

軍醫

Military Medical News

雙月刊
NO.34

9

2017
SEP

對內刊物 妥善保管

《特別報導》

精進戰傷救護技能 驗收衛勤訓練成效
產學合作 共創大未來
軍醫單位新任主官布達
與國際接軌「3D列印醫療論壇」重磅登場

《軍醫榮耀》

桃園總醫院榮膺好感度最佳醫院「桃竹Top10」

《軍陣醫學》

飛航安全的守門員 國軍航醫航護航生官訓練班
桃園總醫院辦理ACLS急救教育訓練

《專欄報導》

未來醫院十大樣貌
國軍醫院醫療費用多元支付大躍進

《心得分享》

貢獻所學 傳承錨鍊精神

《活動訊息》

推動戶外教育 深耕全民國防
凝聚熱血青年 實踐服務精神



國防醫學院衛勤訓練中心辦理「國軍106年緊急救護技能競賽」



軍醫局與中山科學研究院簽署合作備忘錄



國軍航醫航護航生官訓練班開訓



吳局長勗勉赴美軍售訓練人員



衛訓中心辦理「暑期軍陣醫學體驗營」

C o n t e n t s

02 政令宣導

03 特別報導

精進戰傷救護技能 驗收衛勤訓練成效
建立醫療與科技合作新模式
產學合作 共創大未來
軍醫單位新任主官布達

與國際接軌「3D列印醫療論壇」重磅登場
花蓮總醫院進豐門診健檢中心揭牌
創新科技 創新應用 三軍總醫院開拓醫療新視野
力推醫療急難金 助弱勢安心就醫

14 軍醫榮耀

桃園總醫院榮膺好感度最佳區域醫院「桃竹Top10」

15 軍紀宣導

崇法務實 廉能風尚

17 軍陣醫學

飛航安全的守門員 國軍航醫航護航生官訓練班
為南區官兵水質把關
臺中總醫院106年教育召集訓練
桃園總醫院辦理ACLS急救教育訓練

21 專欄報導

未來醫院十大樣貌
國軍醫院醫療費用多元支付大躍進

25 醫藥專欄

脊椎手術昇華 術中導航神助
高解析微創內視鏡血塊吸除手術

29 心得分享

貢獻所學 傳承錘鍊精神
巡迴義診 帶來微笑

33 衛教園地

秋節美食饗健康
國軍流感防治注意事項
您「止」對了嗎？淺談抽血後正確止血方式

39 愛心捐贈

愛心捐贈醫療車 偏鄉醫療零距離

40 活動訊息

熱血國軍 捐血送愛
推動戶外教育 深耕全民國防
凝聚熱血青年 實踐服務精神
桃園總醫院新竹分院辦理高齡模擬體驗研習活動

MEDICAL
AFFAIRS BUREAU

政令 宣導



部長馮世寬先生

1. 各單位需持續教育國軍官兵性別平權觀念及「性騷擾」防處知能，並結合案例、處置及法律責任實施宣教，以提高幹部案件處理敏感度；另嚴格要求官兵遵守營務營規，行為舉止自重自律，以落實性擾防治工作。希透過加強教育的手段，輔以對各級督導驗證等作為，期讓每位官兵都能瞭解性騷擾防治的重要，發自內心認同，提高警覺及對他人身體自主權的尊重，降低性騷擾事件的發生，並營造愉悅工作環境及維護個人權益。
2. 現值颱風季節與防汛期，各單位應於颱風來臨前加強各項防颱整備工作，並置重點於營區排水疏通與樹木修剪等工作，以避免淹水、樹木傾倒壓毀圍牆或車輛等情事，以減低災損。
3. 為防範風災過後登革熱疫情加劇，及各地淹水災情可能導致飲水或食物性傳染病之發生，務必注意個人自我防護措施、飲食及環境衛生，請各級確依「清除、清潔、消毒」防疫三步驟，落實相關預防措施，防範疫病發生，確維官兵健康。
4. 近期有多起官兵自傷、酒駕、吸毒及營外車禍等違犯軍紀案件，各級主官(管)應持續關心防範，加強心輔與自傷防治工作，發掘單位潛在問題癥結，協助紓解壓力源，並落實內部管理及行車安全宣教，以防範類案再生。
5. 官兵遇有法律上的困難，可透過書面、電話、電子郵件、傳真或親赴申請等方式，向所屬編配之軍法軍官(即法制官)或軍團指揮部法律事務組之軍法軍官，請求法令諮詢、糾紛調處、代撰書狀或其他必要之法律上協助。
6. 鑒於近期軍備局生產製造中心第205廠空置庫房肇生火災事件，重申前令，請各單位落實院(營)區重要機電、消防、空調與鍋爐等設施(備)及空置營舍巡查作業，以維營區安全。

文/軍醫局醫務管理處



精進戰傷救護技能 驗收衛勤訓練成效

國軍106年緊急救護技能競賽

文/國防醫學院衛勤訓練中心 周長瑩中校
圖/國防醫學院衛勤訓練中心、青年日報

國防醫學院衛勤訓練中心於106年8月30日辦理「國軍106年緊急救護技能競賽」，醫護專業教官組教官們莫不竭盡心力，分工合作，並結合中心各單位同仁，群策群力，力求技能競賽賽程順利。此次技能競賽為衛勤訓練中心回歸國防醫學院後第二次承辦如此盛大賽事，與去(105)年單純救護測考模式之最大差異為強調戰術戰傷處置作為，其目的在考驗參賽官兵基本戰技及緊急救護技能整合能力，因此，競賽方式亦融入去年度所示範戰術戰傷救護作為，使技能競賽過程更具張力。此外，本(106)年度特別規劃軍陣醫學範疇之學報展覽、智能眼鏡結合戰場救護與戰傷訓練模擬器材暨新式急救裝備之陳展主題，以提升全軍參賽人員對於醫療新科技認知。

軍醫局局長吳怡昌中將於競賽開幕時提示，「到院前的緊急救護是極為重要的，因為到院前的緊急救護決定了傷患的存活率，醫療照顧跟前方的緊急救護是一體的，讓前線傷患在優質的緊急救護及臨床照顧之下，而得以提高其存活率」，其涵蓋「臨床訓練、基礎醫學教育、衛勤訓練」三位一體之統合性概論，亦是國軍衛勤體制之醫衛整合最好論述。

此次，技能競賽典試長乃聘請耕莘醫院急診部鍾鴻春主任擔任，並邀請臺北市消防局具高級緊急救護員師資之專家與各軍種學有專精之高級緊急救護員擔任裁判官。技能競賽區分EMT-1、EMT-2、EMT-P（初級、中級、高級救護技術員）等三類，分由軍種推薦參賽，學科採電腦線上鑑測，術科則以兩人為一組，須針對六種戰場場景及戰傷狀況進行抽籤，因此平時訓練便要熟稔各項戰場救傷的處置流程。當裁判鳴槍後，競賽人員在模擬敵火下救護，彼此交互掩護，提槍快跑至前方目標區，確認傷者負傷情形；隨後兩人合力將傷患後送至後方安全處，以利病患評估、傷口包紮等緊急救護，然戰場情境除納入爆炸傷、燒燙傷、斷肢及槍傷等傷情讓競賽人員實施救護外，同時亦將敵火下救護的標準作為，列為評分項目，主要目的在訓練各軍種必須帶著敵情練兵之概念，更要競賽人員認知自身不僅是緊急救護技術員，而是國軍的戰鬥救護員，是要在戰場上、在敵火威脅下，執行傷患搜索與救護任務之官兵生命保障第一線守護者。

經過一番激烈的較勁後，競賽結果出爐，EMT-1組與EMT-2組由陸軍奪得，而EMT-P組冠軍則由海軍榮獲，均獲頒績優人員獎金及紀念獎牌乙楨。然各軍種在此次競賽之後，不僅了解本身實施緊急救護作業時的優缺點，亦促進與其他軍種的救護技能交流，更期待明年能夠再精進，於競賽場上再一較高低。衛勤訓練中心明(107)年度也將會增強競賽的強度，讓每一年技能競賽都是提升國軍戰場救護技能的試煉場，讓國軍的戰場救護技術能日新又新，勇猛精進。



▲技能競賽選手實施傷患生命徵象評估



▼技能競賽選手進行傷患翻身上擔架



▲技能競賽選手實施傷患搬運



▼技能競賽選手處置戰場傷患斷肢情境實況

建立醫療與科技合作新模式

軍醫局與中科院簽署合作備忘錄

文/軍醫局醫務計畫處 謝秉翰中校
圖/軍醫局醫務管理處 黃怡綺醫務員



▲軍醫局長吳中將(右)與中科院院長(左)，在副部長張上將(中)的見證下完成合作備忘錄簽署

為結合科技與醫療技術，建立跨領域合作平台，軍醫局於106年7月27日上午在軍備副部長張冠群上將的見證下，與中山科學研究院簽署「國軍創新科技醫療」合作備忘錄，期藉此將3D列印等創新技術，應用於臨床照護，進一步提升醫療效率。

張副部長於典禮中提示工作事項予雙方共勉：（一）軍醫局與中科院之科技醫療合作方向，應秉持

創新前瞻之宏遠視野，深具獨創性及差異性，彰顯科技與醫療之存在價值。（二）期許未來在面對研發過程中所遇各項困境時，仍應保有全力以赴之解決態度，共同克服關鍵技術，如質達成預期成果，以符合國家及社會所期待。

吳局長進一步指出，軍醫局與中科院將於近期召開合作啟動會議，規劃由國防醫學院及三軍總醫院等單位，優先與中科院研發各式創新科技醫療計畫，期盼借助中科院高階3D材料列印技術，發展個人化醫療服務，可量身打造專屬個人醫材並縮短治療時間；透過高科技的運用與合作，未來可研發戰傷救護等相關科技產品。另外，最重要就是軍醫局刻正推動國軍醫療資訊系統再造之慧醫專案，將全面整合國軍醫院資料庫，建立醫療大數據，通盤與中科院所發展相關醫療科技等經驗相互整合，開創精準醫療科技，提供國軍官兵智慧醫療服務。



產學合作 共創大未來

軍醫局與東吳大學簽署產學合作意向書

文/軍醫局衛勤保健處 劉明威少校 • 圖/軍聞社

軍醫局於106年7月13日與東吳大學完成產學合作簽約儀式，未來雙方將結合醫療大數據資料與研究能量，強化數據分析與長照相關研究、培育專業人才，同時提升國軍醫療服務品質、守護軍民健康。

簽約活動記者會在東吳大學城中校區舉行，由軍醫局局長吳怡昌中將與東吳大學校長潘維大共同完成合作意向書簽署，並邀請巨量資料管理學院張善政榮譽院長等人員觀禮。此次雙方簽署產學合作意向書預期效益包括：

