓練成效良好。且年度執行各項軍陣醫學研究，研究成果能協助飛行員降低生理衝擊，解決飛行實務問題，提升作戰效益。

簡報後由中心航空生理官引導委員現地視導航訓中心現有裝備，使委員瞭解國軍空勤人員航空生理訓練內容，計有：高空低壓艙、空間迷向機、彈射椅及人體離心機等四項裝備。

召集人尹祚芊表示，她擔任監察委員邁入第12年，回想過去，國防及情報委員會以往都是巡察三軍官兵戰訓本務，鮮少針對教學訓練單位巡察，此次走訪航訓中心，進一步瞭解航空生理訓練能量，對於航訓中心有效利用地面模擬訓練裝備，協助國軍空勤人員因應高空飛行產生的生理問題表達肯定。

監察委員更期許單位能賡續精進訓練模式及設備，在未來新一代人體離心機、常壓缺氧訓練系統等建案落成後，提升航空生理訓練效益。同時鼓勵航訓中心同仁積極出席國際航太醫學會議及赴美參與軍售訓練，以提升我國國際能見度並彰顯航空醫學專業形象，藉由國際交流管道吸取國外航空醫學新知，使中心教學內容能夠與時俱進以提升教學能量，期能藉此強化國家整體防衛戰力，確保國防安全。

## 深潛訓練獲好評

108年9月24日監察院國防及情報委員會召集人尹祚芊女士及監察院副院長孫大川先生，以及劉德勳、仇桂美、田秋瑾、王美玉、陳小紅、楊芳婉、江綺雯、方萬富等10名監察委員蒞臨國軍高雄總醫院左營分院巡查，由副部長張冠群上將、國軍高雄總醫院院長柯朝元少將及左營分院院長陳盈凱上校等人陪同。

監察委員首先聽取醫院任務簡報，了解潛水醫學人才培育與研究發展、國軍潛水（艦）人員特殊體檢、試壓耐氧訓練及模擬深潛訓練與高壓氧治療成效，隨後至潛水醫學部視導海軍水下作業大隊模擬深潛訓練動態操演，並由潛水醫學部曾為世醫師實施模擬深潛訓練艙與高壓氧治療艙裝備介紹，接續回到會議室實施工作研討暨座談與工作午餐。

張副部長感謝監察委員長期關心國防政策執行成效並高度肯定官兵們戮力建軍備戰的精神，使國防部能夠持續精進國防施政工作，不負國人期待。召集人尹祚芊委員首先就本次各巡查單位的整備情形給予高度肯定，表示國防及情報委員會以往都是巡察三軍官兵戰訓本務，較無巡察軍醫單位的行程，對於各項官兵醫療救護與訓練成果表示相當感動。

左營分院將持續以部隊訓練需求為核心，持續更新訓練裝備，優化人才培育，精進教研能量，建構高品質的潛水醫學團隊，相輔相成，打造左營分院成為全國標竿之潛水醫學重鎮。



海軍水下作業大隊模擬深潛訓練動態操演

# 副部長張上將蒞三軍總醫院 實施秋節慰問視導

文・圖/三軍總醫院醫務企劃管理室計畫官 黃君瑞少校

國防部副部長張冠群上將於108年9月11日上午率軍醫局醫管處處長張賢鋒上校及科長李政霖上校蒞三軍總醫院實施秋節慰問暨工作指導，由三軍總醫院院長蔡建松少將率12位主管陪同，行程包含業務簡報及致贈慰問金，全程順遂。

會中張副部長首先對三總致力維護國軍官兵、眷屬及民眾的健康福祉，提供優質醫療服務，同時積極參與國防演訓與政府災害醫療救護演習等任務的辛勞表達感謝之意，並肯定及讚許該院108年度在各項醫學研究、服務方面的獲獎榮譽事蹟，並勉勵該院持續朝下列目標發展：

- 一、創造單位價值：面對瞬息萬變的醫療環境，如何為三總創造特色與價值，是競爭優勢的重要關鍵，期望每位同仁都有「以服務病患為榮」的使命感，深入掌握病患的需求，以「全人照護」的思維，思考如何持續提升高品質且貼心的醫療服務，將組織文化落實至日常工作，為病人提供超越期待的價值，創造醫院、病患及員工的三贏局面。
- 二、積極培育人才：在競爭激烈的環境中，人才培育是永續經營的基石，期勉三總強化醫學教育與臨床研究，支持優秀醫學人才進修深造，進而提高教學研究與醫療水平，帶動醫院整體發展，使三總在醫學領域中能穩健進步。
- 三、推廣再生能源：為配合政府倡導節能政策，三總已通過國際公信驗證機構SGS驗證，成為「ISO 50001能源管理系統」驗證之醫學中心，期許未來可與綠能產業合作，以創能、儲能、節能與系統整合等方向發展再生能源應用，將節能精神內化為三總的醫療文化，使綠能應用績效更為顯著。



▲張副部長(右)工作指導紀實



▲人員左起為三總政戰主任何中南上校、教學副院長鄭澄意教授、三總院長蔡建松少將、國防部副部長張冠群上將、三總執行官鄭書孟上校、行政副院長陳政榮上校



## 國軍花蓮總醫院 「婦女保健中心暨高壓氧治療中心」揭牌

文・圖/國軍花蓮總醫院醫勤室 劉鳳美聘員

國軍花蓮總醫院「婦女保健中心暨高壓氧治療中心」於108年9月12日舉行揭牌典禮，由軍醫局局長陳建同中將親自主持，並邀請花蓮縣政府顏新章秘書長、花蓮縣衛生局朱家祥局長及地方仕紳出席。

陳局長致詞表示，首先感謝花蓮總醫院同仁的共同努力，才能依計畫期程完成婦女保健中心及高壓氧治療中心的建置，其新添購的高價醫療裝備以及就醫環境更新，將給予民眾更貼心、安全、高品質的醫療照護。同時，花蓮總醫院以關懷婦女健康為目標，自106年起成為「乳癌確診醫療院所」，並承接花蓮縣衛生局乳房篩檢業務，在歷任院長及全體同仁胼手胝足下，成立「婦女保健中心」，該中心為「女性單一友善門診服務平台」，其中包含3個診間、2個內診室、2個超音波檢查區、乳攝室、哺育室等，診間採溫馨舒適設計，更兼具隱私及隱密性，主要提供乳房篩檢、乳癌防治、婦癌篩檢、更年期保健等多元化女性整合醫療服務。

另外，新建置的「高壓氧治療中心」是東部地區公立醫院唯一配備的醫療院所，在高於1.4個大氣壓高壓艙環境內，吸入100%純氧，可以改善組織缺氧及促進傷口癒合，並增進周邊血管增生，加速雷射治療修復及細胞活化，對於潛水夫病、氣體栓塞症、受傷組織、感染控制及一氧化碳中毒有其治療效果，除此之外，花蓮總醫院近期也引進了「半導體靜脈雷射」，不僅可以排除毒素，也能刺激人體免疫力，進而達到淨血排毒、抗衰老、預防疾病，和改善慢性病之效果。

典禮後，陳局長與觀禮人員一同進入該院婦保及高壓中心參觀環境及設備，聽取該中心簡報，並由外科部蘇志偉少校親自示範高壓氧艙操作，贏得在場參訪人員好評。陳局長亦指出，隨著這些新建置醫療裝備的籌獲，未來可提升急重症醫療能量，為軍民提供更為完善的醫療品質與服務。也期勉花蓮總醫院同仁能在既有的基礎上努力，持續精進醫療照護本務工作，以維護軍人、軍眷及在地鄉民的健康與福祉。



# 戒菸就贏！ 逾千組官兵挑戰達陣

文/軍醫局衛勤保健處 謝青倚專案企劃師  
圖/軍醫局醫務管理處 黃怡綺醫務員、軍聞社

為守護國軍官兵健康，軍醫局積極提倡菸害防制工作再度辦理「國軍108年戒菸就贏比賽」抽獎活動，於108年10月3日下午1400時由軍醫局副局長張宏少將主持，並邀請衛生福利部國民健康署貴賓潘彥志科長、各軍業務主管、績優醫務所代表及各軍績優戒治輔導員與會，公開抽出170組戒菸成功官兵；其中戒菸14個月組第一獎由陸軍五支部蘇綜祺上兵與其見證人獲得便利商店商品禮券共計1萬元整。

張副局長表示，今年參加戒菸就贏比賽的國軍官兵一共有2,611組，比107年報名的官兵組數成長了26.6%，其中成功戒菸的組數也比去年提升了13.8%。另外，本局也努力培訓國軍戒菸戒癮輔導員，吸菸官兵在輔導員實施衛教與鼓勵陪伴下邁向戒菸之路，同時也轉介他們至部隊醫務所或國軍醫院接受戒菸門診治療，提高戒菸成功率。今年接受戒菸輔導的官兵1個月的戒菸成功率達26%，三個月的戒菸成功率達19.5%，成果值得鼓勵。因此在會中也同時表揚這些熱心優秀的部隊醫務所同仁及輔導員們。

最後，根據衛福部國健署研究資料顯示，目前各式新興菸品興起，如電子煙已被驗出至少41種有害化學物質，而加熱式菸品更至少含有58種有害化學物質，近期更有許多國外因電子煙死亡案例，對個人、家庭及社會傷害甚鉅；軍醫局鼓勵本部同仁可以多利用國軍菸害暨檳榔防制服務專線「0800-580791」或國健署戒菸專線「0800-636363」，接受一對一的戒菸諮詢，遠離香菸及電子菸，擁有健康的身心！



▲張副局長於典禮中表揚八位國軍戒菸戒癮輔導員，肯定他們的努力

▶張副局長進行戒治3個月組第一獎抽獎





## 澎湖分院醫療外交受肯定

文・圖/三軍總醫院澎湖分院醫務行政組 施洪州醫務員

柬埔寨茶膠省醫療局局長Nuth Sinath先生率領醫療訪問團於108年9月5日上午10點蒞臨三軍總醫院澎湖分院參訪，由院長張芳維上校親自接待，全程由澎湖縣議會陳雙全副議長、交通部觀光局澎湖風景管理處許宗民處長、衛生局彭紋娟副局長、醫政科洪郁智科長、高雄榮民總醫院劉伯彥醫師、劉苑生護理長等人陪同。

Nuth Sinath局長對於三總澎湖分院位居離島，能有完善的醫療設備及充分的人力，讚嘆離島居民享有完整醫療體系守護健康，更為醫院的各項軟硬體留下深刻的印象。此行三總澎湖分院不僅成功推展中華民國國民外交，更強力推廣優質健保制度。

本次柬埔寨茶膠省醫療局應高雄榮民總醫院邀請，來臺8天參訪健保醫療制度，係因三總澎湖分院與茶膠省省立醫院的規模相似。該省訪問團同行的省立醫院Te Vantha副院長隨行訪問，參訪團到院後，先由小兒科黃劭威醫師、急專林宜欣醫師說明澎湖分院特色，每個月提供超過1萬3千人次門診、近2千8百人次的急診服務量及空中後送機制提供急重症患者緊急後送服務。此外，尚有「醫學中心支援離島資源不足服務計畫」及「高知名度醫師實施計畫」，為離島居民提供最佳醫療照護。

Nuth Sinath局長表示，感謝澎湖分院能有如此完整的醫療體系感到不可思議，尤其是澎湖離島不到十萬人口數，卻配置有192列的高階CT及全新的「高階磁振造影掃描儀」，難怪臺灣的健保制度，長期受到世界各國的羨慕及注視，更為澎湖居民感到幸運。

張芳維院長表示，三總澎湖分院雖屬軍方醫院，除了發展軍陣醫學，多年來戮力追求醫療服務的提升，不論是在質與量的部分，都希望能創造最佳的醫療環境，為在地軍民建立全人照護的特色醫療。並為國家善盡外交推廣與醫療交流，同時行銷臺灣的健保制度深感榮耀。