（一）藉由該校培育之大數據研究管理人才與軍醫局共同研究醫療大數據，發展多元化之實際應用成果，提供決策與醫務管理參據。（二）軍醫局及所屬國軍醫院則可提供該校相關學系學生之臨床實務場域學(實)習。雙方在醫療數據研究及建構人才培育方面上，建立合作關係、從中落實學用合一的機制，共創雙贏互惠。

吳局長於致詞時表達，期與東吳大學此綜合型大學之跨領域多元化合作，除藉由巨量資料管理科學原理，結合醫療大數據分析之預測性工作具體應用，以提升醫務管理效能與輔助決策，達成促進官兵健康，維護部隊戰力之目的；並鼓勵軍醫同仁持續進修，學習醫院財務管理、醫療法律等相關知識。

東吳大學潘校長表示，本次合作項目涵蓋：產學合作交流、雙方參訪學習及學生實習方案，希望本次與軍醫局合作建構廣泛跨領域之學術教研網絡，並提供官兵公餘進修機培育優秀人才和提升醫療科技研發。

張善政榮譽院長致詞時援引美國前總統歐巴馬日前推動「精準醫療計畫」及「癌症登月計畫」等例，指出

此次雙方產學合作，實為醫療界與學界合作推動醫療大數據分析及應用之重要里程碑。



◀軍醫局長吳中將(右)與東吳大學潘校長共同簽署合作意向書

軍醫單位新任主官布達

文・圖/國軍花蓮總醫院醫勤室 劉鳳美聘員、三軍總醫院北投分院醫行室 曾安儂聘員、
國軍高雄總醫院左營分院政戰處處長 方志文中校、國軍高雄總醫院岡山分院 王正權少校、
三軍衛材供應處 吳智耀少校

軍醫局所屬國軍花蓮總醫院、三軍總醫院北投分院、國軍高雄總醫院左營暨岡山分院及三軍衛材供應處分別於106年7月31日(花蓮總醫院)、8月1日(北投、左營分院)、8月2日(三供處)，與8月3日(岡山分院)舉行新任院長新職布達典禮，由軍醫局局長吳怡昌中將主持。

吳局長表示，國軍花蓮總醫院原任院長張迪生上校、三軍總醫院北投分院原任院長曾冬勝上校、國軍高雄總醫院左營分院原任院長陸教義上校、岡山分院原任院長鄭煒東上校於任職期間皆致力於提升醫院服務管理效能及環境改善，積極提升醫療品質；國軍花蓮總醫院於張院長任內接受國防部「國軍105年後勤整備督考」及「推動職場安全健康週督訪」榮獲績優單位、醫策會「醫院評鑑優等」、「八大職類教學綜合評鑑合格」、衛福部「高齡友善醫院」及醫策會「美容醫學品質」等認證殊榮；國軍高雄總醫院左營分院於陸院長任內榮獲醫院評鑑優等、ISO50001能源管理系統認證、國家品質標章SNQ認證及衛福部高齡友善醫院認證等殊榮；各院院長戮力從公、克盡職責，對醫院的貢獻是各級長官及全體同仁有目共睹。今四位院長因軍旅服務已達最大年限，萬般不捨下仍需卸下軍裝，相信依各院長敬業精神，在榮退後必能再創人生事業另一高峰。



▲軍醫局長吳中將(中)主持國軍花蓮總醫院院長任職布達典禮，新任院長謝宗保上校(右)從原任院長張迪生上校手中接下印信



▲軍醫局長吳中將(中)主持國軍高雄總醫院左營分院院長任職布達，新任院長陳盈凱上校(右)從原任院長陸教義上校手中接下印信



三軍總醫院北投分院新任院長楊斯年上校宣誓就職



國軍高雄總醫院岡山分院新任院長劉峻正上校宣誓就職

國軍花蓮總醫院新任院長謝宗保上校係國防醫學院醫學系84期畢業，後續取得臺灣大學公共衛生博士學位，教育部核定教授，歷經國防醫學院教授、國防部軍醫局醫管處副處長、國防部軍醫局醫計處處長等職；三軍總醫院北投分院新任院長楊斯年上校係國防醫學院醫學系85期畢業，並取得陽明大學醫務管理碩士學位及教育部部定講師，曾歷練國軍桃園總醫院精神

科主任及民診處主任等職；國軍高雄總醫院左營分院新任院長陳盈凱上校係國防醫學院85期畢業，後續取得國防醫學院生物化學碩士及義守大學資訊管理博士學位，曾任左營分院社醫部主任、軍醫局衛勤保健處處長等職；國軍高雄總醫院岡山分院新任院長劉峻正上校係國防醫學院醫學系87期畢業，初任空軍第401聯隊航空醫官，並派訓美國空軍航太醫學校國際高階航醫訓練班，歷經國軍左營、松山、桃園、臺中等醫院眼科主任及空軍軍醫組組長等職。

吳局長期許四位新任院長運用其豐富的行政經驗，秉持認真、嚴謹的態度持續帶領醫院同仁提升國軍醫療品質，發揚軍醫優良傳統，在既有基礎上推展院務，持續推動及發展具特色之專業醫療，並期勉各院長於管理期間將員工視如己出，且院方與醫療團隊關係唇齒相依，榮辱與共，以凝聚全院向心力，共同完成接下來的各項任務，期能將醫院營院績效再向上推展到另一層次，以不辜負各級長官之期待。

三軍衛材供應處新任處長余瑞祥上校係國防醫學院藥學系81期畢業，並取得元智大學資訊管理碩士學位，目前於中原大學生物醫學工程學系攻讀博士學位，歷任軍醫局藥政處參謀、國軍桃園總醫院衛保室主任及三軍總醫院北投分院藥局主任等職，學、經歷豐富；吳局長於布達典禮時表彰余處長處事認真，有強烈之責任心與使命感，任職軍醫局上校專門委員期間，完成「國軍藥品供應作業要點」訂頒作業，緊密鏈結部隊與衛勤單位間之健康照護網絡，明確律定「非醫師處方藥品」之標準供應作業流程，確保國軍人員用藥安全，提升國軍藥品供應品質與效率。吳局長也勉勵三供處同仁，此次余處長榮膺新職，希望能借重其豐富的行政管理經驗，在既有的基礎上，精益求精，帶領三供處成為國軍最受信賴的藥衛材支援中心。



▲軍醫局長吳中將(中)主持三軍衛材供應處處長任職布達典禮，新任處長余瑞祥上校(右)從原任處長林宗坤上校手中接下印信

與國際接軌

「3D列印醫療論壇」重磅登場



文/三軍總醫院胸腔外科 黃才旺主任、林冠勳醫師
圖/軍醫局醫務管理處 黃怡綺醫務員、軍聞社

3D列印醫療技術是世界趨勢潮流，國防醫學院教學卓越計畫亦全力發展此方面之應用，2015年起獲得教育部教學卓越計畫補助，開始進行一系列的3D列印學術演講，探討議題包含3D列印在牙科的應用、醫學影像與3D列印結合、3D列印醫療器材法規的探討以及分析等，引起許多醫師的熱烈迴響及討論。

國防醫學院與三軍總醫院胸腔外科聯合舉辦2017年度3D醫療論壇盛會「建構全醫院3D列印醫療服務論壇」，並獨家與全球3D醫療軟體大廠Materialise合作，舉辦「醫療設計工作坊」，不僅將2D醫學影像轉換成精準3D模型，打造最先進的3D 醫療設計模組、各式擬真組織模型及客製醫療器材，更透過實際操作Mimics Innovation Suite軟體，讓醫師零距離體驗專為解剖工程學研發的強大模組，學習先進的醫療設計技術，全方位的3D醫療，整合掃描、設計、列印，大幅提升手術品質，期與國際接軌增加競爭力。

「建構全醫院3D列印醫療服務論壇」於106年7月22日上午於三軍總醫院舉辦，由院長林石化少將主持，邀請被評選全美最佳兒童醫院的波士頓兒童醫院團隊，分享3D醫療的最新技術應用和成功案例說明，針對從心臟、胸腔、骨科等不同科別如何妥善導入3D列印技術、提升手術成功率和降低併發症風險等層面，提供最專業的見解和優勢分析。

「胸腔鏡微創手術」是目前胸腔外科執行肺腫瘤切除手術最常用的方式；透過3D列印技術可將病人的支氣管，肺動脈，肺靜脈等邊界定位，透過重組後的立體影像，醫師能在手術前透過各種角度，了解血管以及支氣管的相關位置，藉以模擬手術過程，進而降低醫療風險。

其次，「漏斗胸」是胸壁畸形最常見的一種，也可運用3D列印治療。手術方式是利用矯正板將內凹之胸骨向外推擠，進而達到矯正效果；然而矯正板置入的位置，長度以及曲度的選擇仍舊依賴醫師的臨床判斷，透過3D列印輔助，得以設計出最貼合病人胸廓長度以及曲度的矯正板，以達最佳的矯正效果。

三軍總醫院胸腔外科將3D列印技術，應用於複雜手術規畫和微創手術，除了突破傳統加工的瓶頸限制，也縮短複雜工件設計與製作時間，提升生產與醫療效率，備受國際矚目。此外，三軍總醫院也與國防醫學院3D列印實驗室(FAB-LAB)合作，將臨床醫師的想法透過3D列印，轉為實體模型進行開刀與教學；除胸腔外科領域之外，在骨科、口腔外科、整形外科與復健科等領域，都能利用3D技術進行完善的規劃與模擬，縮短手術時間，提升醫療品質，醫學跨足數位科技，三軍總醫院結合學、研、醫合作模式，創造台灣3D列印醫療技術新榮景。



▲三總胸腔外科林冠勳醫師表示，三總迄今已完成近20例3D列印輔助治療漏斗胸個案，術後恢復情況皆良好



▲三軍總醫院邀請波士頓兒童醫院團隊，分享3D醫療的最新技術應用和成功案例



三總自104年開始籌備3D列印中心，已把3D列印技術頻繁應用於骨科、胸腔外科，有助於預先模擬手術流程、縮短手術時間

守護軍民 健康如樹

國軍花蓮總醫院進豐門診健檢中心揭牌



文・圖/國軍花蓮總醫院行政室 聞中傑少校

國軍花蓮總醫院附設進豐門診中心位處花蓮市中心，1980年即建造完成，以「照護東部地區軍民的身心健康」為宗旨，守護東部地區軍民健康。

為提升國軍花蓮總醫院門診中心醫療作業環境安全品質，該院積極爭取相關預算，規劃整建健檢中心及日間照護多功能教室，以提供花東地區官兵民眾更好的健康照護並嘉惠里民。

歷經半年時間，工程順利於106年7月初完工，並於7月19日由軍醫局局長吳怡昌中將蒞院主持揭牌典禮。揭牌儀式結束後，吳局長進行健檢中心巡視，並對同仁工作辛勞表達肯定；另表示該院積極配合衛生福利部「長照2.0政策」，透過日間病房轉型及健檢資源的整合，有效建立以社區為基礎的長照服務系統，對於軍民健康照護有莫大助益。其中健檢中心牌坊設計係以樹景為底，更代表國軍花蓮總醫院守護著國軍官兵「康健如樹」。

進豐健檢中心地處花蓮市交通樞紐，可有效縮短花東地區官兵體檢轉乘時間，以提升國軍年度體檢可近性，為花東地區官兵健康把關；另定期配合北埔院區（總院）辦理日間照護、社區健康講座及社區整合式篩檢等服務嘉惠當地里民，深獲地區內各界肯定。

國軍花蓮總醫院將繼續秉持「以人為本，健康尊嚴，仁心仁術」的核心價值，期透過進豐健檢中心全新落成，嘉惠更多國軍弟兄及里民，成為東部地區最受信賴的醫院。

創新科技 創新應用

三軍總醫院開拓醫療新視野

文・圖/三軍總醫院神經外科部 湯其暉主任、
三軍總醫院神經內科部 李俊泰主任

臺灣醫學教育創舉 虛擬實境走入解剖實驗室

國防醫學院解剖實驗室內傳出接連的讚嘆聲，一進門，看到醫學生們戴著虛擬實境VR (Virtual Reality) 顯示器，雙手握著控制器，置身大腦構造間，透過醫學教育的傳承，感受動脈瘤手術的精髓與要領。

這是我國醫學教育史上首次將虛擬實境結合醫學院的實地解剖實驗，由三軍總醫院神經外科部腦中風醫學及腦神經功能科湯其暉主任、國防醫學院生物及解剖學科馬國興主任與耳鼻喉頭頸外科部耳科陳信傑主任特別精心為醫學生及準醫師們策劃的大師解剖課程，除透過實地臨場感受去驗證過往所學的人體構造外，更以經驗傳承的角度，結合虛擬實境的應用，讓醫學生們得以提前探索專科領域，在進行大體解剖學實驗前，透過VR可以走進大腦及其他器官中，強化醫學生對於解剖構造的空間概念及了解組織間的關聯性。湯主任及陳主任更運用時下的虛擬科技與醫學教材結合，再現內視鏡在顱底手術的應用、大幅提升醫學生的學習效果及意願。



▲醫學生正使用頭戴顯示器與數據搖桿感受實境動脈瘤虛擬手術

VR運動訓練計畫 有效改善肢體運動功能

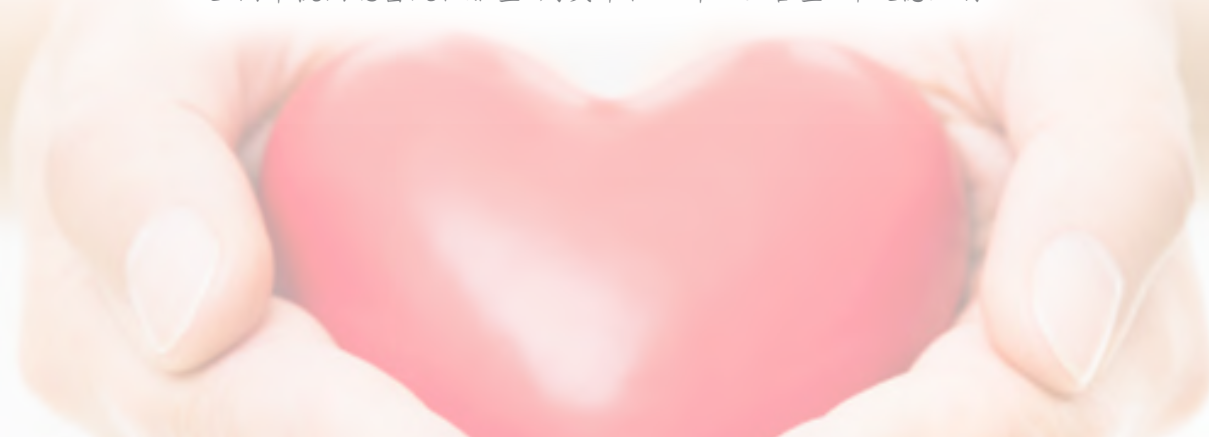
三軍總醫院神經內科部由部主任李俊泰領導的醫療團隊包括61病房主任楊富吉、病房護理長林瑞青、總醫師何宗翰及病房護理師們，為提升急性中風患者的功能性預後改善效果，進行「虛擬實境復健應用於急性腦中風研究」，透過「虛擬實境(VR)運動訓練計畫」，改善患者的肢體運動功能。該研究結果顯示，以虛擬實境復健訓練合併傳統復健治療的效果，勝於單獨傳統復健治療。加入虛擬實境的復健方式使得病人參與復健的動機提高，可望成為急性中風患者神經復健之有效工具。此項研究成果亦發表在「第二屆台灣國際神經醫學大會暨2017年臺灣神經學學會年會」，並將代表三總參加今年國家品質標章選拔。



▲三總神經內科團隊透過「虛擬實境(VR)運動訓練計畫」為傳統復健方式增加一項利器

力推醫療急難金 助弱勢安心就醫

文/國軍桃園總醫院社服室 周美華社工師、企管室 邱文德上尉



全民健保護民眾可以在合理的付費下，得到適切的醫療照顧，但在社會裡仍有許多經濟狀況不好的弱勢民眾，因無力繳納健保費，不敢到醫院就醫，或是住院治療到一半從醫院「落跑」，除了弱勢民眾身體狀況堪慮外，也造成醫院相當大的困擾。

有鑑於此，國軍桃園總醫院前院長孫光煥先生，於民國99年根據軍醫局頒訂之醫療急難捐助款收支管理要點，設置醫療急難救助金專戶，開始接受社會大眾或機關團體捐款，軍醫局局長吳怡昌中將於100年擔任該院院長期間有感專戶立意良善遂積極推動。至104年10月院長蔡建松少將於調任國軍桃園總醫院後，發現急難金不足，無法有效幫助弱勢民眾，便拓展捐款業務，讓急難金大幅成長。

105年5月，一名獨自居住在鐵皮屋、打零工維生、收入不豐、生活拮据的伍姓民眾，因罹患結腸惡性腫瘤而多次住院，國軍桃園總醫院周美華社工師秉持著醫院的核心價值，用善念與愛心，視病如親，與伍姓民眾的前妻聯繫，再次連結親子關係，透過育田基金會維持其治療期間的生活所需，另藉由里長協助開立清寒證明，以申請急難金補助醫療費用。經過半年的化療，伍姓民眾已回歸正常生活。值得一提的是，伍姓民眾的二個兒子現已成為國軍桃園總醫院急難金的固定捐款者，期望藉此表達對醫院的感激之情。

蔡院長表示，設立急難金至今，提供經濟補助的個案數逾200位，補助金額高達新臺幣400萬元整，不少病人受到幫助後，也會寫信感謝醫院，讓社工師相當感動，更有動力幫助人。

醫院的使命在於救治病人，而醫療急難金的杯水車薪能體現人性的真善美。國軍桃園總醫院將持續健全醫療急難金制度，讓弱勢民眾安心就醫，透過急難金的協助，助其度過難關，重拾家庭溫暖。

國軍桃園總醫院

榮膺好感度最佳區域醫院「桃竹Top10」

文/國軍桃園總醫院企管室 邱文德上尉

臺灣目前共有83家區域醫院，但國人心中認為最好的區域醫院是哪一家呢？根據《遠見雜誌》調查發現，在國內83家區域醫院中，依各地區民眾票選，共選出45家民眾好感度最佳的區域醫院(本調查於民國106年2至4月進行，有效問卷達1萬3000多份)。

國軍桃園總醫院在軍醫局的政策指導、歷任院長及全體同仁的努力下，於本次票選中脫穎而出，榮膺民眾好感度最佳區域醫院「桃竹Top10」之殊榮。該院全體同仁秉持前輩「辛勤耕耘」的精神及「健軍衛國」的軍醫使命，致力於提升區域醫療能量、優化重症加護品質、促進鄰里關係、發展社區醫學等諸多作為，再再顯示國軍桃園總醫院在推動「以病人為中心」的努力上不遺餘力，本次榮膺此殊榮，可謂實至名歸。

展望未來，國軍桃園總醫院將增建門診等候區，整合內、外科臨床醫療，增設核子醫學科及放射腫瘤科，籌建軍陣醫療大樓，朝成為南桃園及北新竹地區急重癩及社

區醫學整合之「準醫學中心」為目標，提供全方位優質醫療，廣續提升服務品質，並積極推動各項貼近民眾需求之服務，將肯定與熱情化為品質精進的動力，落實政府衛生政策，積極守護國軍官兵及鄉親的健康，讓民眾獲得良好的服務，達成「作為軍民健康、生命之守護者」的願景，成為桃竹苗地區首屈一指的區域醫院。

表2 全台45家好感度最佳區域醫院

問：以你所在的地區來說，你認為最好的區域醫院是哪一家？
(依筆畫順序)

桃竹Top 10

台大醫院新竹分院	桃園聖保祿醫院
台北榮民總醫院桃園分院	桃園壠新醫院
東元綜合醫院	馬偕醫院新竹分院
桃園天晟醫院	國軍桃園總醫院
桃園敏盛綜合醫院	附設民衆診療服務處
	衛生福利部桃園醫院

註：1.桃竹地區為桃園市和新竹縣市，調查2110份，抽樣誤差為±2.1% 2.回答不知道/未回答795份，占總計人數比率37.7% 3.北北基+桃竹共29家區域醫院

▲國軍桃園總醫院為桃園新竹地區
民眾好感度最佳之區域醫院Top 10



崇法務實 廉能風尚

軍醫局106年軍風紀巡迴宣教 暨廉政倫理約定書簽署



文/軍醫局監察官 曹俊德中校 • 圖/國軍臺中總醫院

近年有關醫事人員偽造文書「欺騙病患詐領健保」及「勾結黃牛詐騙勞保」等違法案例，經常遭媒體播報渲染，除造成個人及家庭不幸，並影響單位榮譽；軍醫局為嚴肅醫療紀律，核定自106年6月21日至7月5日止，由副局長陳建同少將率隊，納編國防部政風室及法律事務司，分赴國防醫學院及各國軍總醫院實施「軍醫局106年軍風紀巡迴宣教」工作，內容區分「廉政教育」及「法治教育」，合計完成6場次940員宣教，並完成27場次8,365員擴訓工作，另亦於8月31日前完成軍醫單位「廉政倫理約定書」全員簽署作業，合計完成393場次1萬1,379人簽署事宜，將有效提升軍醫人員知法守法觀念；本案宣教重點如后：