▲張院長為訪賓說明「高知名度醫師支援計畫」



## 開創醫學檢驗新紀元 三總成立亞太首家微量元素中心

文/三軍總醫院企劃室 黃君瑞少校・圖/三軍總醫院醫品組 郭芳佑上尉

為提升全方位的檢驗服務及高端醫學研究，三軍總醫院成立亞太地區首間微量元素研究中心，為國內首家醫學中心與俄羅斯史卡尼博士實驗室及歐洲微量元素與礦物質歐洲聯合會共同成立之微量元素國際聯合實驗室，108年10月25日上午由副局長張宏少將主持剪綵暨揭牌啟用典禮，邀請歐洲共同體微量元素和礦物研究聯合會副主席 Anatoly Skalny、俄羅斯科學院人類生態和環境衛生研究所首席科學顧問Rakhmanin Yury Anatolyevich、德國礦物質與微量元素學會主席Dirk Schaumloeffel、俄羅斯人民友誼大學Anatoly Kirichuk教授、莫斯科物理技術學院分子與生物物理學系Alexander V Melerzanov教授、臺俄科技文化交流暨產學合作協進會理事長吳正吉教授、臺北榮民總醫院內科部臨床毒物與職業醫學科主任楊振昌教授、國防醫學院公共衛生學系賴錦皇教授與國立臺灣大學物理學系傅昭銘教授等人蒞院觀禮，典禮過程圓滿順利。

典禮首先由張副局長致詞，並表示三總於去（107）年11月與聯合國教科文組織微量元素研究所簽署合作備忘錄後，今年7月率團至俄羅斯進行醫療信息與研究交流，藉此開展醫療檢驗技術的研發與合作，籌劃微量元素研究中心的發展藍圖，未來將透過中心設置提供多項微量元素測試，除可用於預防醫學與運動醫學外，更可藉此提升三總與臺灣醫療產業在國際間的能見度。

隨後由三軍總醫院院長蔡建松少將與歐洲微量元素礦物研究聯合會副主席Anatoly Skalny教授在副局長見證下簽署合作備忘錄，強化該中心在微量元素的生物醫學與環境醫學的合作深度，最後邀請與會貴賓進行中心剪綵啟用及揭牌儀式，並由蔡院長接受媒體採訪。

典禮完畢後接續進行國際微量元素研究論壇，由張副局長進行開場致詞，並於致詞時表示本場論壇為全國首次以微量元素與醫療應用為主題之國際論壇，邀請各國於微量元素研究領域中富有盛名之專家學者擔任座長與講者，期使透過論壇吸取歐洲微量元素研究之優秀經驗，整合國際間發展趨勢，將微量元素研究應用於臨床治療與預防醫學，提供三總微量元素研究中心未來發展相關檢驗技術之參考，並透過大數據分析後，成為亞太地區微量元素研究的先驅。



## 智慧血液淨化 臨床場域應用

### 三總「智慧血液淨化臨床場域」正式啟用

文/三軍總醫院企劃組 吳榮崇上尉・圖/軍聞社

隨著物聯網（Internet of Things, IoT）應用科技的發展，帶動智慧醫療技術的創新，藉由資通訊技術（Information and Communication Technology, ICT）與醫療照護的多元整合，三軍總醫院與財團法人金屬工業研究發展中心合作，共同推動經濟部工業局「108年度利基生技醫藥產業輔導與國際化計畫」，創立「血液淨化智慧醫療」，建置自體免疫不全患者臨床場域。

為加速構建智慧醫療應用，提升服務效率與醫護品質，本次新建臨床場域將資訊系統應用於臨床服務，結合跨領域專業技術，展現三總血液淨化專科團隊研發成效。三軍總醫院於108年10月31日上午舉行「智慧血液淨化臨床場域（Blood Purification Smart Clinical Practice）」啟用儀式，由執行官鄭書孟上校主持揭牌典禮，並邀請經濟部工業局李家豪技正、財團法人金屬工業研究發展中心蘇子可處長及生醫公司等多位代表蒞院觀禮。

三總「智慧血液淨化臨床場域」是整合血液淨化、簡訊發送、電子白板及耗材管理等系統，除包含電子簽章及自動傳輸功能，並串聯相關數據庫，讓醫師與護理師可隨時隨地掌握病人整合性資訊，提升醫療與照護資源使用效率，這不僅能直接輔助醫護人員，在面對複雜的血液透析併發症時，做出正確決策，更能降低病人在血液透析過程中的不適，提高醫療照護的品質與安全，並且有效管控醫療成本及資源，展現導入智慧醫療的實質效益。

三總將持續深耕智慧醫療領域，透過醫用儀器連接物聯網，即時擷取儀器的資訊，串聯跨科醫療大數據，整合臨床照護的資源，運用人工智慧（Artificial Intelligence, AI）的分析，增加整體醫療的效能，提高醫療照護的品質，讓病人享有多元化智慧醫療環境。



## 航醫生力軍入列 守護飛安添新血

### 國軍108年度航醫航護航生官訓練班結訓

文/國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心航空生理官 童寶宗上尉 • 圖/軍聞社

108年度航醫航護航生官訓練班結訓典禮於108年9月20日假國軍高雄總醫院岡山分院舉行，軍醫局局長陳建同中將親臨主持，並逐一為完訓學員掛上榮譽空勤胸章（飛鷹胸章）。

典禮中，陳局長首先恭喜受訓學員通過為期7週訓班的淬鍊與考驗，學習了航空醫學、航醫鑑定、失事調查等專業知識，獲得空勤胸章，並勉勵學員，空勤胸章代表榮譽，也是責任，未來將與學長姊們一起努力，共同肩負為飛安把關的神聖使命。

訓練班期間，學員先於航空生理訓練中心接受學科課程學習航空生理知識，之後陸續接受術科訓練，包括高空低壓艙艙航、人體離心機高G耐力、空間迷向機、彈射椅等訓練。為進行同乘飛行科目，並至國軍空勤人員求生訓練中心完成海上求生、陸地求生等科目，也至航空特戰指揮部傘訓中心屏東大武營區實施基本傘訓，由3層樓高塔實施跳傘訓練，讓學員充分學習基本操傘、落地後五點著陸等動作。完成相關訓練後，至空軍官校基本組同乘T-34教練機實施感覺飛行科目。在空軍官校教官協助下，順利完成全部學員28架次同乘飛行，也讓受訓學員充分體驗到飛行環境對人體的影響，了解到飛行第一線待命的壓力。



陳局長主持結訓典禮

為使受訓學員實地瞭解三軍空勤部隊不同特性及任務屬性，訓練班的課程中也安排至各部隊實務參訪，透過陸、海、空三軍的空勤部隊參訪，使學員更能體會空勤人員之辛勞及不同任務執行概況。

訓練班結訓，分別有航空醫官、航空護理官、航空生理官，三個不同之專長職務，

進入部隊後，其各別所負責任務也有所不同，航空醫官於部隊中是空勤人員的健康守護者，需結合所學之航空醫學與臨床專業知識，為空勤人員實施健康安全把關；而航空護理官則是後送醫療團隊中的重要角色，亦是外離島軍職、民眾的健康守護者，結合醫院臨床所學，維護傷病患後送過中之飛行安全；航空生理官則是需協助航空醫官執行相關業務，從事軍陣醫學相關研究與發展。透過所學落實航空醫務及基層部隊之預防保健、健康促進、傳染病防治等作業，維護每個單位空勤人員健康，替飛行安全把關。

陳局長最後期勉受訓學員勿忘初衷，鼓勵受訓學員要積極爭取出國受訓機會，持續精進各項專業知識，以熱誠與積極態度實踐服務精神，不負每位師長的教誨，為國家貢獻所學，維護飛安而努力！



▲陳局長頒發獎牌表揚結訓成績優異人員  
◀陳局長為結訓學員一一頒授榮譽空勤胸章

# 回顧創建一甲子 展望航訓新開始

## 慶祝航空生理訓練建制60週年

文/國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心航空生理官 黃文緯中尉 • 圖/軍聞社

國軍高雄總醫院岡山分院航空生理訓練中心（以下稱航訓中心）於108年10月18日舉辦「航空生理訓練建制60週年慶祝活動」，活動由軍醫局副局長張宏少將主持，並邀請我國航空醫學先驅何邦立老師、前軍醫局局長吳怡昌先生、國家中山科學研究院臬中興院長及歷屆航訓中心主任、資深前輩與貴賓共襄盛舉。

民國48年，因應超音速噴射戰鬥機F-100超級軍刀機成軍，奉先總統 蔣公指導，始於岡山空軍醫院成立「航空生理訓練室」，運用低壓艙及彈射椅等設施，開始執行我國航空生理訓練，後於民國86年組織變革，擴編成立「航空生理訓練中心」，為我國唯一負責執行航空生理暨高G耐力訓練的單位，創立迄今已逾一甲子。

活動先由軍醫局張副局長致詞，同時提出「精進本職學能，積極人才培育」、「強化訓練安全，嚴守作業紀律」、「落實務實研究，發揚航訓精神」及「籌建訓練裝備，妥適規劃發展」等四項要點，期許航訓中心同仁以積極正向態度「迎接挑戰」，並祝賀航空生理訓練建制60週年快樂。



▲張副局長感謝每一位前輩長年對航訓中心的付出



▲民國48年，空軍於岡山成立航空生理訓練室

緊接著由影片回顧，將來賓帶入歷史的迴廊，共同回憶成立的過往，並邀請軍醫局吳前局長、中科院臬院長、前航訓中心主任溫德生博士、航空生理訓練第一代航生士官長劉古壘老師等上台致詞，分享與緬懷過往中心發展的心路歷程，而IDF首席試飛官吳康明老師也特別感謝航訓中心的付出，以航空生理的專業，守護飛行員的安全60載，為維護飛行安全最堅實的後盾。