廉政宣教部分

一、送受財物：（身分關係區分及處置方式如下）

- （一）有職務上利害關係者：原則均不得送受，並應辦理登錄（例外情形：「公務禮儀」、「長官之獎勵、救助或慰問」、「受贈之財物市價在500元以下；或對單位內多數人為餽贈，其市價總額在1,000元以下」、「婚喪喜慶等社交活動，不逾正常社交禮俗標準3,000元」）。
- （二）無職務上利害關係：親屬或經常往來之朋友，可為之；非親屬或經常往來之朋友，不應逾正常社交禮俗標準3,000元。

二、飲宴應酬：（身分關係區分及處置方式如下）

- （一）有職務上利害關係：原則均不得送受，並應辦理登錄（例外情形：「因公務禮儀確有必要」、「因民俗節慶公開舉辦之活動且邀請一般人參加」、「長官之獎勵、慰勞，或單位因慶典、節慶、慶生、所屬人員之升遷異動、離退職所舉辦之活動」及「婚喪喜慶等社交活動，逾正常社交禮俗標準3,000元」）。

註：前2款情形者，應先報備登錄後始得參加。

- （二）無職務上利害關係：與國軍人員身分、職務顯不相宜者，應避免。

三、請託關說：本類型不考慮身分關係，處置作為上一律拒絕並登錄。

四、出席演講、座談、研習及研審（選）活動：（身分關係區分及處置方式如下）

- （一）有職務上利害關係：應先簽報主官核准並知會政風或監察單位後始得參加。
- （二）無職務上利害關係：毋庸簽報主官並知會政風或監察單位即可參加。

註：各項費用：每小時不得超過5,000元；另支稿費：每千字不得超過2,000元。

法紀宣教部分

- 一、醫療法第61條第2項規定，醫療機構及其人員，不得利用業務上機會獲取不正當利益（如收紅包）；違者，依同法103條規定，處新台幣5萬元以上25萬元以下罰鍰；且依同法107條規定，對於行賄者(送紅包之人)亦處以各該條之罰鍰。
- 二、依陸海空軍官士官任官條例第15條規定，軍人犯貪污罪經宣告有期徒刑以上之刑，宣告褫奪公權者，應予免官；陸海空軍官士官任職條例第10、12條規定，判決確定處有期徒刑以上之刑，未宣告緩刑者，應予撤職，不予復職。
- 三、陸海空軍軍官士官服役條例第24條規定，軍、士官在現役期間，犯內亂、外患或貪污罪，判處有期徒刑之刑確定而未宣告緩刑者，不發退除給與；第34條規定，軍、士官於領受退休俸或贍養金期間，因現役期間之貪污行為，經判處徒刑而未宣告緩刑確定者，喪失其領受權利。
- 四、刑法第239、245條規定，有配偶而與人通姦者，處一年以下有期徒刑。
- 五、性騷擾防治法第25條：意圖性騷擾，乘人不及抗拒而為親吻、擁抱或觸摸其臀部、胸部或其他身體隱私處之行為者，處二年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣十萬元以下罰金。

針對部分同仁法治觀念及守法心態不足，除監察、法制人員及主官持恆宣教外，各單位應督促所屬恪遵本局「106年軍紀安全維護具體作為」各項要求，並藉督導作為，驗證命令貫徹成效，以落實軍紀維護工作，確維部隊安全與戰力。

諮詢窗口：軍醫局監察官 曹俊德中校（軍線：636-112）



▲軍醫局106年軍風紀巡迴宣教-特邀法律司軍法官洪珮珊上尉精闢解說



飛航安全的守門員

國軍106年航醫航護航生官訓練班

文・圖/國軍高雄總醫院岡山分院 王正權少校

軍醫局局長吳怡昌中將於106年8月3日赴國軍高雄總醫院岡山分院主持「國軍106年航醫航護航生官訓練班開訓典禮」，本年度參訓學員計航醫22員、航護3員、航生官9員，合計34員。

吳局長於致詞時指出，航空醫學為軍陣醫學領域中極為特殊與專業的一門科學，主要在於探究「健康」的飛行員處於高空「異常環境」中所產生的生理問題。學員於此八週二階段的訓練課程中應積極充實航空醫學知識、建立專業基礎，完訓派赴部隊服勤更需融入飛行員的日常生活，以身作則，並養成規律運動及重量訓練的好習慣，同時針對飛行員運動處方給予指導，瞭解其身心狀態，俾能提供最佳的醫療保健服務，使飛行員在毫無後顧之憂的情形下，專注於戰訓本務的遂行。

此外，局長提及航空生理官之職責係執行航空生理訓練，對於航空生理相關知識的研究與發展極為重要。而航空護理官是後送醫療團隊的指揮官，亦是離外島軍民健康的守護者；日前空軍第四三九聯隊空中傷患後送成員代表國軍組團赴美參加「機動護衛者」演習，恰可檢視團隊群我合作、協調整合能力機制，俾能強化國軍空中傷患後送作業能量。

最後局長勉勵學員，完訓後授予的空勤胸章，更代表著責任與榮譽，期勉學員成為傑出的航空醫務人員，主動充實新知，強化本質學能，才能協助飛行部隊維護飛行安全及提升空防戰力。



為南區官兵水質把關

國軍高雄總醫院辦理作戰區水質採樣作業講習

文・圖/國軍高雄總醫院醫勤組 陳家瑜聘員

為確保南部地區國軍官兵飲用水及游泳池等水質安全，國軍高雄總醫院於106年06月30日舉辦「作戰區飲用水暨游泳池水質採樣標準作業程序講習」，由院長呂慶祥少將親自主持，參訓單位計有作戰區各基層部隊及陸、海、空軍官校、海軍艦隊指揮部等138個單位、209名學員參訓。

呂院長致詞時表示，正確補充水份是預防炎夏脫水、中暑等熱傷害的良方，尤其運動後更甚，因此水質就益顯重要；根據調查，有83%的國人對公共飲水機的飲水品質及來源有疑慮，甚至不敢飲用。因其常被忽略定期更換濾心及清潔等工作，以致於有滋生微生物、細菌等狀況。另時值盛夏，游泳、戲水是健身及消暑的季節，然而未經確實消毒的游泳池，卻可能蘊藏病菌、傳染病；因此，安全的水質是每位官兵民眾應享的基本權益，亦是國軍高雄總醫院預防保健的重要工作之一。

呂院長指出，採樣是檢測作業的第一步，有正確的採樣，才能確保結果可信度，透過此次講習，希望採樣人員都能以更嚴謹的態度執行標準採樣，以取得最具代表性的樣品，獲致最精確的數據，期望每位學員能將習得的觀念與資訊，攜回單位確實宣導與執行，進而提昇水質安全。國軍高雄總醫院水質檢驗室取得環保署飲用水水質檢驗認證核可，已連續18年為南部地區國軍官兵水質安全把關。105年總計檢測飲用水2,220件，游泳池139件，共輔導改善89件不合格的用水以符合衛生規範，有效避免人員遭受污染與危害事件發生。

此次講習課程包括：飲用水及游泳池用水法令規範說明、名詞定義、送檢規定及注意事項、受輔導改善案例分享、問題交流及影片觀摩等內容，並配合實施課後測驗及採樣實作，以強化講習成效；另外，承辦單位並備有採樣及作業規定等海報，供攜回宣導並參考運用，以確維官兵健康，確保部隊戰力。

最後，呂院長期許每位學員都能有所收穫，同時並提醒學員，由於地球暖化日趨嚴重，水資源缺乏，國人對飲用水的來源與品質也益加重視，因此我們的責任亦愈顯重要，為使水質檢測標準與品質能符合需求，國軍高雄總醫院除賡續培訓檢測專業人才，致力提昇檢測水準外，並積極輔導作戰區各國軍單位執行水質檢驗工作，確保飲用水及游泳池等水質安全，俾達永受信賴的軍民健康守護者之願景，維護地區軍民健康。



▲學員進行採樣實作測驗

寓兵於民 廣儲後備

國軍臺中總醫院106年教育召集訓練

文/國軍臺中總醫院衛整組 黃冠綸少校

國軍臺中總醫院於106年7月22至28日假陸軍一〇四旅五營成功嶺營區實施106年「8116救護車連」教育召集訓練，應召員在接到召集令之後，均以國家演訓任務為優先，排除個人因素參加本次訓練，教召員依規定按時返營完成報到手續，履行後備軍人應召的義務。後備軍人是國家安定的柱石、社會進步的動力，平日在自己的工作崗位上努力奮鬥不懈，接到召集令後從百忙中拋開自己的工作，在規定時間內報到的守法守紀精神，有效落實應儲後備戰力政策與目標。

此次召訓由國軍臺中總醫院院長張宏少將主持開訓典禮，教育召集基本上乃為動員召集的一種形態，為一種局部的、隨時的動員方式，平時與戰時均可適用，達成軍事作戰任務之遂行。本次教育召集的課程結合戰時與救災任務，區分為災害防救、繃帶術及傷患搬運等課程，使熟稔各項急救技能，俾能於戰時迅速完成救援任務。

張院長指出，雖然教育召集對個人及家庭是一種犧牲，對社會及國家而言，卻是一股安定、安全的有力憑證；此次教育召集人員計有85員，報到率達百分之百，每位應召員從報到至部隊編成，並依編組型態、特性實施專長複訓，採循序漸進方式，幫助各位複習及強化所學專長，按時返營接受訓練，達成廣儲後備力量，建立有效嚇阻的堅實國防武力，俾達預防戰爭的政策與目標。



▲應召員在接到召集令之後，均以國家演訓任務為優先，排除個人因素參加訓練，履行後備軍人應召的義務

國軍桃園總醫院 辦理ACLS急救教育訓練



國軍桃園總醫院106年ACLS急救教育訓練課程-插管教學

文・圖/國軍桃園總醫院衛整組 徐金秀士官長

國軍桃園總醫院為確保所屬醫護人員急救能量，提升醫療救護之品質，特於106年7月8-9日辦理高級心臟救命術（Advance Cardiac Life Support；ACLS）急救教育訓練課程，課程內容涵括學科講解及測驗、術科練習及測驗等。

本次訓練課程計102人全程參與，且筆試、術科測驗均合格。當國軍桃園總醫院公共區域發生突發急救狀況時，醫護同仁即能在緊急救護小組到達現場前施予急救，在年度大量傷患演練時亦能全力投入緊急醫療處置，可有效提升該院大量傷患之應變能量。