▲何邦立老師期勉未來航訓中心在各級幹部領導下，積極人才培養，發揚航訓精神

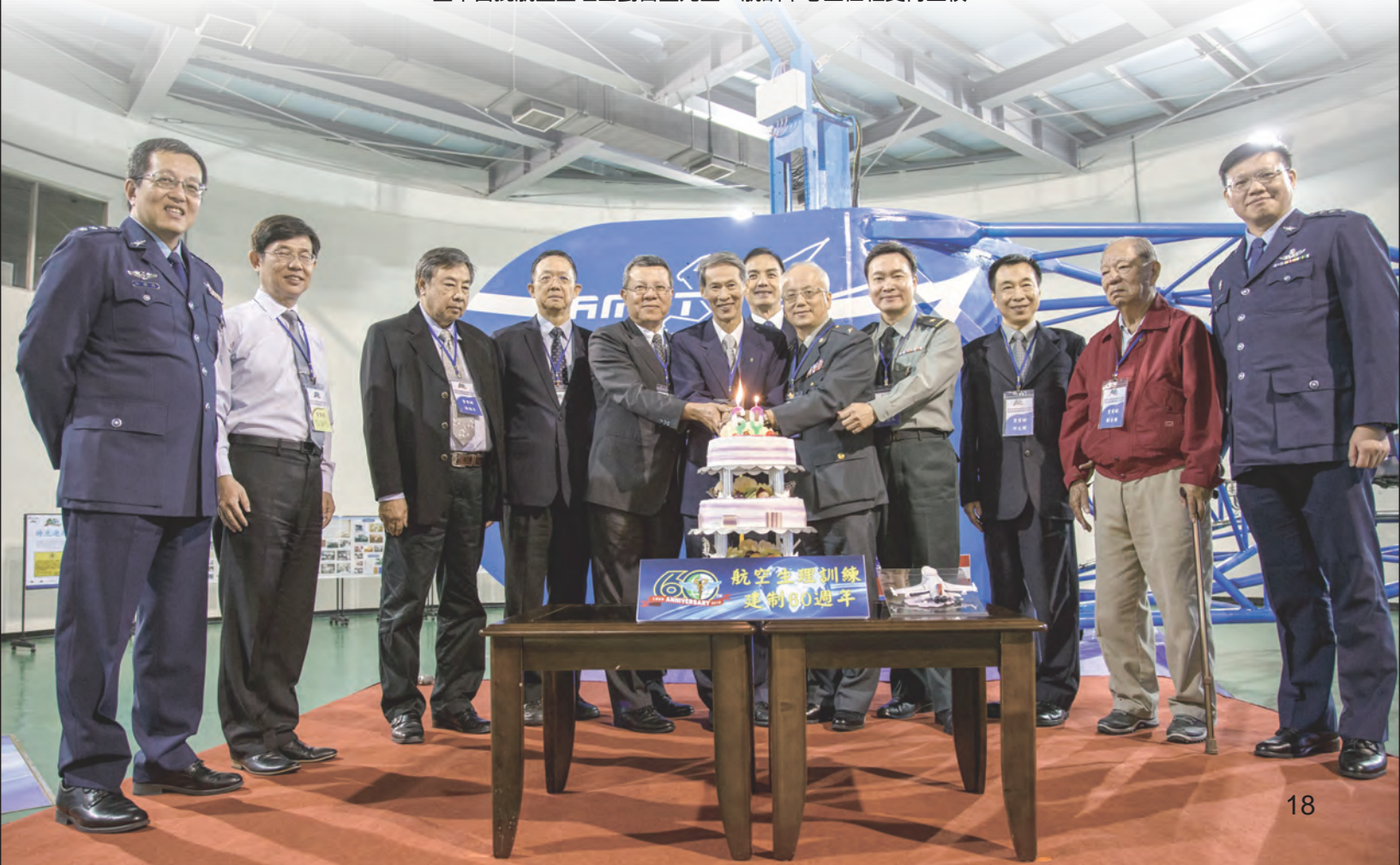
國軍高雄總醫院岡山分院院長江國超上校，亦為院內最資深的航空醫官，於致詞時感念各位先驅前輩的努力與付出，也提出為強化訓練效能，銜接國際發展趨勢，未來更能提供飛行員最優質的訓練環境。而現任航訓中心主任杜旻育上校也藉本次慶祝活動感謝各級前輩努力不懈的成果，秉

持過往傑出的傳統，將繼續帶領團

隊戮力戰訓本務，奠定航空生理未來發展之百年基石。

活動最後，以歡唱生日快樂歌，為航空生理訓練建制60週年獻上祝福，並在張副局長、何邦立老師、吳前局長等貴賓的見證下，以薪火傳遞切糕儀式為慶祝活動劃下完美的句點。

▼合影人員由左至右為岡山分院院長江國超上校、前航訓中心主任楊誠恕先生、前航訓中心主任溫德生先生、中科院吳中興院長、前軍醫局局長吳怡昌先生、我國航空醫學先驅何邦立老師、前航訓中心主任朱信先生、軍醫局副局長張宏少將、高雄總醫院院長柯朝元少將、前岡山醫院院長邱文耀先生、空軍首批航空生理士劉古壘先生、航訓中心主任杜旻育上校



# 空中傷患後送的守護者

## 以C-130H轉送葉克膜傷患紀實



文・圖/空軍第六混合聯隊醫務所航護官 鄭誌上尉

某星期四下午時分，急促的電話聲響起，值勤航護接起電話，那頭傳來倉促的語氣：「你好，我是三軍總醫院的軍機承辦人，你們可以轉送葉克膜病患嗎？」。在詢問初步資料後，隨即接獲上級正式通知，原來是位葉克膜傷患需返鄉安寧，囿於裝備體積及病情考量，尋求定翼機協助轉送。

定翼機空中傷病患轉送有著長途飛行、座艙加壓及空間相對較大等優點，但軍機畢竟非醫療專機，機上同時有乘客及貨物裝載，於轉送前必須由航空護理官執行病情鑑傷、裝備儀器評估，才能確保傷病患轉送過程安全無虞。

此病患為77歲男性，診斷為「嚴重三尖瓣逆流」，申請軍機安寧返鄉；航程中傷患需使用氣管內管接呼吸器及葉克膜等維生系統，意識為E4M6VT，雙手約束使用。本次航線為臺北松山至澎湖馬公，全程使用時間約100分鐘（含醫院至機場路程時間），考量葉克膜傷患運送時間越長、風險越大，特向松山空運班協調隨行人員提前辦理搭機手續，病患須於起飛前50分抵達並辦理登機；傷情交接期間，我與三總醫療團隊討論出院前將動脈導管暫時關閉使用之可行性，避免血液逆流情形，胸前引流管出院後改採自然引流；另電話聯繫家屬解釋軍機轉送之風險與原則，並減少於航程中可能對傷患病情之影響。

考量該傷患有心臟用藥及大量醫療儀器使用情形，看似穩定的傷患轉送，隱藏極高病情變化之風險，特別協調三總支援醫師及體循師全程跟隨傷患轉送；另考量傷患管路及儀器使用，除原基本後送組員（黃郁琬上尉及陳星宇上士）外，加派航醫官傅資驊上尉、航護賴姿宇上尉及救護士劉宜儒上士，並由我全程指揮及協助轉送任務。

此次航程機上醫療裝備，協調三總提供轉送期間所需之葉克膜、呼吸器及點滴幫浦等儀器，並於出院前完成傷患隨行呼吸器功能測試，以降低過程中因更換機上呼吸器造成病患呼吸困難之風險；任務前須確認裝備具蓄電功能，且總電流小於機用電源轉換器所提供之30安培限制等，並提供轉送期間所需之足量藥物及氧氣供應；另考量裝載空間，請三總測量醫療儀器體積、實物拍照及聯繫葉克膜廠商借專用推車。裝備確認後，規劃機艙改造、擔架、人員及儀器位置，控管乘客申請數量，任務前向機長及組員說明傷情資料及裝載規劃，並提出關車裝載需求，整段協調及整備過程極為繁複，每個環節都必須經過多次飛航及醫療專業評估與討論，方能確保傷患與全機人員的安全。

任務執行期間，最困難的事項就是裝卸載傷患的過程中，多人同時搬運擔架、葉克膜、呼吸器、點滴幫浦、點滴及氧氣鋼瓶時，因管路較多且長短不一，稍不留神極易造成管路滑脫，故詳細之分工派遣為其中關鍵。此次出勤於救護車抵達機下時進行職責分工，航程中軍機產生之噪音極大，在沒有通訊器材的輔助下，現場協調極為困難。航程後段病患開始出現身體寒顫情形，除給予毛毯保暖外亦調整機上空調溫度，以減緩病患不適感。建議後續如有類況，可將葉克膜加溫器模組一併轉送，避免低溫現象發生，提升空中後送品質。

空中傷患轉送之事前準備至任務結束過程繁複且冗長，都是為了要確保傷患及人員的安全，具高度專業性與不可取代性，每趟轉送任務完成後，傷患及家屬的一句謝謝或深深的鞠躬，就像一股暖流湧上我心頭，也讓轉送過程中的所有辛苦一瞬間煙消雲散。身為航空護理官不僅是一名護理師，更是一位空中轉送的守護者；這次特殊轉送案件，感謝軍醫組、醫院及全體組員的大力協助，也感謝各級長官的指導，此次任務圓滿達成。



傷患下機後送紀實

# 基層醫療部隊的守護者

## 賓士Sprinter 316四輪傳動型救護車

文/陸軍第一地區支援指揮部衛生連 蘇宗玄中尉  
圖/陸軍第一地區支援指揮部衛生連衛補組 蔡明晉中士

「工欲善其事，必先利其器」，在部隊衛生單位的醫務人員除了本職專長的緊急救護技術外，更需要各式專業、標準化的軍醫急救裝備，才能百分之百發揮我們緊急救護的技術，而我們熟悉的「救護車」，就是我們最堅強的武器。如果將醫務人員勤練的緊急救護技術比喻為刀劍，那麼「救護車」就像堅不可摧的護盾如同守護者一般。

每天陪伴我們再熟悉不過的救護車，也有等級的分別，筆者從事軍醫裝備保養修護業務已有4年之久，本篇將向各位介紹隨著時代的演進，經歷無數的改進與性能研擬，最後在部隊也能使用的最高等級「賓士Sprinter 316四輪傳動型救護車」。

自2015年以來，國防部以「四輪傳動型救護車」為名，向民間廠商招標，陸續又擴大採購再招標，由金寶汽車股份有限公司得標。此款Sprinter 316 CDI廂式客車，搭載排氣量3143c.c「共軌柴油四缸引擎」，最高輸出馬力163HP，巔峰扭力值38.7kgm/2400rpm，搭配4X4四輪驅動配置，可應付各種困難地形救護，全車標配雙前座防護氣囊、ABS+EBD等安全設備，大大提高了救護人員的安全性。

國軍四輪傳動型救護車是目前國內唯一以賓士Sprinter 316改裝成救護車的車型，相較於國內其餘緊急救護單位如消防、海巡、各公私立院所及民間救護車公司，仍以賓士Viano、Vito、現代Grand Starex、DELICA或是福斯T4/T5 做為城市型救護車，實為國軍戰傷救護增添一大戰力。



賓士Sprinter 316四輪傳動型救護車

國軍賓士Sprinter 316四輪傳動型救護車車身5926\*2426\*2469mm，最高可搭載1500L以上固定式氧氣鋼瓶2支，車上標準配賦折疊式搬運椅1組、長背板1組、捲式擔架1組及軟式擔架1組，搭配可攜式氣動抽痰機、血氧濃度分析儀、三合一甦醒器及AED全自動去顫器，可有效執行各種救護待命、轉送傷患及急救處置。



▲賓士Sprinter 316四輪傳動型救護車內裝

由於賓士Sprinter 316較傳統其他車型如福斯T4及三菱DELICA車型多出將近50公分的空間，完全可放下各種加護病房儀器如體外生命支持系統（Extra-corporeal membrane oxygenation, ECMO）、呼吸器及降溫用冰桶，更適合基層部隊使用，也完全可改裝成加護型救護車執行長途運送、國際運送等任務，協助軍醫院及民間院所，達成衛生部隊之神聖使命。

再來談談相關保養及保固，國軍賓士Sprinter 316四輪傳動型救護車在全臺皆有原廠（或特約保修廠商）保養地點，救護車自驗收合格次日起，不限里程保固4年，其他契約所列裝備及隨車醫療裝備保固亦是4年，正常使用下損壞之零件保固修復或無條件更換，不另計費，國軍在與賓士廠商保固契約上的保障，讓部隊基層醫務人員使用更加安心。

由於離島地區的醫療資源相對貧乏，身為澎湖地區唯一衛生單位之衛生連，擁有6



▲執行緊急救護空中後送作業(圖為ECMO體外生命支持系統)

輛最新型Sprinter 316四輪傳動型救護車，在年度漢光演習、戰備訓練及定期重火炮射擊，反登陸操演，都擔任不可或缺的重要角色，為基層部隊官兵的生命安全，提供最堅強的後盾，同時與醫院合作，執行急重症傷患空中後送、長途運輸等作業。雖然每次保養都耗費龐大的時間及人力，但是看到病患順利完成轉送，所有官兵同仁均感甘之如飴。