院長蔡建松少將表示，期許同仁於緊急醫療狀況發生時，能發揮專業技能，主動積極搶救生命，展現專業之醫療形象。國軍桃園總醫院將廣續辦理相關急救訓練課程，強化醫護人員對於處理病人之急救能力，期讓第一線之醫護人員在面對危急病人之處置時，能以快速、正確且有效的方法，為病人的生命及安全把關。



►國軍桃園總醫院106年ACLS急救教育訓練課程-術科測驗

未來醫院十大樣貌



文/三軍總醫院松山分院醫勤室 趙恩少校、
翔醫專案辦公室 陳志豐工程師、林久勝執行長

國軍醫院各項服務持續朝向以病人為中心思維努力與實現，三軍總醫院松山分院翔醫專案團隊近日拜訪永齡基金會，針對醫療大樓空間規劃經驗請益，基金會分享臺大癌醫大樓設計及後續數次變更之相關經驗，冀能提供國軍建構未來新一代醫療大樓有不同思維，該基金會承辦人提供一篇文章做為雙方交換心得的開場白「The hospital of tomorrow in 10 points」，筆者閱讀後收獲良多，特撰寫心得與各國軍醫院的夥伴分享，未來醫院十大樣貌如下：

1. 醫院病房床位數變少且朝專科化設置

醫院將投注更多心力在病人的預防保健服務，透過即時且精準的醫療檢查分析，減少病人住院天數，強化門診與病人在家自主健康管理的醫療服務；醫院內主要是提供重症病患接受治療的場所，由於在急診運送過程中遠距醫療科技的介入，透過人工智慧協助救護員提早判斷病人病況後選擇最適合科別的醫療院所。

2. 醫院環境設計更為友善

醫院會像4星級或5星級飯店有著高挑的大廳、商店街、美食街及景觀花園等，不再限制探病時間，更尊重病人自主權，病房內由許多觸碰式螢幕取代，提供病人瞭解自己相關的醫療資訊，也可讓病人透過網路接觸與自己有著相關病情的病人討論選擇適合自己的醫療方案。

3. 醫院員工人數減少

透過智慧醫療，大幅減少行政作業，醫護人員可以花更多的時間在病人照護上，醫療資訊系統及管理系統整合的效益將減少醫院營運成本，針對病人的需求也能更個人化，例如針對乳癌的病人，提供的衛教內容不需要知道所有期別型態的乳癌注意事項，院內的衛教系統只會提供符合病人病情的衛教注意事項。

4. 遠距醫療將廣泛使用

為了提供醫療可近性，相關法規衛生福利部也正在研議，未來執行線上問診或是透過虛擬實境(VR)及擴增實境(AR)完成手術教育訓練，也可結合機器人完成遠端手術不再是夢想。

5. 醫院將進用機器人提供服務

為何每日需要重覆派遣人員運送食物、輸液或藥品等等進入病房?透過事先的程式及路線規劃，不僅提供輸送物資服務，也可以協助病人轉床或至檢查室、手術房等，除此之外，機器人也可提供病人娛樂。

6. 非侵入生命徵象監測技術多方面提升

除了傳統的生命徵象監測，由於科技的進步，可以獲得更多的生理數據，例如血糖等，連續且即時的數據回傳中央系統後，針對異常提供即時的監測警訊給主責醫護人員。

7. 加護病房設置必要性

這是一個相當困難且沒有標準答案的問題，一種可能是仍有整合性的加護病房但不需要次專科化發展，例如個別設置創傷加護病房，或是由醫護人員攜帶呼吸器或高階的監測設備至病人床邊，減少病人移動病房的次數。

8. 鼓勵病人提早復健

透過專業人員或機器人的協助下，減少病人躺臥的時間，針對無法下床的病人，也協助在床上進行復健，透過病人定位系統及相關環境感測裝置，掌握病人動線及安全。

9. 維持出院病人返家後照護之連續性為重點

醫院透過遠距醫療方式繼續對出院病人提供連續性的照護，以減少再住院率，甚至派遣醫療小組主動到病人家中到府服務。

10. 安寧療護將有更多的討論空間與精進

有關臨終醫療方式的選擇，不論在院內外都會有更多開放的討論，除了病人的意願已先行註記，有關存活機率將透過大數據結合統計模型提供醫師、病人及家屬更為精準的參考。

醫療大樓從規劃到新建完工通常需經過6-8年的時間，往往會跟不上科技循環周期與發展進度，但科技始終來自人性，這篇文章描述的內容雖屬作者主觀的想像，但也足以提醒我們，在規劃相關醫療服務時，應以病人為中心設計連續性照護流程，結合相關資通訊科技時，仍不能忽略我們最擅長的醫療核心服務，在有限的資源下，提供軍民最適切的服务。

參考文獻：Vincent J.L. & Creteur J. The hospital of tomorrow in 10 points. *Critical Care* 2017 ; 21:93.

圖片來源：<https://goo.gl/MBXP3B> 初發表於SAP網站

國軍醫院醫療費用 多元支付大躍進

文・圖/軍醫局醫務計畫處 林士傑中校、國軍桃園總醫院主計室 陳昱翰少校、
國軍桃園總醫院企管室 邱文德上尉、三軍總醫院松山分院醫勤室 趙恩少校

因應全球電子商務產業的發展，促進智慧醫療及行動科技的整合，秉持「以病人為中心」的服務理念，軍醫局暨所屬14家國軍醫院日前積極建置臨櫃信用卡及悠遊卡等電子支付及無人櫃台付款機制等多元便民繳款服務。其中國軍桃園總醫院與土地銀行共同合作導入自動化服務櫃台概念，引進優質e化醫療平台的醫療自助繳費機，提供24小時自動化人機介面服務，有效疏導等候批價人潮，不同以往自助掛號批價繳費系統的服務，進一步整合「慢性病連續處方箋預約領藥」、「預約／取消掛號」、「健保卡查詢及更新」及「醫院資訊查詢」等服務功能。此外，三軍總醫院於106年3月20日與悠遊卡股份有限公司合作，讓民眾以悠遊卡在嗶一聲繳清小額的門診及急診掛號費及醫藥費，經統計悠遊卡付費，平均僅花費3-5秒鐘，比起現金付款大幅減少時間，成為國軍醫院及北北基醫學中心第一家使用電子支付平台的醫療院所；另三軍總醫院松山分院長青大樓復健科針對第2-6次復健療程的病人於批價報到櫃台提供悠遊卡扣款設備處直接感應扣款繳交掛號費，省時且可避免接觸現金讓病菌有機可乘，同時配合悠遊卡集點新紀元來臨，以悠遊卡支付醫療費用除可以累積UUPON點數外，其點數亦可回饋成悠遊卡儲值金。

自助批價繳費系統-系統功能



▲國軍桃園總醫院自助批價繳費系統功能

- 批價繳費
- 慢箋領藥服務
- 門診掛號
- 預約掛號
- 取消掛號
- 健保卡查詢及更新
- 醫院資訊查詢



▲國軍醫院自助批價繳費系統作業示意圖



軍醫局為持續配合衛生福利部推動醫療機構建置「便民、多元、e化」的付款機制，其所屬14家國軍醫院於106年7月1日起全面開放民眾臨櫃信用卡繳付各項門、住及急診醫療費用，成為全國公務機關率先提供實體卡片刷卡簽帳服務的公立醫療體系，對於醫療費金流的處理更有效率，同時降低現金遺失及紙鈔衍生的接觸性感染風險。

鑑於國人智慧型手機的持有率高達82%，以Apple Pay及Samsung Pay等電子錢包類型及歐付寶等行動貨幣類型的行動支付模式已逐漸改變民眾消費付款行為，軍醫局為因應民眾消費模式的改變，持續提升醫療創新服務，除現行已推動的臨櫃電子繳款服務外，於106年7月26日與財團法人聯合信用卡處理中心共同簽署「國軍醫院行動App醫療支付服務」合作備忘錄，進一步導入遠端行動App醫療支付系統，提供金融科技線上支付、即時資訊（如醫療資訊、預約／取消掛號、看診進度查詢等）、健康照護通知（如回診通知及領藥通知等）及憑證e化（如交易紀錄查詢等）的創新及便民醫療增值服務，未來民眾從個人智慧行動裝置安裝App系統即可進行線上付款作業，有效節省就醫等候時間，同時透過醫療增值服務，進行就醫管理及交易查詢，獲得友善的醫療照護環境。

國軍醫療體系肩負軍民醫療照護及服務的使命，期許未來與智慧行動科技跨領域交流合作，建構更便民的智慧型醫療資訊系統，提供高品質的醫療照護，達到「以病人為中心」的醫療創新行動服務。



軍醫局局長吳怡昌中將(右)與聯卡中心劉董事長簽署合作備忘錄



國家掛保證的醫療技術

脊椎手術昇華 術中導航神助

文・圖/三軍總醫院神經外科部 湯其暉主任

脊椎手術失敗是許多病患及家屬心中的痛，隨著微創手術的普遍，準確度更是要求，才能在小傷口裡精確地執行手術，與傳統手術不同的是除了傷口及組織破壞小，更需在導航下精準的置入植入物(如支架及釘子)不傷及神經血管，更重要的是減少手術迷路及不必要的出血和術後因誤傷神經導致的永久傷害。