前接醫療小組推送傷患進急診

## 國軍作戰區戰備任務訓練 —戰傷醫療支援後送

文・圖/國軍桃園總醫院醫務企劃管理室衛整組 李建達少校



▲後送人員與醫療團隊傷情交接

國軍桃園總醫院肩負第三作戰區緊急醫療重任，於108年9月26日1000至1030時，配合第三作戰區戰備任務訓練，辦理陸軍航空601旅操演戰傷救護及後送醫療訓練任務，全程採「實兵、實地、實作」方式仿真實戰場情境操演，以促使醫療團隊更熟悉運送流程，強化各級醫護人員後送處理經驗值，並藉以驗證戰傷救護、後送演練，

以強化戰備任務訓練指導，期能提升戰傷病患存活率。

本次訓練採「實兵、實地、實作」方式仿真實戰場情境操演。演練科目情境由陸軍航空601旅直升機（UH-60M）後送假設傷患1員於當日1005時降落桃園總醫院停機坪，後經啟動空中後送緊急應變機制，編組前接醫療小組專責空中傷患處置與後送。透過本次演練課目，桃園總醫院醫療團隊除充分展現專業與高效率應變效能，並於直升機卸下因作戰受傷官兵，自檢傷分類、各治療區緊急醫療與安置等，參與演練醫療人員處置專業與熟練，均能有效提升各類戰傷官兵整體存活率。

演練全程由院長林致穎少將率副院長詹正雄上校、政戰主任劉明龍上校、企管室主任謝尚致上校、門（急）診部代主任林彥瑜中校及陸軍航空601旅旅長張台松少將等予以指導，三支部軍醫科與三軍衛材供應處到場觀摩，順利將傷患卸載、搬運、傷情交接及後續醫療處置，任務圓滿順利。

# 三總放射手術 為病人爭取良好預後

## 立體定位放射手術 癌症病人的新希望

文/三軍總醫院放射腫瘤部 曾家瑩物理師

圖/三軍總醫院企劃組 苟遇芬聘員



▲三總立體定位放射手術模擬治療

### 三軍總醫院放射腫瘤部

新建置之放射治療設備—ELEKTA Versa HD結合德國Brainlab ExacTrac定位系統於108年8月正式啟用，是三總在癌症治療上一個新的里程碑。

放射治療主要目標是治療癌症，理論上只要放射線的劑量夠高，沒有癌細胞是殺不死的。然而考量到人體正常組織的承受度，我們往往投鼠忌器，無法給予更高的劑量去殺死癌細胞。而

ELEKTA Versa HD，具備以下優勢，故能提供病患更精確完善的治療。

首先，影像導引系統（Image Guide Radiotherapy, IGRT）：利用三維立體影像進行治療前之位置修正，可確保每次的放療能量精準的聚焦在病灶，殲滅癌細胞。其次，Agility 多葉式準直儀，寬度只有5 mm，可快速的變換照野；即使面對不規則形狀的腫瘤，也能給予均勻的劑量，並更好地保護正常組織。此外機體具六軸向的治療床，除提供三軸向（x,y,z方向）的校正外，也能修正三軸角度旋轉的偏差，嚴格的監控腫瘤位置避免因病患姿勢些微變化而造成誤差。同時亦可搭配呼吸調控系統（Active Breathing Coordinator, ABC），偵測病患呼吸狀態，在閉氣時才執行放射治療；如此一來胸腹部或橫膈膜附近之腫瘤將減少因呼吸造成的治療位置不確定性。

另外ELEKTA Versa HD整合德國Brainlab ExacTrac定位系統，針對腦瘤腫瘤的放射手術作最精密的治療設計。通過紅外線偵測病患定位頭架上之反光標記球，及兩個交錯之X光成像裝置取得病患擺位誤差，並回傳給六軸向校正床執行修正，減少非共平面治療之位置誤差。所以對於患有顱內腫瘤的病患，我們可提供一個無痛、療程短但有效的治療。未來隨著軟體的升級，我們也有望將這個技術應用到軀幹的腫瘤上（如肝癌、肺癌等）。ELEKTA Versa HD結合德國Brainlab ExacTrac定位系統讓我們用物理的精確性，克服生物性的侷限，給予更高的劑量，為病人爭取更好的預後。

# 3D圈第六次持續品質改善

## 優化加護中心護理照護流程

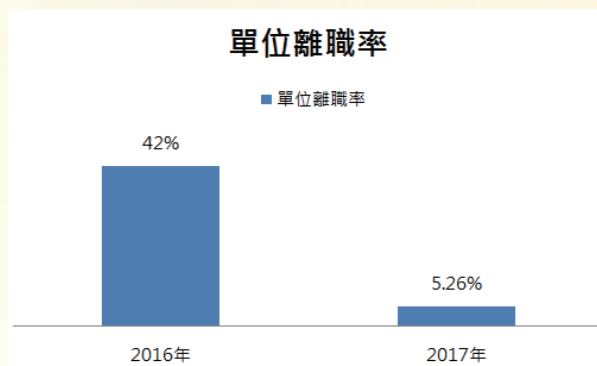
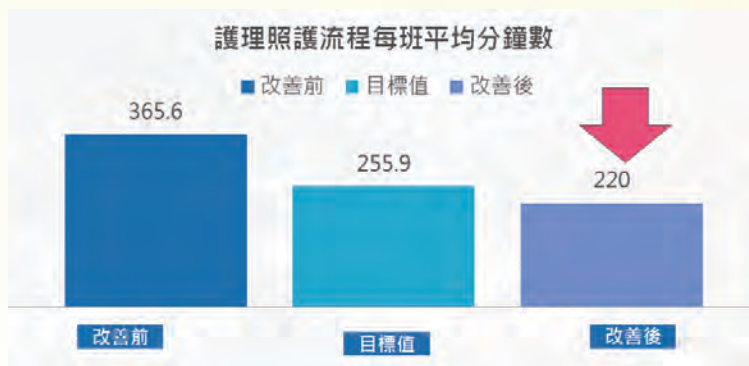
文・圖/三軍總醫院 邱春榕護理長

三軍總醫院35病房包含有負壓病房及加護病房，單位的品管圈3D圈為三總推動持續品質改善，最具傳承精神的團隊之一。在本期第六次的圈活動過程中，考量到護理人員是醫療團隊中不可或缺的主力，亦是確保病人獲得良好照護品質的重要因素之一。護理工作具專責性及連續性，當面對加護中心嚴重度及複雜度高的病人時，工作負荷明顯增加，然而，當護理師工作時間過長或過久，易影響病人的生命安全及增加醫病糾紛。

單位為能改善加護中心護理照護流程耗時，而造成人員逾時下班及離職問題，於2016年9月組成品管圈小組，團隊藉由實證應用、流程改造，期望於減少加護中心護理工作執行所需的步驟及時間，並同時提升臨床照護品質。改善過程運用品管手法及工具，掌握重要原因並擬定對策如下表：

要 因	對 策
(1)病人身體清潔費時擦澡方式繁瑣 (2)病人服更換不易 (3)病人腹瀉清潔處理及失禁性皮膚炎傷口照護費時	研發加護病房專用多功能病人服、導入拋棄式擦澡巾，並以實證轉譯方式精進預防失禁性皮膚炎用物
(4)部分紀錄書寫重覆	簡化轉出作業及簡化護理大交班作業系統
(5)入院護理評估先手寫調查後再輸電腦重覆作工	於詢問新病人家屬之會談室申請新電腦，使同仁能直接於電腦記錄入院護理評估
(6)環境介紹及護理指導費時	發展入院相關護理指導 DVD，讓家屬利用等候移床之時間以新申請之電腦先觀看環境介紹及多項護理指導
(7)於工作忙碌時部份同仁未能有效協助	運用醫療團隊資源管理策略 (TRM) 使團隊能學習有效互助
(8)洗腎床位不足需內部轉床及消毒費時	申請每床均設置洗腎 RO 水管

改善成果：護理照護流程每班平均分鐘數下降及單位離職率下降如下圖。好貼心ICU病人服務，參加三總護理創新競賽於2017年5月獲得院內第一名佳績；入住負壓隔離病房暨加護病房ALL in ONE多媒體護理指導流程，參加三總2018年4月24日護理創新競賽獲得評審肯定，並進行海報發表。



本期活動之改善成果於2017年獲得三總品質改善成果發表特優獎，亦代表三總於2018年獲得中衛發展中心團結圈至善組銅塔獎肯定。目前於2019年已通過先鋒基金會全國品管圈金銀獎之實地審查，朝全國金銀獎及2020年的國際品管圈發表邁進，使三總流程再造及營造友善職場之改善成果能分享至全國及國際。

◀2019年先鋒基金會全國品管圈金銀獎之實地審查



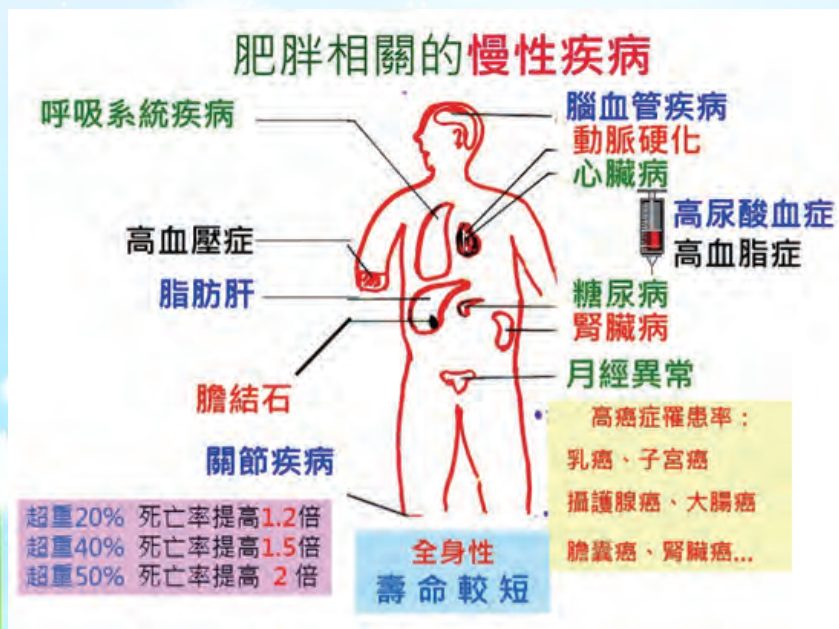
▲2018年獲得中衛發展中心團結圈至善組銅塔獎

# 為肥胖患者解決困擾 重尋人生第二春

文/三軍總醫院澎湖分院醫務行政組 施洪州醫務員

居住馬公市的32歲黃小姐，多年來因近百公斤的體重(BMI：38.5)，不僅影響生活及工作，且已出現高血壓及關節疼痛之健康問題，黃小姐透過澎湖分院檢查再轉介三軍總醫院，7月初接受一般外科徐國峯醫師施以「微創腹腔鏡胃袖狀切除手術」，返回澎湖後由新陳代謝科黃嘉崙醫師持續門診追蹤，患者不僅體重大幅下降，三高及脂肪肝問題同時獲得明顯改善。三總及澎湖兩院延續性醫療照護，又創下一成功案例，不僅解決患者多年來肥胖的困擾，更為患者建立自信心，宛如重新尋回人生的春天。

依據2018年8月14日衛生福利部國健署資料顯示，臺灣的肥胖盛行率居亞洲之冠！若以肥胖人口數來算，當然中國是第一名，但若以比例來看，臺灣就超越中國成為第一了！世界衛生組織指出「肥胖是一種慢性疾病」，比起健康體重者，肥胖者發生糖尿病、高血壓、心血管疾病、血脂異常、膝關節炎及痛風的風險超過正常人2-3倍。體態的肥胖更可能造成工作上的歧視，漸漸影響個人心理產生自卑感。因此，推廣運動風氣全民減重，已是國健署年度重點工作之一。







▼三總一般外科徐國峯醫師



三總一般外科徐國峯醫師表示，研究證實當肥胖者減少5%以上體重，就可以為健康帶來許多益處，改善高血壓、糖尿病等與肥胖相關疾病。對於嚴重肥胖或病態性肥胖的病人，傳統的肥胖治療方式無法提供有效而長期的減肥效果，但肥胖常伴隨許多嚴重危害身體健康的疾病，進而加速死亡。因此，必要時介入適合的外科減肥手術，對重度肥胖的病人而言，是刻不容緩的方式。除外科減肥手術外，其餘的方法在長期追蹤下，發現復胖的機率幾乎達到九成以上，接受減重手術的肥胖病人在手術後10年內，可以減少三分之一的死亡機會。

32歲黃小姐的案例，新陳代謝科黃嘉崙醫師初期診斷為重度肥胖合併代謝症候群（高血壓、高血糖、高血脂），且有嚴重的脂肪肝，經飲食控制、運動、藥物治療，仍無法降低體重改善體質。轉診臺北總院後，即由徐國峯醫師建議患者施以微創腹腔鏡胃袖狀切除手術。手術過後追蹤，目前患者體重下降約20公斤，三高及脂肪肝的健康問題已大幅改善。

徐國峯醫師同時表示，已有不少澎湖地區的肥胖患者，透過這樣的醫療照護模式，幫助其脫離因體重引發的多發性健康問題。哪些人適合做減重手術呢？已是輕中度肥胖病人應先嘗試飲食控制、運動及藥物等非手術方式來減重，而BMI $\geq$ 40，或BMI $\geq$ 35且合併有肥胖相關併發症/代謝症候群患者，已經在門診治療確已無效，即可考慮利用手術來減重，才能達到健康減重。

	<b>縮胃手術</b> BMI $\geq$ 35以上有合併症 或BMI $\geq$ 40		<b>體重</b>		<b>胃繞道手術</b> BMI $\geq$ 35 合併糖尿病或BMI $\geq$ 40			
	術後一年，減 <b>50%</b> 超重體重						治療效果	術後一年，減 <b>65%</b> 超重體重
	胃食道逆流、嚴重糖尿病						不適應症	胃癌高風險族群

### 手術方式比較表

	傳統開腹手術	腹腔鏡手術	達文西機器手臂手術
手術傷口	傷口大	小，疼痛感較低	小，疼痛感較低
手術視野	肉眼所見視野	2D/3D，可放大	3D立體視野，可放大10倍
術中出血量	較多	失血少	失血少，止血容易
住院天數	長，恢復較慢	時間短，恢復快	時間短，恢復快
手術效能	容易執行 較複雜手術	執行複雜手術 較受限制	容易執行 較複雜手術



# MRC

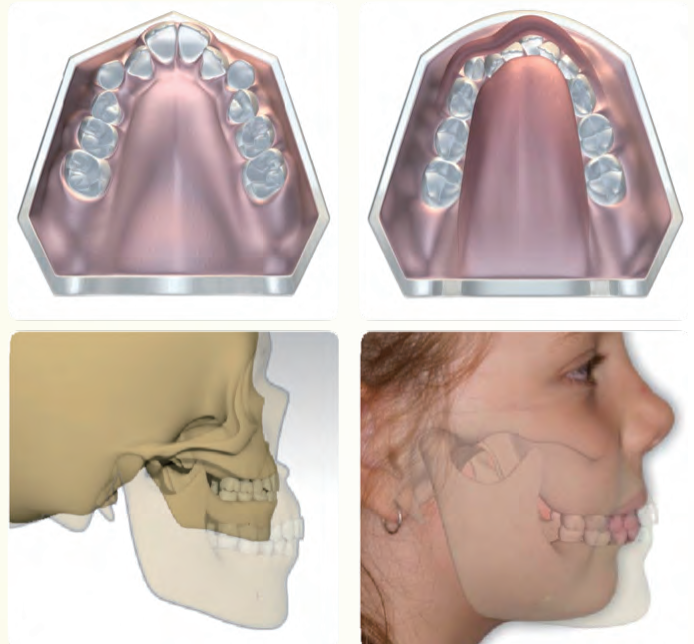
## 功能性齒顎 矯正器簡介

文/國軍臺中總醫院牙科部牙醫官 尹威力上尉  
圖/MRC Myobrace肌功能臉書專頁

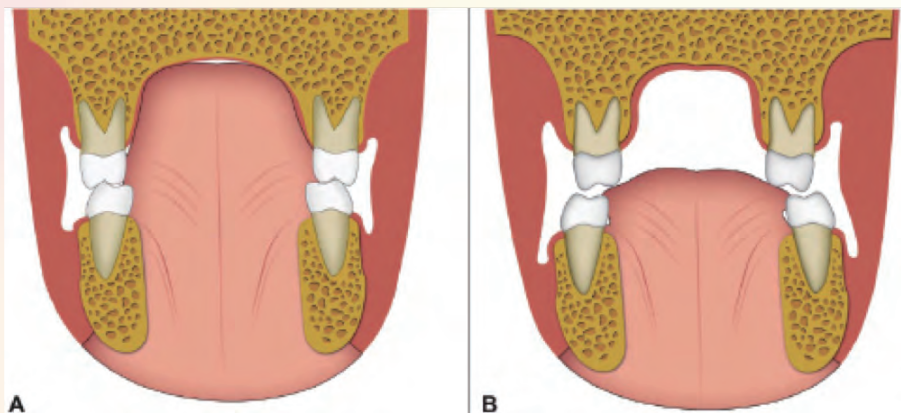
近年來矯正牙齒的風氣盛行，多數人常常是為了自己的外貌儀容而去做矯正，然牙齒排列不齊、歪斜，是否有必要進行矯正？矯正牙齒不該僅只是為了美觀，口腔健康、咀嚼、發音等功能都是建議矯正很重要的原因。

一般牙齒排列不齊，可分為齒列不整與上下顎錯咬，其原因不僅是來自遺傳，與吞嚥、呼吸方式、不良的習慣（如：吸手指）也會產生莫大的影響。

發育不全的下顎（如圖1）可能造成前牙及智齒沒有足夠的空間生長，而過敏、氣喘、慢性上呼吸道感染等也都都會導致口呼吸習慣的形成，最終造成咬合不正（如圖2）。



▲圖1：顱顏發育與齒列及肌肉功能息息相關



▲圖2：鼻、口呼吸時，舌頭位置比較

A：鼻呼吸狀態，舌頭將上顎橫向撐開，使牙弓橫向發展，增寬鼻腔底部面積  
B：口呼吸狀態，舌頭攤平往前，牙弓失去橫向發展張力，導致牙弓越縮越深

MRC (myobrace) 中文可稱呼為「功能性齒顎矯正器」，適用年齡在3-15歲的孩童，可矯正失常的肌功能，使孩童口牙得以正常發育，大幅降低未來需要金屬矯正的需要。其主要功能為矯正不良的口腔習慣（包含口呼吸、不正確的舌位及不正確的吞嚥方式），透過裝置搭配肌肉運動訓練，重新引導患者建立正確的肌肉功能系統，進而改善臉部的發育及牙齒排列，配合訓練呼吸及舌頭的運動減少矯正治療的複雜度及提高穩定度。

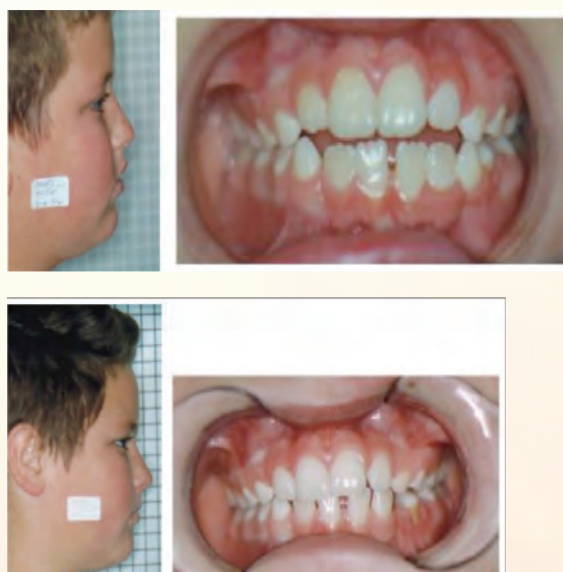
MRC相較傳統矯正，又具有以下優點：

1. 不須等待恆牙換完後才矯正
2. 配戴時間短
3. 可改善不良的呼吸及吞嚥習慣
4. 可改善夜間磨牙及打鼾的情況

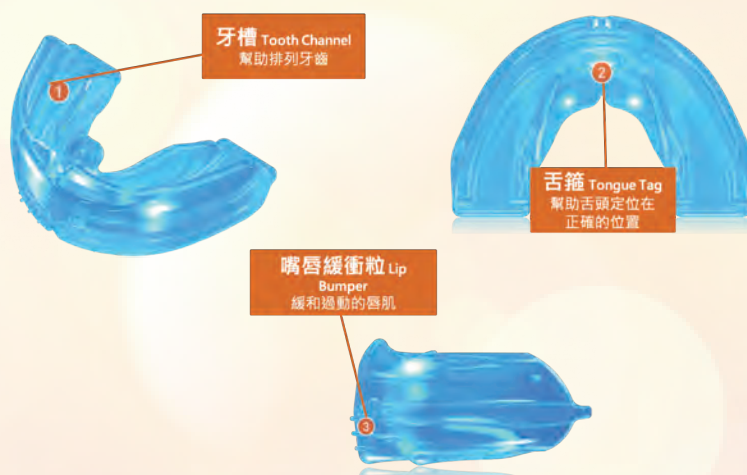
但其缺點，就是非常需要病人的配合，若不依照醫師指示使用則效果會大打折扣。兒童牙齒透過MRC的早期矯正、早期介入可讓新牙在相對正常的口腔環境生長，更可以讓日後牙齒矯正治療簡單輕鬆許多。



▲使用MRC矯正治療的結果



▲使用MRC矯正治療的結果



▲MRC矯正系統說明

# 109年戰術戰傷技能競賽，我來了！

## 訓練 汗水 歡笑 淚水 喜悅 榮耀

文/憲兵指揮部醫務所 林明翰少尉 • 圖/憲兵指揮部後勤通資處 黃耀德中校

國防醫學院衛勤訓練中心於今（108）年9月17日至18日舉行國軍戰術戰傷技能競賽，本次競賽由國軍各單位最優秀的救護人員一齊共襄盛舉，代表各自軍種爭奪最高榮耀。憲兵亦派出三組精英，分別參加初級、中級、高級等三個項目。

正式競賽前，憲兵指揮部參賽代表依規劃在有限的資源下，執行有效力集訓。考量競賽關鍵要素就是體能及技能，參賽人員要有足夠的體能才能遂行任務，也要有熟稔的技能才能因應教官們所下達的狀況，並對患者傷情做出最適當的處置。在增強體能方面，傍晚大伙一起至河濱公園慢跑以增強心肺功能，同時舒緩緊張情緒。每次的情境演練也都以八十公斤真人來訓練傷患搬運等項目。憲指部醫務所同仁運用紙箱等素材製做成簡易的掩蔽物以模擬戰場中可能遇到的地形地物，讓比賽人員熟悉戰術動作。在增強學理方面，所有人員每日也運用晚上時間練習模擬題及互相討論，並由憲指部安排三總醫師到場為所有人解題。集訓全程每天都過的十分充實。過程雖然累，但是奪冠的使命感及為單位爭光的榮譽感，使大家都忘記疲累的感覺。在艱難的鍛鍊期間，所有人員團結一致，一同為達成目標共同邁進，期間適逢參賽同仁生日，憲指部長官與其他參賽人員「悄悄地」計畫為壽星慶生，使壽星倍感驚喜而喜極而泣，在這段期間所有的辛苦好似瞬間消散，有這群「家人」陪伴，再多的辛苦再多的付出也值得了！