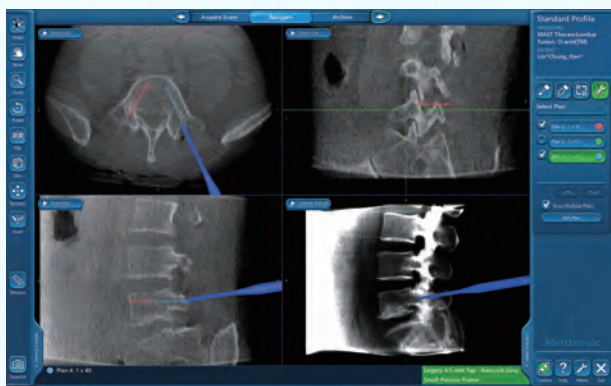
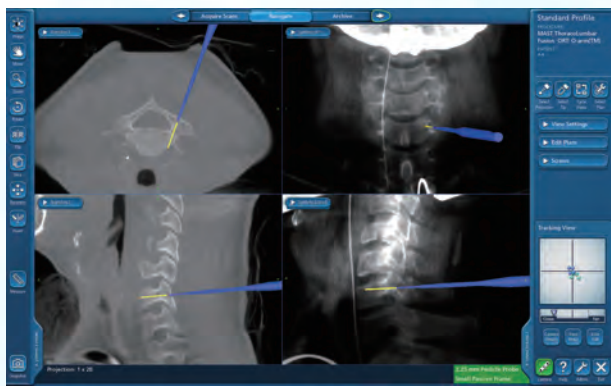
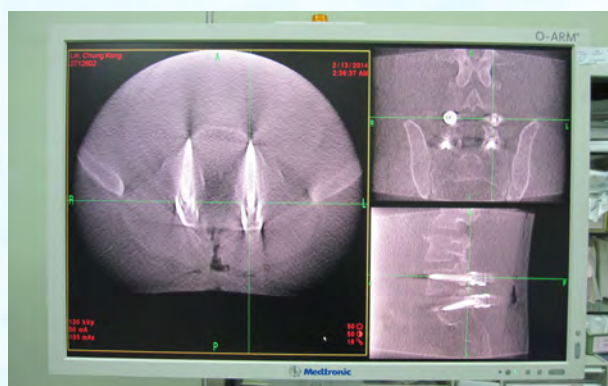
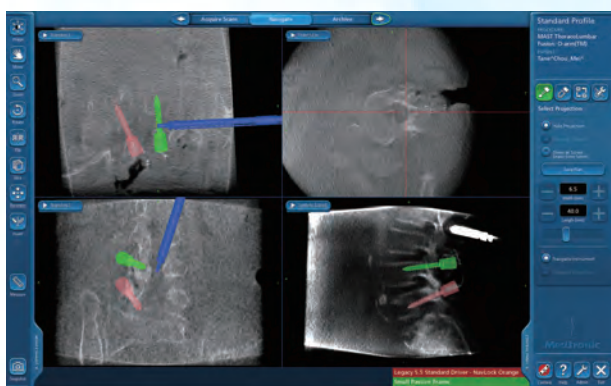
五年前很多醫師甚至認為導航用在脊椎手術是殺雞用牛刀，加上發展初期裝備笨重及精準有差，使得這項應用讓手術醫師卻步，但是隨著科技日新月異，醫療技術也產生了劃時代的革命，將輕巧的紅外線接發器結合3D影像即時進行脊椎微創手術，並可計劃最佳之手術路徑，且能於術中即時更正路徑規劃與導航之系統，建立三度空間的虛擬器械位置導引，毫無延遲，因此可以避免傷害到周圍的神經血管等重要器官組織，因此使用術中導航可以大大提高病人手術安全、準確定位、減少病患風險及併發症的發生，準確率可以到99.7%。

以往困難的脊椎手術常需要豐富的經驗與術中照相，術後還可能需要再進手術室調整，術中導航可以完整360度自動掃描成像，13秒即可完成拍攝，大幅節省手術的重複照相的時間並且節省X光輻射劑量，同時規劃模擬出立體重組影像。與傳統手術比較，加入導航定位後，病人術後疼痛減少，傷口更小，而需再進手術室調整的比例也大幅下降。



三軍總醫院神經外科部在院長林石化少將的全力支持下，全方位發展先進的醫療技術，也獲得了國家生技品質獎(SNQ)的肯定，並在亞洲學會及國際間報告其豐碩成果，同時為台灣精準醫療邁入導航結合手術精準執行的先例。自102年10月成立手術團隊迄今已完成三百多例的困難手術並且有多次的國際學員觀摩與新聞專訪。

智慧導航應用在脊椎手術造福了因脊椎受苦的病患，也大幅減少了術後癱瘓的不幸併發症，在未來更可能像達文西手術般與機械手臂結合擴增運用在臨床手術。透過科技與醫療的結合，脊椎手術加上定位導航系統已經將手術昇華，不僅藝術化更將其病人安全掛上雙重保障。



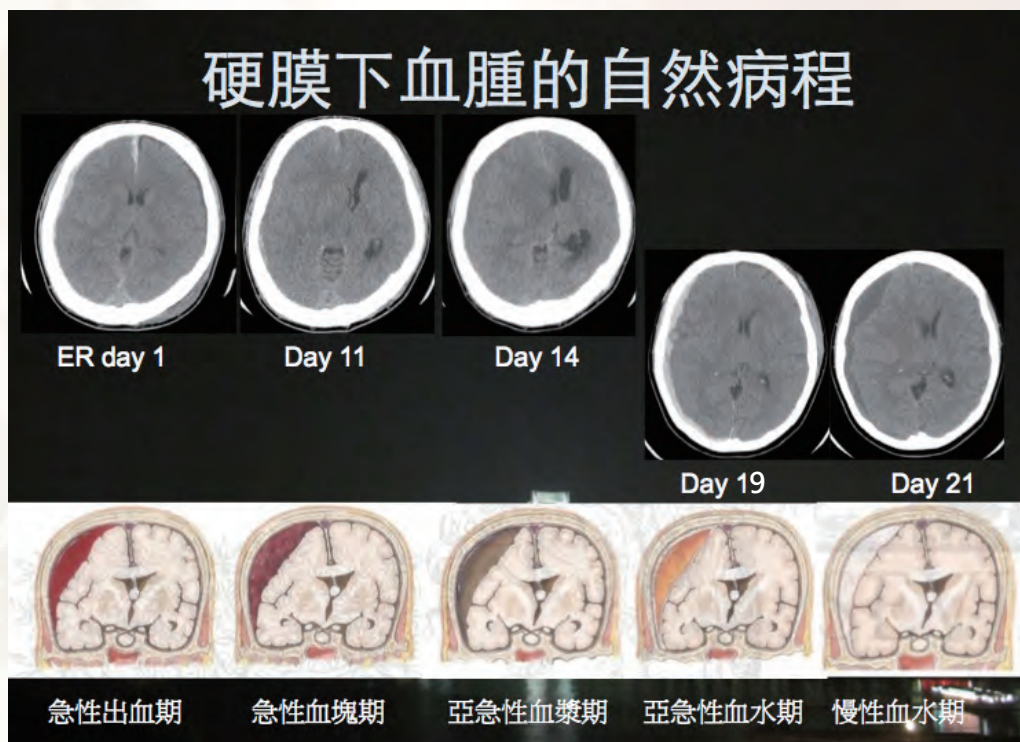
▲此三張圖是手術中導航的螢幕，使用虛擬的器械來實際操作脊椎的植入物

▲手術後可以馬上看到植入物的實情形，確保計畫的準確位置，還可以看到3D重組的結果

高解析微創內視鏡血塊吸除手術

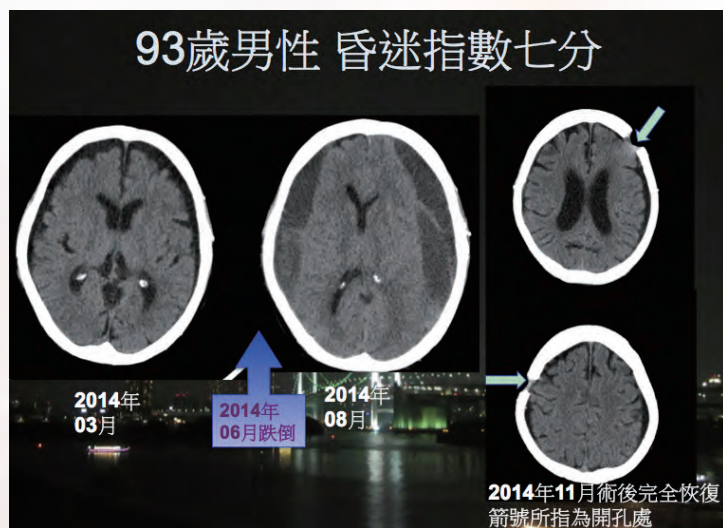
文・圖/三軍總醫院神經外科部 湯其暉主任

慢性硬膜下血腫以老年人多見，患者多有不慎清楚的頭部外傷史。而老年病人腦萎縮、顱內壓降低、因服藥心血管藥物致凝血功不佳等因素，均可促進慢性硬膜下血腫的不預期的發生。隨著台灣邁入高齡化社會，慢性硬膜下血腫的病人日多，當出現顱內壓增高等腦壓迫症狀，此時應採取減壓手術治療。傳統手術方式為顱骨鑽洞引流血水，但仍有高到三至四成的複發率。對於完全沒化開的血塊，往往由於引流不順暢而導致血腫殘留或腦壓迫持續，常需多次鑽洞引流或反覆性手術甚至最後大大的開顱清創手術造成病人及家屬受苦，而近年由於影像技術及神經內視鏡解析度進步，筆者將其高解析鏡頭導入顱腔可在電視屏幕上直視下沖洗抽吸並清除壓迫的血塊，並可對活動性出血部位進行確實止血，術後一週內即可出院。神經內視鏡手術屬於腦部微創手術，因為傳統引流術無法直接觀察到血塊，僅能盲目將引流管置入沖洗，有時因引流管置放位置不佳較易出現術中或術後延遲出血或插進腦組織受傷等併發症；且術後必須保留引流管多日致術後較易有顱內感染的風險。

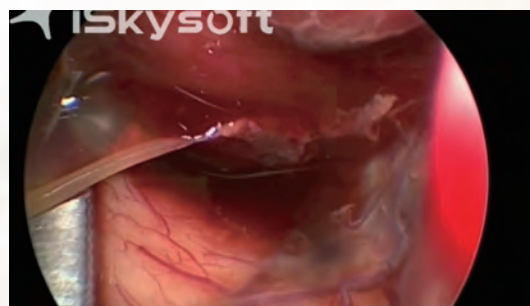


▲硬膜下血腫自然病程

目前三軍總醫院神經外科部已有超過百例使用內視鏡處理的成功個案，超過六成為80歲以上的年邁患者，最老的個案在筆者治療時為93歲雙側出血，患者直接從機場送入本院準備走安寧緩和治療，經審慎評估及溝通後手術搶救成功，目前已經96歲仍清楚健在。這些病人絕大多數因為年紀大，身上疾病多，麻醉風險高往往造成家屬在選擇手術治療時卻步，選擇保守觀察甚至放棄及錯失治療先機。目前在日本也有類似的手術治療，但三軍總醫院擁有國內首部螢光神經內視鏡可以在術中打顯影劑並處理手術中的出血性問題，在筆者及醫院相關單位的全力協助下，神經外科部戮力整合以病人治療為中心的微創手術團隊，期盼能在台灣醫療國際化的扉頁下再添一筆奇蹟。