憲兵指揮部戰術戰傷技能訓練實況

比賽當天，各軍種優秀代表臨場表現，因現場長官、媒體旁觀，場地不再是平時熟悉單位的訓場，在在令參賽人員們內心感到緊張，當所有人實力相當時，小細節就變成影響勝負的關鍵因素。所幸憲指部參賽人員平時皆已經準備充足，自信心戰勝了畏懼心，緊張的感覺自然削減許多，各組參賽者皆表現的可圈可點，戰況難分難捨。終於皇天不負苦心人，本次代表憲兵參賽的人員在中級組中脫穎而出奪得第一名，不但打破歷年的紀錄，也為單位爭取到至高無上的榮耀。



▲憲兵指揮部參加國防部「108年度戰術戰傷技能競賽」

本次凱旋而歸，振奮了憲兵軍醫士氣，也當然振奮了我。雖然今年比賽，我沒能代表參賽，只有從旁協助行政事宜，但也深深融入到這個團隊中，當他們氣喘吁吁地搬運病患，上氣不接下氣地喊出精準的口報詞，我感受到的是訓練過程中的辛苦；當看到他們的汗水揮灑在操場上以及被汗水和泥巴浸濕的迷彩服時，我的內心也被深深的激勵到；最後得獎的那一刻，看到他們奪出眼眶的淚水，我也受到不小的感動。

集訓辛苦的汗水、慢跑減壓的歡笑、緊張激動的淚水、得獎的喜悅及奪冠的榮耀。大家的付出及努力，都讓我覺得：哇！原來訓練有素的緊急救護員是這麼地帥氣！是這麼地勇猛！心中迴盪著「109年戰術戰傷技能競賽，我來了！讓我為憲兵榮耀再“憲”！」



▲憲兵指揮部戰術戰傷技能訓練實況



▲憲兵指揮部勇奪中級組競賽冠軍

# 上網不迷惘

## 三總北投分院開設 網路成癮特別門診

文/三軍總醫院北投分院醫療部 楊立光主任



世界衛生組織（World Health Organization, WHO）於108年5月已經正式將網路遊戲障礙症（gaming disorder）列入現代精神疾病的分類中，根據網站的資訊，此疾病分類為兩種型態，包括線上遊戲（digital-gaming）或電玩（video-gaming）的行為，如果上述行為持續超過12個月，並嚴重影響到個人生活、家庭關係、學業或工作等，且危及到身心健康，就可以被診斷為網路遊戲障礙症。

臺灣等亞洲國家兒童及青少年的戶外活動時間少，有線、無線網路資源普及，民眾平均上網時間較歐美國家為高，有愈來愈多的證據顯示，網路成癮後的症狀與非法物質濫用成癮的症狀相當類似，會出現有耐受性及戒斷症狀等問題。耐受性指的是用同樣時間上網或打電玩，但愉悅感卻逐漸下降，以致要花更多時間，才能讓大腦感覺愉悅；戒斷症狀則是不打遊戲就會出現躁動、焦慮、憂鬱、不安等情緒障礙，若被斷網，嚴重者可能還會出現暴力行為或自殺傾向，前述症狀代表的正是主管情緒調節中樞的大腦前額葉、杏仁核、海馬迴等部位已經受損。除成癮的問題外，也容易同時共病其他的身心疾病，如：憂鬱症、注意力不足過動症、社交焦慮症等。

根據我國國家發展委員會的調查，我國12歲以上民眾約有5.0%屬於網路沉迷風險群，其中30-39歲男性風險群占比為10.9%，並且有逐年增加的趨勢，顯示青壯年網路成癮問題益發嚴重。

對於國軍同胞可能面臨的新世代網路成癮問題，三軍總醫院北投分院為國軍唯一的精神科專科教學醫院，具有完備的精神次專科服務，自108年9月起，整合院內兒童

青少年精神科、藥癮科、心理師、社工師、職能治療師等各科人力，推動網路成癮防治計畫，以期透過特別門診的運作，為國軍同胞及軍眷提供有效的預防與治療模式，確保提升整體的心理健康狀態與戰力。

**您曾經煩惱孩子是否有網路成癮問題？別擔心！本院自9月起每週二、三特別開設網路成癮門診，如果發覺孩子因限制網路使用的時間而有明顯焦慮、憂鬱症狀、自殺意念，或是與家人嚴重衝突，建議至本院網路成癮門診接受評估與治療。**

醫師姓名	特別門診時段
彭嘉和 主任	周三上午診（院本部門診）
楊立光 主任	周三下午診（中和街門診）
張廷碩 醫師	周二晚上診（中和街門診）



★圖片說明：楊立光主任指出，網路成癮是腦部的疾病，需要儘早尋求專業的協助與治療。

～服務專線：02-28959808 轉 603106，三軍總醫院北投分院關心您的健康～

# 糖尿病視網膜病變

文/國軍高雄總醫院眼科主任 林峰祺醫師

糖尿病患者占全人口比率逐年升高，由於胰島素及降血糖藥物之普及，使得病患的壽命得以延長許多，但糖尿病的併發症-失明，已成為成年人重要症病原因之一；糖尿病患者失明的比例約為普通人的二十倍以上，其中大部份是由於視網膜玻璃體病變合併症引起，其他小部分則為視神經病變、新生血管性青光眼和白內障所引起。

## 發生率

正常的眼球構造由外向內分三層：分別是鞏膜、脈絡膜和視網膜，中間部分是玻璃體。糖尿病視網膜病變的病患，約占糖尿病患者總人口的50%，其發生率在糖尿病史少於10年者有30%，15年內者有50%，超過25年者有80%的發生率；血糖控制不良、高血壓、血脂肪過高及腎臟病變等因素，會加速糖尿病視網膜病變的進行。

## 發生機轉

糖尿病患者併發視網膜病變之機轉，從許多實驗研究證據顯示，與視網膜組織的缺氧、血管壁的自律調節失常、微血管壁細胞減少、血球和血小板的凝集、組織中山梨醇的沉積及生長激素之失調等原因有關。

## 眼底變化及病程

糖尿病視網膜病變依病灶的嚴重程度可分為三類：第一類是基底型糖尿病視網膜病變，主要變化是有滲透性的微血管瘤，會引起附近視網膜水腫、黃色硬性滲出物以及視網膜出血。

第二類是增殖前期糖尿病視網膜病變：當微細血管阻塞，造成局部視網膜的缺氧及缺血，同時形成不正常的動靜脈交通，會引起更嚴重的滲漏及出血。

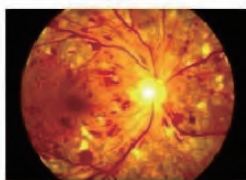
第三類是增殖性糖尿病視網膜病變：因為廣泛視網膜缺氧，會造成新生血管因子的釋放，使視網膜發生新生血管，當新生血管受到玻璃體牽引時就會引起出血流到玻璃體中，此時病患會看到許多浮游物體或蜘蛛網狀的影子。這些玻璃體出血通常會慢慢自行吸收，但重覆的出血會留下有機化的血塊而把視線擋住，嚴重患者可能由於纖維組織之牽引而引起視網膜剝離。

## 結論

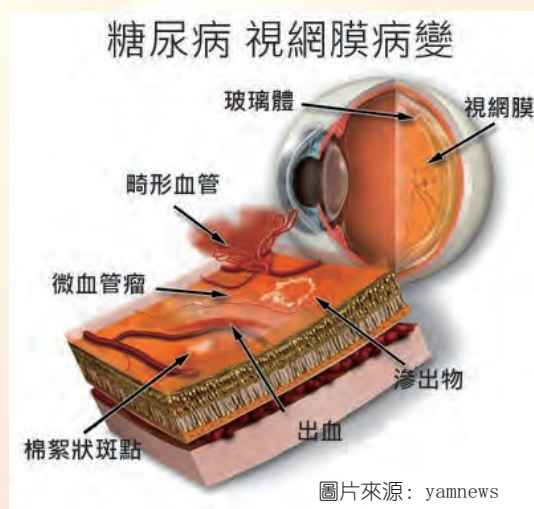
糖尿病視網膜病變是一種終身的疾病，當發現罹患糖尿病時，就應做定期的眼科檢查。



正常眼底



糖尿病性眼底出血



圖片來源：yamnews

圖片來源：每日頭條

# 流行性感冒簡介及疫苗撥補專案

## 流感疫苗升四價 預防接種保平安

文/三軍衛材供應處衛保室副主任 吳智耀少校、衛生裝備維護士 楊承運下士

流行性感冒的流行時節將至，每到秋冬季節較易開始流行，而高峰期則大約落在12月到隔年2月。多數人常將流行性感冒和一般感冒混為一談，其實兩者是完全不同的感染症，相較於一般感冒，流行性感冒的傳染性更高且更容易引起嚴重併發症。流行性感冒是由病毒引起的急性呼吸道疾病，流感病毒會不時的變異衍生新的病毒株，且沒有規律，因此世界衛生組織每年會建議於流感季節施打流感病株組合之疫苗。

一、種類：正黏液病毒科（Orthomyxoviride），可分為A、B、C三種類型。

(一)、A型流感：能感染人、禽、豬、馬及其他動物，但野生禽類是這種病毒的天然宿主。A型流感病毒總在不斷變異，根據病毒表層的兩種蛋白質被分為不同的亞型。

(二)、B型流感：B型流感病毒通常只見於人體。與A型流感病毒不同的是，這種病毒不會迅速變異，因此沒有亞型分類。雖然B型流感病毒能在人群中引發流感，但這種病毒較不會導致疫情。

(三)、C型流感：C型流感病毒只會導致人體出現輕微病狀，不會導致流感疾病或疫情，亦沒有亞型分類。

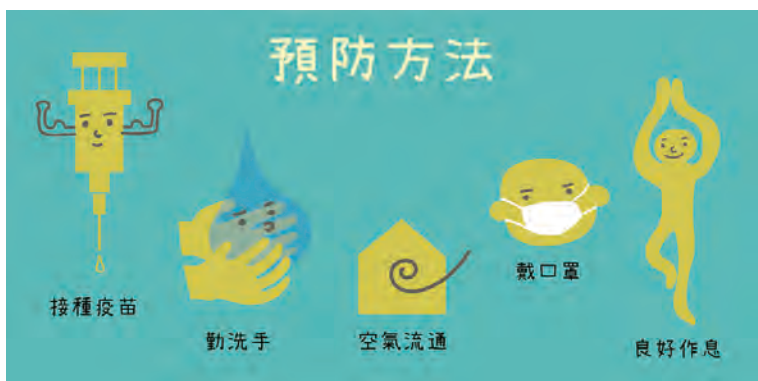
二、病徵：

常見流感病徵包括發燒、咳嗽、喉嚨痛、流鼻水、肌肉痠痛、頭痛、疲憊感、嘔吐或腹瀉。而咳嗽是延續最長時間的病徵，其他病徵會在五至七天減退，如果是免疫力較低的人染上流感，可以是很嚴重的疾病，並且可能引發肺炎或支氣管炎甚至死亡。

三、傳播途徑：病毒流感透過咳嗽、打噴嚏時的飛沫傳染，亦可以透過接觸患者分泌物作為傳播途徑。

四、潛伏期：一般流行性感冒的潛伏期為一至四天。

五、傳染期：患者可以在發病前一天至發病後五天感染他人，而免疫功能受損者感染期可能會更長。



▲流感預防方法(圖片來源：ihealth.com.tw)



▲流感疫苗撥發點收作業(陳亭安/攝)

## 六、預防方法：

- (一)、接種疫苗能有效的預防流感和其他併發症。
- (二)、觸摸扶手或門把等公共設施後保持雙手清潔並戴上口罩。
- (三)、保持均衡飲食、充足休息、避免吸菸飲酒，以建立良好抵抗力。
- (四)、保持室內空氣流通，避免前往人多擁擠的地方。
- (五)、當出現呼吸道感染病徵，應戴上口罩，不應上班或上學並盡速就醫。

## 七、疫苗接種注意事項：

- (一)、極低的可能性發生立即過敏反應，嚴重時可能導致過敏性休克。為了能在過敏事件發生立即進行醫療處置，接種疫苗後應於接種單位附近稍作休息，並觀察至少30分鐘以上，待無不適後再離開。
- (二)、使用抗血小板、抗凝血藥物或凝血功能異常者，施打後於注射部位加壓至少2分鐘，並觀察是否仍有出血或血腫情形。
- (三)、接種後應注意有無持續發燒（超過 48 小時）、意識或行為改變等異常狀況，如有不適，應儘速就醫，告知醫師相關症狀、症狀發生時間、疫苗接種時間，以做為診斷參考。
- (四)、完成接種後，雖可有效降低感染流感病毒的機率，但仍可能罹患流感，還須注重身體保健及防疫措施。

而流感疫苗籌補也是三軍衛材供應處負責年度國軍重要專案任務之一，108年度配合衛福部疾病管制署公告11月15日開始流感疫苗施打政策，並依據國防部軍醫局全盤指導規劃，自協商簽約、交貨驗收管制、委商運補配送及受補單位確認數量等階段業務管控，均戮力各項事前整備，俾能及時供補疫苗，落實防疫任務。

屆時撥補流程是由合約商將流感疫苗專車送抵三供處後，隨後由衛保室全體人員投入相關作業，全程在2-8°C冷藏環境之大型冷藏櫃進行檢料、複點、裝箱以及封箱打帶等，過程中雖然環境寒冷，考驗著同仁體力、耐心及細心。分配裝箱完成後，將流感疫苗全數撥出，並持續積極追蹤管制到貨狀況，各單位應於時效內完成接收或回報者，主動致電詢問，避免流感疫苗配送或接收失當，造成疫苗失效或變質，力求疫苗運補過程藥品安全無罅隙。

維護官兵健康，確保部隊戰力是軍醫責無旁貸之使命，看似簡單的流感疫苗籌補任務，仰賴各位軍醫同仁齊心協力共同完成任務，後續三供處仍將秉持求精求實之精神，戮力戰訓本務，達成平、戰時後勤補保支援之重大使命，以作為國軍官兵健康最堅實後盾。

### 流感疫苗接種後注意事項



#### 須知一



應於接種單位或附近稍做休息，並觀察至少30分鐘以上，待無不適後再離開。

#### 須知二



施打後於注射部位加壓至少2分鐘，並觀察是否仍有出血或血腫情形。

#### 須知三



如有不適，應儘速就醫，告知症狀發生時間、疫苗接種時間並通報當地衛生局或疾病管制署。

#### 須知四



注意個人衛生保健及各種預防措施，維護身體健康。

製作：新頭殼  
資料來源：衛生福利部疾病管制署

# 維他命與礦物質日常補充注意要點

## 吃的營養品更要注意！

文/三軍衛材供應處花蓮庫庫長 田軒誠中尉

說到綜合維他命與礦物質，大家一定不陌生，相關保健食品廣告在電視、網路上大肆宣傳，數不勝數，並且聲稱功效從提升免疫力到美容養顏，甚至標榜延年益壽、預防癌症等誇張或使民眾易生誤解之情形。為此，希望透過介紹綜合維他命與礦物質等相關資訊，增進官兵弟兄姊妹對於保健食品的了解。

### 市面上有哪些綜合維他命與礦物質

市面上常見的綜合維他命與礦物質已包含幾近全部的維生素或礦物質成分。另外，也有標榜其他功效的維生素產品，例如：提振精神、體重控制或增強免疫力，甚或有些產品也會添加其他成分或中草藥（如紫錐花和葡萄糖胺）。

### 哪些人需要綜合維他命與礦物質

依「國民營養健康狀況變遷調查(102-105年)」指出臺灣民眾從飲食中攝取的營養素缺乏最嚴重的為「脂溶性維生素D」及「維生素E」，該類維生素攝取不足可能導致骨頭痛、肌肉無力或周邊神經病變等；從飲食中攝取的礦物質以「鈣」的不足狀況最為嚴重，其次為鎂。而在日常飲食中無法獲取足夠營養的人，如採用低碳飲食、偏食、素食者、對乳製品過敏或罹患乳糖不耐症、月經來時會大量出血的女性等，可考慮服用缺少之營養素，以避免攝取不足而導致疾病產生。

此外，特殊族群例如：

- 1、孕婦每天建議從營養強化食品或膳食補充劑中攝取葉酸及鐵劑，以降低新生嬰兒出生缺陷的風險。
- 2、喝母乳的嬰兒每天應補充400IU的維生素D，非母乳餵養的嬰兒則須留意維生素D攝取量。
- 3、停經後婦女可以補充鈣和維生素D以增加骨質強度並降低骨折風險。
- 4、50歲以上成人由於吸收能力下降，無法從食物攝取足量的維生素B12者。

### 綜合維他命與礦物質對人體的好處

健康保健和慢性疾病預防，對於有某些健康問題的人，服用特定的營養素可能會有所幫助。例如，退化性黃斑病變的病患可以服用葉黃素、玉米黃素、維生素C、維生素E、鋅、銅等微量元素來減緩視力退化。



▲紅肉及深色蔬菜富含各類微量元素  
(出處：Foodiesfood)

## 維他命或礦物質有副作用嗎

正常使用下不太會對健康構成風險。但如果飲食中先攝入營養強化食品（如額外添加維生素和礦物質的穀物或飲料），又同時服用營養補充劑，便可能會攝取過量，增加副作用風險。

## 該如何選擇適合的營養補充品

可依據不同年齡、性別族群或其他因素（如懷孕婦女）所適合的營養補充劑作選擇。例如：老年人須含有更多的鈣、維生素D和B12以及少量的鐵。孕婦則應選擇含有維生素A和β-胡蘿蔔素的營養補充劑。

近期國人對食品營養補充的意識逐漸高漲，因此在選購營養品時，最好先審視自己的購買動機，切忌人云亦云，應了解自己的身體需要，若對市售產品有疑問，可上網「衛生福利部食品藥物管理署-食品藥物消費者專區」或「董氏基金會-食品營養特區」閱覽與查詢。如需與藥物併服，應先詳閱藥品及保健品仿單或說明書，亦或諮詢醫師、藥師或營養師等專業醫事人員之意見，以免傷荷包又損了健康。



▲市售保健品無法取代食物作為營養及微量元素主要來源(出處：Pixabay)

營養補充劑攝取異常		
維生素/ 礦物質	過量	缺乏
鐵	主要為嘔吐、噁心與便秘等消化道不適、鐵沉著症。	缺鐵性貧血、免疫能力降低、缺鐵可能與嬰幼兒動作發育遲緩有關。
維生素 A	1. 一次攝取過量：噁心、嘔吐、眩暈、視力模糊。 2. 長期攝取過量：骨骼變薄、肝損傷、肌膚刺激、關節與骨骼疼痛。	夜盲症、乾眼症、皮膚乾燥、掉髮或容易感染。
鋅	干擾鐵、銅的吸收代謝、腸胃不適、紅疹、神經、造血及免疫等系統受損、膽固醇代謝異常。	嬰幼兒生長遲滯、免疫力低下常感染、腹瀉或腸消化吸收不良、影響生育能力、心臟病與糖尿病致病率提高。
菸鹼素 (維他命 B3)	臉部潮紅、搔癢、肝損傷。	舌炎、口角炎、抑鬱、失智、嚴重缺乏將導致癩皮病(pellagra)。
葉酸	腎臟受損、遮掩維生素 B12 缺乏之貧血、影響鋅於體內吸收。	巨球性貧血、胎兒神經管發育缺損、生長遲滯與發育受阻。

# 烹調有訣竅 食在好健康

文/國軍桃園總醫院新竹分院謝淑娟行政員



烤肉是親朋好友聚會必備的慶祝活動，各式新奇燒烤店推出優惠，讓民眾常常揪團吃烤肉。倘若烤肉吃太多，易造成腸胃不適外，還具罹癌的風險，營養師在此提供幾個健康烤肉的小叮嚀，藉此大家可以盡情享受烤肉的樂趣：

- 1、肉類是烤肉的重頭戲，建議選擇少油的里肌肉及熱量少的海鮮類，因高油脂的肉類像是五花肉，除了油脂會影響健康，滴落在炭火中煙霧也會產生致癌物，而烤到焦黑的部分，亦是致癌物，必須剪掉或是丟棄不要吃!
- 2、儘量不要將含亞硝酸鹽食物與含胺類食物合吃，香腸不要和魷魚、干貝、秋刀魚、鱈魚或養樂多乳酸飲料等食物一起吃，香腸裡的亞硝酸鹽會轉化成致癌物亞硝胺。
- 3、烤肉時可以搭配富含維生素C、多酚類的食物，如綠茶、咖啡、深色的各種新鮮蔬菜及水果，可有效的使亞硝酸鹽迅速的在胃中被破壞，阻止合成亞硝胺致癌物質。
- 4、增加蔬菜類，像是茭白筍、香菇、青椒、杏鮑菇、洋蔥、絲瓜、玉米筍等。可將烤肉片捲入蔥段、洋蔥等增加風味，也可以結球萵苣、蘿蔓等包裹肉片食用。
- 5、醃肉調味料可用芹菜、九層塔、蒜頭、洋蔥、蔥、義式香草等辛香料，取代高鹽醃料。
- 6、市售烤肉醬熱量與鈉都過高，如有高血壓、心臟疾病或腎臟病者，應避免食用過多，最好能以1：1的比例加水稀釋，建議自製低卡烤肉醬，可用蘋果、洋蔥、少許蒜頭、檸檬汁及1匙炒熟芝麻打成泥，加入些許醬油做調味；自製的烤肉醬不但有天然果香、又含維生素C，低鹽無負擔!
- 7、食材在包鋁箔紙前不要先調味，尤其是酸性調味料，避免鋁溶出來。
- 8、烤肉採用新鮮食材，生熟食要分開，而且要徹底加熱，以避免食物中毒。

把握「三少一多」原則，少油、少糖、少鹽、多蔬果，烤肉也能健康吃喔！



▲咖啡可有效的使亞硝酸鹽迅速的在胃中被破壞



▲包鋁箔紙前不要先調味，尤其是酸性調味料

# 重陽敬老 健康久久

## 國軍臺中總醫院守護軍民健康

文・圖/國軍臺中總醫院社區醫學部葉恩加下士



▲護理師為民眾解說銀髮族口腔保健

重陽節又稱「敬老節」，因農曆九月初九，二九相重，故稱「九九」。而「重九」亦叫「重陽」，相信是依據《易經》六陰九陽之說；「九九」諧音「久久」，有長久之意，敬老崇孝之傳統。重陽節與除夕、清明、中元三節也是中國傳統節日裡祭祖的四大節日。

因應重陽節的到來，國軍臺中總醫院特別回饋社區對醫院之支持，守護太平區

之軍民健康，於108年10月4日重陽節前舉辦義診園遊活動，同時也關懷軍民隨時注意身體健康。該院重陽敬老暨社區民眾免費健檢活動，搭配各項遊戲及闖關活動，將口腔保健、用藥安全及腎臟病衛教正確觀念，以寓教娛樂方式，推廣到前來響應的民眾生活中，除此之外，活動當日另提供愛心義剪及經絡按摩等服務。