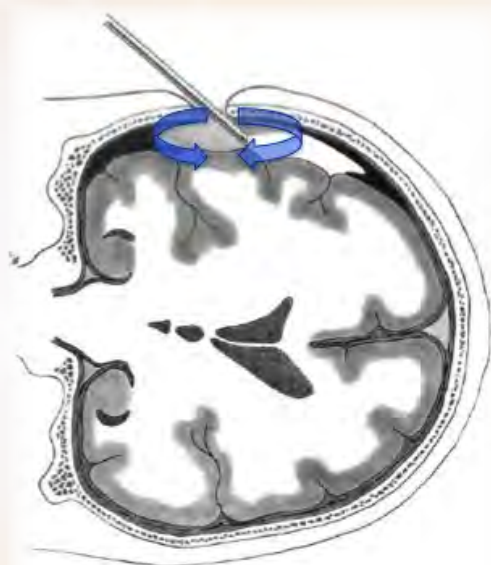
▲病人病程示意圖



▲術中內視鏡示意圖-血塊與內膜



▲術中內視鏡示意圖-腦部沾黏



內視鏡清除法手術示意圖

藉由高解析內視鏡導入可以360度觀察顱腔的周圍，確實達到眼見為憑的血塊吸除動作直接減除腦部壓迫

貢獻所學 傳承錨鍊精神

文/海軍一五一艦隊磐石軍艦醫官 程詠文中尉 • 圖/青年日報

這次是我第二次參與敦睦遠航任務，和往年相同，支隊會納編醫院相關專科醫師，配合磐石軍艦充足的醫療能量，以期為艦上官兵弟兄姊妹做最好的健康把關。

出國前的整備工作是繁瑣但重要的，為期三個多禮拜的環島航訓以及近二個月的國外航訓，除了本艦人員外，亦有其他納編部隊，本艦是成軍以來第二次參與遠訓任務，在醫療整備方面參考了去(105)年的資料，包含藥衛材的整備、人員的出國體檢和食勤體檢作業、疾管局的船舶檢疫、還有醫院藥衛材的申請借調，因應不同敦訪國，這次參與遠航的各艦醫官也會互相交換一些海上醫療的心得，以及各敦訪國傳染病疫情調查，並熟讀相關資料。

啟程前夕，備妥足夠用量的藥物、衛材，仔細檢整各項醫療設備，以確保在航行期間可以發揮最大功用。我們也對艦上的官士兵做傳染病的衛教，預防勝於治療，本艦的醫務工作班，也假設不同傷情，做一個醫療區的動線規劃以及船上防疫物資的整備及運用。

據往年敦睦遠航醫療統計與經驗，在航行期間最常見的病症諸如暈船、上呼吸道感染和牙痛等症狀；今(106)年在大洋洲除要注意瘧疾、登革熱等大宗傳染病，新興的茲卡病毒疫情也是防疫的重點；我們也針對防蚊做好各種措施，希望將感染的機率降至最低。出國前，適逢台灣流感盛行，在避免發生出國期間流感的群聚感染，我們也規劃了隔離病房，也有充分的快篩盤以及克流感藥物可以靈活運用。很幸運的，休假期間的流感個案，並沒有造成更多的疫情。

而到了敦訪國，個人則會因水土不服、氣溫變化大換等因素，而遇到一些旅行者腹瀉、發燒、感冒、中暑等等的案例。這些疾病的診斷及治療，除了之前在學期間的臨床經驗累積，也很感謝納編的專科醫師學長提供我更多的經驗分享以及指導，進而更加強了自己獨立處理各種疾病的準確度及自信。

在航行期間，難免會有一些外傷的狀況，船上也備有充分的醫療資源可以做基本的傷口縫合處理，納編部隊訓練過程或操演過程，難免會有一些意外，我們也有移動式X光機以及數位化的讀片系統，在骨折的診斷上可以更準確也更有效率。

在友邦國家，我巧遇他校醫學系的同學在這裡當醫療替代役，和他們交流各國的風土民情以及一些在醫療上會遇到的狀況、困難，他們的醫療資源其實是較不足的，醫師的問診及理學檢察能力是最主要也最重要的診斷依據。這些南島語系國家的糖尿病人口比例很高，所以在公共衛生首重的就是糖尿病的預防疾患者的生活型態調整，包含了飲食、運動及衛教，在這裡我們也有遇到台灣的醫療團，他們致力於降低這個國家糖尿病的人口以及疾病的控制，不只台灣，紐、澳、美、日等各國也在這些國家進行各式各樣的糖尿病相關研究計畫。

在各國參訪期間，敦訪國的總理、總統也會蒞艦參訪，當我在向貴賓介紹本艦的醫療設施時，其實也是在展示台灣醫療能力，醫院的負壓隔離房在台灣是很普遍的，隔離的標準也很嚴格，相較於各國醫療環境，讓我對於台灣的優質醫療及其便利性深感驕傲。

這趟任務的前、中、後，感謝各艦醫官及醫務士幫助，也感謝各級長官孜孜不倦的指導，二次的敦睦遠航對我來說是個令人難忘的經驗，它使我的人生經歷更豐富，視野更寬廣，我很榮幸成為106年敦睦遠航訓練支隊的一員，也期望明(107)年敦睦遠航也能一樣順利平安。



▲馬紹爾群島共和國總統登磐石艦參觀艦上醫療設施

巡迴義診 帶來微笑

-我在六龜育幼院



文・圖/陸軍第四地支部衛生營 蘇棋弘上尉
(現於國軍高雄總醫院兒童牙科服務)

高雄六龜是鄰近山區的小城，地處偏僻且人口稀少，而吊橋彼岸的“六龜育幼院”卻讓六龜這座小城享譽全台。其中讓人津津樂道的以蔣故總統經國先生與孤女楊恩典的故事感人勵志、院童組成的合唱團歌聲餘音繞梁撫慰人心、而創辦人楊牧師夫婦傳播的大愛更是使整個山中小城如沐春風，感人的故事說也說不完。

三十餘年來，陸軍八軍團指揮部一直與六龜育幼院保持良好密切的互動關係。歷任的軍團指揮官都將育幼院的孩子們視如己出，並將照顧育幼院的責任與義務列入交接，傳承延續對院童的關愛，率領官兵發揮國軍愛民助民的義舉，數十年來始終如一。漸漸地這似乎成了八軍團官兵的傳統，和育幼院之間的情感就猶如家人般一樣深厚自然。舉凡教堂房舍的協助興建，園區環境衛生的清潔與消毒，長期的物資捐贈及巡迴醫療的服務更是從不間斷；猶記得當年八八風災時，更是第一時間派遣直升機投入運送物資及後送楊牧師夫婦至醫院等救災任務，讓育幼院在風雨中安然度過難關，這些義行義舉已在地方傳為美談佳話，更是印證了八軍團與育幼院之間難與割捨、血濃於水的最佳寫照。

這是我今年第二次隨著八軍團的長官及代表四支部衛生營醫療團隊來到育幼院，有了上次的場勘及經驗後，這次我做足了準備，除了帶了一些簡單的洗牙及補牙器械可以提供基本的牙科醫療服務之外，身為兒童牙科出身的我把重點放在孩子們的口腔衛生教育上面，兒童的口腔健康狀況不僅影響咀嚼、發音及美觀，甚至會影響未來恆牙的發育生長，進而造成孩子們營養、社交及生長發育等問題；在育幼院裡若照顧者

無法全面兼顧的情況之下，院童們普遍可能較缺乏正確的口腔保健觀念及定期口腔檢查塗氟的習慣，因此導致發生齲齒的情況較為嚴重一些，但其實孩子們是有著無限潛力的，給他們魚吃倒不如教他們如何釣魚，教育是最簡單廉價但卻是最有效率的方法，預防勝於治療，唯有提升口腔衛教的觀念，才能真正有效地降低齲齒的發生。



▲給孩子們魚吃倒不如教他們如何釣魚，口腔衛教的重要性



▲簡單的洗牙治療

整個下午除了一些大朋友的牙結石清理及簡單的補牙治療之外，我花了大部分的時間和這群孩子們上上課及聊聊天，利用簡單的潔牙模型工具及衛教的海報，解釋了蛀牙的原因，形成的過程及演變後的結果，另外還包括正確的刷牙方式、飲食上的建議及自我口腔牙齒的檢查，也順便教導及提醒辛苦照顧孩子的老師們相關的衛教資訊及可利用的資源(定期塗氟及溝隙封填劑的使用)，寓教於樂，最後再以有獎徵答的互動方式來加深孩子們口腔保健知識的印象，看到他們熱情搶快的回答及純真無邪的笑容，自己的內心也湧入一股暖流，試問內心的自己，在偏鄉資源不足的環境，雖然我們帶來了有形的醫療物資來幫助他們，但相對地他們以最無形真摯純真的笑容來回饋我們，因此到底是誰治療了誰！?或許這就是施比受更有福的精神意義所在。

和院童們及老師們一一道別離開了育幼院，我告訴這群孩子們要繼續保持著那爽快純真的笑容，快樂的學習，平安的長大，而他們一聲聲親切的「謝謝牙醫叔叔」，讓我感受到平凡的滿足，也為自己身為軍醫人員感到驕傲，在此也感謝八軍團及四支部的各級長官齊心戮力的完成這次任務，得以讓我平淡無奇的軍旅牙醫生涯增添不少光彩。

和院童們及老師們一一道別離開了育幼院，我告訴這群孩子們要繼續保持著那爽快純真的笑容，快樂的學習，平安的長大，而他們一聲聲親切的「謝謝牙醫叔叔」，讓我感受到平凡的滿足，也為自己身為軍醫人員感到驕傲，在此也感謝八軍團及四支部的各級長官齊心戮力的完成這次任務，得以讓我平淡無奇的軍旅牙醫生涯增添不少光彩。



▲Kids' Smile~無價！要快樂學習，平安長大



▲這次做足準備，包括相關的衛教資訊、潔牙教具及預防齲齒的產品



▲陸軍四支部衛生營的醫療團隊

秋節美食饗健康

文/國軍高雄總醫院醫勤組營養室 林孟怡營養師

每逢中秋，親朋好友相聚賞月、舉辦烤肉活動、品嚐美食，是個令人期待又愜意的節日。雖然今年中秋沒有以往的連續假期，但柚子、月餅也是少不了的伴手禮。如何才能吃的營養健康又不增加體重呢？在這裡提醒大家要遵守幾個飲食原則，才能開心的享受中秋假期。

壹、健康烤肉

一、挑選新鮮的食物而非加工的食品：

選用新鮮食材除可品嚐食物原始的風味外，也可減少攝入不必要的添加物。加工食物(如貢丸、魚丸、甜不辣等)容易隱藏許多糖分、鹽份及油脂在其中，香腸、臘肉、熱狗、培根等加工醃製肉品所添加的硝酸鹽及亞硝酸鹽在高溫烹調下，會產生致癌物，皆應減少食用。



二、注意份量的攝取：

根據衛福部國健局的建議，每天應均衡攝取各類食物，而舉辦烤肉活動時，就像將平常的一餐，利用燒烤的烹調方式呈現，採買食材時需約略計算一下聚會人數，避免不必要的浪費並遵循每餐所建議的份量，不可無限制的吃到飽，否則光一餐就有可能吃掉一整天的熱量了。