院長王智弘少將表示，國軍臺中總醫院長久以來推動社區醫療服務的理念，以值得信賴的「好厝邊」為願景，成為軍民健康促進的守護者。此次配合健檢活動也回饋太平區鄰里民眾及長者，透過守護社區民眾健康、營造高齡友善醫療服務照護。活動除感謝各界團體鼎力相助，使健檢活動服務項目更加豐富。

國軍臺中總醫院「重陽敬老暨社區民眾健檢活動」在民眾和志工們的歡笑聲中圓滿落幕，未來該院也將持續推動社區醫療服務，並保持「與民同在」的精神，響應病人安全活動，爭取民眾的信任與支持，締造軍民同樂信賴的醫療環境。



▲國軍臺中總醫院推動社區醫療服務理念，成為軍民健康促進的守護者

# 國軍高雄總醫院108年 推廣同仁休閒活動

文・圖/國軍高雄總醫院



▲柯院長(中)與同仁組成「BOSS集團」參與競賽活動



▲柯院長(左)為「力拔山河」拔河比賽揭開序幕

國軍高雄總醫院於108年10月28至31日下午1600時假籃球場舉辦為期四天的「第五屆員工運動會暨趣味競賽」，除了提倡正當休閒運動風氣外，同時也藉此活動緩和醫護同仁長期處於高壓力作業環境的緊繃情緒，競賽活動在院長柯朝元少將的開幕致詞後熱鬧展開。

柯院長於致詞時，特別感謝同仁在工作上的辛勞付出，同時也提醒大家要學會尋找壓力釋放的方法及出口，不僅能達到身心健康的目的，營造愉悅的工作環境外，進而培養出良好地團隊默契。柯院長表示，該院致力於推展員工休閒運動，除了一年一度的運動會暨趣味競賽的盛事之外，平日並陸續推廣各項健康促進活動，如瑜珈班、有氧舞蹈、歌唱教學及日語、英語等語文課程，同仁可多加運用。柯院長在開賽前，亦不忘叮嚀所有參賽的選手，務須注意運動安全，莫因求勝心切而過於激烈競爭，甚至是爭執，肇生憾事，那就與規劃目的大相逕庭了！



# 員工運動會暨趣味競賽

## 凝聚團結向心力

企管室 楊武發 雇員

此次報名參賽的團隊不只有各科部個別組成，就連柯院長也率同院本部的三大主官及同仁等，組成「BOSS集團」參與各項競賽活動，讓今年的賽事更添看頭。今年參賽者計有50支隊伍、750餘人次參與；競賽項目除了延續去（107）年相同的力拔山河（拔河比賽）、神射手（定點投籃）及「魁地奇趣味競賽」等三個項目外，今年主辦單位也重新檢討規劃「無敵風火輪」趣味接力賽，以增添活動的趣味性及會場的融合性，增進同仁團隊向心，培養團隊默契，更讓所有參賽的同仁玩的盡興、玩得High，就連加油打氣的同仁也都能看得開心，笑容滿面，讓整個球場都融入在熱鬧滾滾的氛圍中。

經過四天激烈的賽事，第五屆員工運動會暨趣味競賽名次也陸續出爐，柯院長也在最後一場賽事結束後，特別感謝承辦單位及所有工作人員的辛苦付出，用心準備運動會的各项賽事，讓活動精彩萬分、回味無窮！

會後，蟬聯四屆「力拔山河」冠軍-醫事聯隊（男子組）主力戰將蕭旭宏醫檢師表示：「雖然連勝四年，但並不表示明年會奪冠，你們仍然有機會喔！別怕！大家加油！明年見！」另外，「無敵風火輪趣味競賽」冠軍隊-女神隊（勤務隊）隊長洪嘉玲上尉也表示：「感謝隊友們全神貫注與精采的演出才有如此成績，謝謝妳們，妳們最棒了！明年我們還要再繼續喔！」第五屆員工運動暨趣味競賽，就在隊友們的喜悅歡呼聲中劃下完美的句點。



▲「力拔山河」拔河比賽冠軍團隊激烈戰況



▲「魁地奇趣味競賽」實況  
▶同仁們笑容滿面，融入在熱鬧滾滾的氛圍中





# 秋節退舍慰問 關懷榮民先進

文・圖/國軍桃園總醫院政戰官 黃梓哲少校



國軍桃園總醫院院長林致穎少將於108年9月9日率政戰主任劉明龍上校、企管室主任謝尚致上校，分赴桃園地區八德及黃崗國軍單身退員宿舍探視榮民前輩們，致贈秋節禮品，並提前祝賀佳節愉快。

院方專業的醫療服務團隊每月也特別提供單身退舍的長輩健康關懷服務（內科、外科、家醫科醫師輪流實施健康諮詢、藥劑科藥師給予用藥諮詢與用藥安全指導、企管室衛整組護理師量測血壓血糖），林院長特別感謝前輩們以往對國家的付出，慰問過程與榮民前輩閒話家常，並一一詢問生活作息及健康狀況，特別提醒長輩們注意近期天氣變化與身體保暖，多喝溫熱開水，多運動，保養身體。保持開心愉悅的好心情預防流行感冒，更叮嚀生活起居及注意個人衛生保健，國軍桃園總醫院醫療團隊將隨時為前輩們的健康把關，關懷場面溫馨感人，離開前分別致贈秋節慰問品，並與退舍前輩們合影。



# 國軍花蓮總醫院辦理 透析病友團體活動

文・圖/國軍花蓮總醫院醫勤室 劉鳳美聘員

根據統計全臺目前有8萬多人正在接受血液透析，而這些病友每週均須接受血液透析治療2-3次之外，同時也面臨到了飲食上的限制，為使病友瞭解透析飲食原則，國軍花蓮總醫院自108年8月21日起至10月16日止，在北埔院區醫療大樓洗腎室，辦理四場次的「透析病友團體活動」，除安排營養師實施課程講授及介紹年節食品選擇外，特別邀請「小樹林健康工作室」的志工及芳療老師為病友們及家屬施做精油按摩，以減緩病友因洗腎造成皮膚乾癢的副作用及舒緩家屬們居家照顧上的壓力。

活動最後一場次由內科部腎臟科主任吳宗叡醫師親自主持，除了頒發全程參與的學員全勤獎外，更致贈感謝狀予「小樹林健康工作室」，以感念老師們對活動的支持與付出；另外吳醫師也鼓勵病友們要養成均衡飲食及良好運動習慣，保持自我身體健康，以提高自我免疫力。並希望透由一連串的課程，讓病友們更深入瞭解透析飲食，不用再為了每天吃什麼而擔心。

這次活動不僅獲得廣大的迴響，也讓透析病友瞭解更多的療養知識，國軍花蓮總醫院將持續提供病友更優質的醫療環境與照護，為守護在地鄉親健康而努力。



▲「小樹林健康工作室」芳療師為病友家屬作精油按摩服務及教授居家保養方法



▲內科部腎臟科主任吳宗叡醫師(右)頒發全程參與的學員全勤獎



▲「小樹林健康工作室」芳療師及志工為病友施作精油按摩服務，幫助舒緩洗腎的壓力

# 讓長者「玩樂中」學會緊急救命術

## 三總基隆分院首辦社區「遊戲式急救訓練課程」

文・圖/三軍總醫院基隆分院醫事行政室 蘇郁婷社區健康營造師

繼今（108）年6月三軍總醫院基隆分院針對院內志工們特別辦理「遊戲式急救訓練課程」，藉由成功經驗規劃於基隆市社區試辦，經過與國立海洋大學及八斗里辦公處多次討論，於9月17日假八斗里里民活動中心辦理首次以社區高齡者為對象之遊戲式急救教育訓練課程。

課程由基隆分院急診室陳佳吟副護理長主講，陳副護理長於基隆分院有15年資歷，本身除了是基本救命術（Basic Life Support, BLS）指導員，近年來開始以遊戲式學習推動BLS於院內及學校。此次課程為基隆分院首次將BLS帶入社區，且對象以高齡者為主，對講師來說也是全新的挑戰。

以往基隆市八斗里居民多半從事漁業為主，其子女成年後大部分至外地工作，故許多長輩身邊無子女陪伴，當危急來臨時往往無法自救或救人，因此，透過遊戲學習模式讓長者能夠用最簡單的方式學會基本救命術。

陳佳吟副護理長帶領著護理師團隊精心設計課程內容及製作各式遊戲道具，並以風趣的演講、寓教於樂的方式教導社區長者「心肺復甦術（CPR）」、「哈姆立克急救法」、「自動體外心臟去顫器（AED）教學」，以達到年長者也能互救的目的。

為了讓長者聽得懂，陳副護理長全程以閩南語解說，課程不斷以回覆示教方式，以確認老人家能夠理解。課程中，社區長者們積極參與實練，其中一名80多歲的阿嬤雖然無法參與實練，但在遊戲闖關也很熱情回答。上課氣氛活潑、笑聲不斷，未來基隆分院希望能融入更多健康的議題以遊戲學習模式擴大至更多社區，秉持身為健康守護者的理念持續為民眾服務，以達到軍民一家之精神。



▲BLS遊戲互動，左下為高齡80多歲阿嬤  
▶模擬成人呼吸道阻塞，使用哈姆立克法急救



# 軍醫雙月刊

發行人 陳建同  
副發行人 張 宏  
總編輯 張賢鋒  
副總編輯 崔以威  
審查委員 李蠻剛 高中錚 謝政智 汪綱維  
李政霖 鄭琳縈 陳冠廷 李宗楠 楊士賢 蔣偉善  
李宣緯 葉誥翔 林金皇 曹百印 周嘉政 洪進茂

主編 黃怡綺  
編輯 苟遇芬(三總) 楊武發(高雄) 林廣澤(臺中) 吳秉勳(桃園) 劉鳳美(花蓮)  
焉 媽(松山) 毛再珍(左營) 陳德文(北投) 王正權(岡山) 邱佩菱(國醫)  
洪金水(陸軍) 王朝億(海軍) 陳仕銓(空軍) 黃耀德(憲兵) 游添傑(三供處)

出版者 國防部軍醫局  
創刊日期 中華民國101年3月  
出版日期 中華民國108年12月



掃描本期QR code觀看全刊

## 邀 稿

- 歡迎軍醫同仁踴躍提供軍醫有關之各類稿件：包括醫學新知、醫療技術、醫院特色、行醫心得、溫馨感人事蹟、獲獎榮耀、醫療行政或活動訊息等，但文責自負。
- 文章須有主題及副標題，投稿格式：字型大小16級字，字型標楷體，字數約500-1500字，但特約稿例外。
- 每篇文章請附4-10張照片/圖片(請註明資料來源/出處)，以利編輯。
- 照片原始檔請獨立附於投稿資料夾內，勿轉貼於WORD檔內(以免壓縮照片品質)，檔名符合文章主題，並做文字說明。
- 本刊對於來稿有修改取捨之權。
- 投稿請傳送至本刊投稿民網電子信箱為主：[ndmcmnews@gmail.com](mailto:ndmcmnews@gmail.com)  
如無法傳送可傳送軍網電子信箱：[yu\\_jie@webmail.mil.tw](mailto:yu_jie@webmail.mil.tw)
- 投稿時請以電話通知本局承辦人，以利檔案接收作業。
- 軍醫局承辦人：醫務管理處 黃怡綺小姐 軍線636110
- 本期各單位投稿情形如下：

三軍總醫院	12篇	高雄總醫院	10篇	桃園總醫院	9篇	臺中總醫院	7篇
花蓮總醫院	4篇	高雄岡山分院	3篇	國防醫學院	2篇	三供處	2篇
三總松山分院、高雄左營分院、三總北投分院、陸軍司令部、海軍司令部	2篇						
憲兵指揮部	2篇	空軍司令部	1篇				

NO.46 2019 9、10月號



軍醫 雙月刊  
Military Medical News