食物類別	飲食建議	烤肉食材選擇的份量
主食類	每餐可攝取 3-4 份 1 份=飯 1/4 碗	1 份=玉米 1/3 根=薄吐司 1 片 =地瓜、芋頭 1/4 碗 =小餐包(無餡)1 個 =寧波年糕約 5 片
豆、魚、肉、蛋類	每餐可攝取 2-3 份 1 份=雞.牛.羊.豬.魚肉 1 兩=蛋 1 顆=豆漿 1 杯	1 份=薄烤肉片 2 片=半隻雞腿 =大文蛤 6 個=秋刀魚半條=草蝦 4 隻 =黑輪片 1-2 片
蔬菜類	每餐約 1 碗	烤蔬菜 1 碗(可選擇各類蔬菜)
水果類	每餐可攝取 1-2 份 1 份=8 分滿碗的水果	1 份=8 分滿碗的水果 =2-3 片白柚

三、自製烤肉醬或利用自然風味的辛香料調味：

使用天然簡單的食材來自製醬料，利用水果的自然果香，如蘋果、金桔、梨子等去皮打成汁與蒜泥、醬油、開水調和成醬汁或利用天然的辛香料，如蔥、薑、蒜、醬油等製作烤肉醬，或先將食材醃漬過再進行烘烤，若不想攝取過多的鹽份，也可以將食物烤熟後再沾自製的醬汁、檸檬汁或少許的鹽巴也是美味佳餚。

四、通風良好，隨時補充抗氧化物：

燒烤一直被視為大腸癌主要致癌因素之一，除了高溫所產生的亞硝胺致癌外，研究也證實燃燒木炭所產生的多環芳香碳氫化合物（PAHs）也是致癌物質，長時間的燒烤對人體及環境都是有害的。建議大家平日應減少燒烤類的飲食型態，烤肉時也要在通風良好的環境下進行。搭配無糖的綠茶或增加蔬菜的攝取(如使用生菜包肉等)，豐富的兒茶素、植化素和膳食纖維是很好的抗癌物。



貳、水果攝取要適量

中秋應景的水果是柚子，柚子含豐富的纖維及維生素C，有降低膽固醇及抗氧化的功用，是很好的水果，但2-3片柚子即有60大卡熱量(相當於一份水果)，若有體重及血糖控制問題的民眾，不論何種水果都要斟酌食用。

參、月餅淺嚐即可



月餅大都由糖、麵粉、油及內餡製作而成，任何種類的月餅熱量都非常高，對於在執行體重控制，或有血糖、血脂方面問題的民眾是非常不適合的食物，若很想食用，建議像蛋黃酥大小的月餅每天攝取不可超過1-2顆。另外，像包覆了冰淇淋的雪餅，屬於高油高糖食物，攝取量每天也是約1-2顆即可。

肆、保持運動習慣

運動可以幫助維持理想體重，也可以幫助血糖、血壓的控制，佳節期間仍應維持良好的運動習慣，每週至少運動3-5天，每次至少20分鐘，以快走來算，持續1小時至少都可以消耗200大卡的熱量，飽餐之後別忘了相約散步、騎腳踏車，選擇適合自己的運動，也可以維持樂觀、積極的心境。

～軍醫局祝所有官兵同仁中秋佳節愉快～

國軍流感防治注意事項

文/軍醫局衛勤保健處

鑑於秋冬季節為流感疫情好發時節，且軍隊為團體生活型態，易肇生群聚感染，為維護官兵身體健康及部隊戰力，軍醫局研提防治注意事項，請各級部隊加強官兵衛教及落實相關防疫措施，並確遵部頒「國軍傳染病疫情監控管制精進作為」，要求所屬落實「防疫三道防線作為」嚴密掌握疫情，適時回報。

一、致病源

為流感病毒，區分A、B、C三型，其中A、B型可引起季節性流行。

二、傳染方式

- (一) 飛沫傳染：主要在密閉空間中，經由感染者咳嗽或打噴嚏傳播。
- (二) 接觸傳染：流感病毒可在寒冷低濕度的環境中存活數小時，可藉手沾染病毒再接觸口、鼻或眼睛而感染。

三、潛伏期及傳染期

- (一) 潛伏期：約1~4天，一般為2天，通常出現併發症時間約在發病後1~2週內。
- (二) 傳染期：成人約在症狀出現後3~7天，小孩則可達7天，至於免疫不全者病毒散發時間可長達數週或數月。

四、臨床症狀

- (一) 主要症狀包括發燒、頭痛、肌肉痛、疲倦、流鼻涕、喉嚨痛及咳嗽等，約有10%的患者會有噁心、嘔吐及腹瀉等腸胃道症狀。

- (二) 常見併發症為病毒及細菌性肺炎，另外還包括中耳炎、腦炎、心包膜炎及其他嚴重之繼發性感染。

- (三) 在臨床診斷上，流感不易與其他急性呼吸道疾病區分，但一般而言，流感的症狀較一般感冒來得嚴重，病程持續時間也較長。有關流感與一般感冒比較詳如右表：

項 目	流 感	一 般 感 冒
病 原 體	流感病毒	大約 200 多種病毒可引起，常見的有鼻病毒、呼吸道融合病毒、腺病毒等
影響範圍	全身性	呼吸道局部症狀
發病速度	突發性	突發/漸進性
臨床症狀	喉嚨痛、倦怠、肌肉酸痛	喉嚨痛、噴嚏、鼻塞
發 燒	高燒 3-4 天	少發燒、僅體溫些微升高
病 程	1-2 週	約 2-5 天
治 療	依照醫師處方給予抗病毒藥物治療及支持性療法	多半可自癒，以支持性療法為主
併 發 症	可能併發肺炎、心肌炎、腦炎、神經症狀(雷氏症候群)等	少見(中耳炎)
傳染途徑	飛沫傳染、接觸傳染	飛沫傳染、接觸傳染
傳 染 性	高傳染性	傳染性不一
預防方法	接種流感疫苗、勤洗手、注意呼吸道衛生及咳嗽禮節	勤洗手、注意呼吸道衛生及咳嗽禮節

五、治療方法

多數人可在2週內康復，治療方式主要區分二類：

- (一) 支持療法：依症狀給予緩解藥物。
- (二) 流感抗病毒藥劑：克流感、瑞樂沙等。

六、預防措施

(一) 個人衛教宣導：

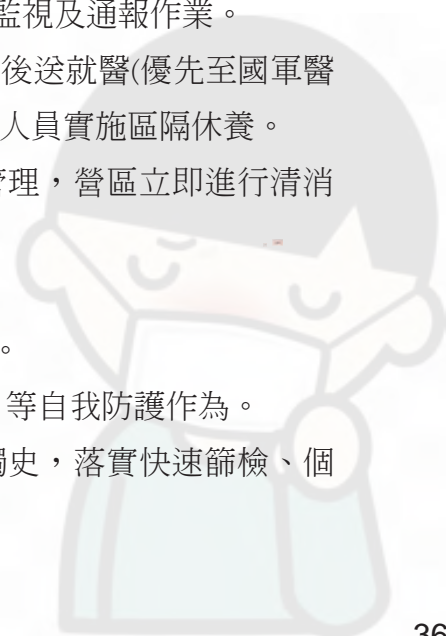
- 1、加強個人衛生習慣：落實勤洗手，尤其是咳嗽或打噴嚏後，不要用手直接碰觸眼睛、鼻子及嘴巴。
- 2、注意呼吸道衛生及咳嗽禮節：
 - (1)有呼吸道症狀時立須戴口罩，當口罩沾到口鼻分泌物應立即更換。
 - (2)與人交談時儘可能保持1公尺以上距離。
 - (3)打噴嚏時，應用面紙或手帕遮住口鼻或用衣袖代替。
- 3、提高罹病警覺：官兵一旦出現咳嗽或流鼻水等輕微症狀時，即應配戴口罩，儘快就醫，若有呼吸困難、胸痛或高燒持續72小時以上等危險徵兆時，應儘速前往醫院就醫。
- 4、降低受感染及傳播機會：
 - (1)接種流感疫苗為最有效預防流感方式，尚未接種者應儘早施打疫苗，以提升自身免疫力。因疫苗的接種，不僅有利於個人，也可有效降低將病毒傳染給家人的機率。
 - (2)流行期間應減少出入人潮擁擠、空氣不流通的公共場所；另患者應避免搭乘大眾運輸交通工具。
- 5、維持規律運動、正常作息、均衡飲食等個人健康管理作為，以維持良好的抵抗力。

(二) 部隊防治作為：

- 1、保持單位環境衛生及空氣流通，落實個人及群聚事件監視及通報作業。
- 2、幹部應提高警覺，及早發現身體不適人員，管制即時後送就醫(優先至國軍醫院)，以提供完善醫療照護，並依規定對具類流感症狀人員實施區隔休養。
- 3、已有個案發生之營區，要求單位人員實施自主健康管理，營區立即進行清消作業，以防範群聚事件肇生。

(三) 國軍醫院：

- 1、完成醫院隔離病房、發燒篩檢站檢整，備便待命啟用。
- 2、要求醫護人員落實「配戴口罩」、「正確洗手5時機」等自我防護作為。
- 3、醫護人員提高警覺，對疑似個案主動詢問旅遊及接觸史，落實快速篩檢、個案通報與院內感染管控措施。
- 4、協助部隊疫情調查、管控與衛教宣導。



您「止」對了嗎？

淺談抽血後正確止血方式

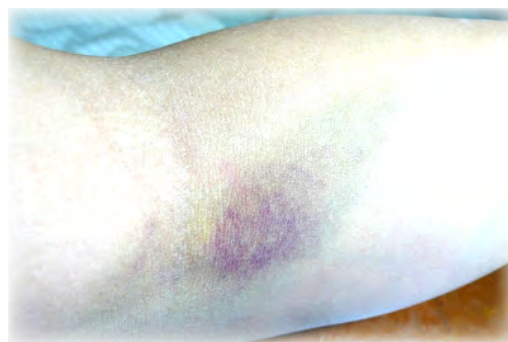
文/國軍高雄總醫院病理部 林世容醫檢師

到醫院看診時，醫師常會開立抽血單抽血檢驗，檢驗結果是醫師判斷病情與身體情況的重要參考依據。但抽完血後，該如何正確的止血呢？如何處理抽血後發生的瘀血或疼痛呢？

拔針後的止血包含了兩個止血機制，一是生理止血機制，另一為壓迫止血機制。生理止血是血管損傷後，刺激局部血管及血管內膜損傷刺激血小板粘附、聚集和血漿中凝血因子形成血塊、血栓填塞傷口，有效的制止出血；而壓迫止血是對局部血管進行壓迫暫時阻斷血液流動。任何一個機制未完成，最常見的狀況便是產生「瘀血」。



▲下針處跟瘀血形成位置



▲抽完血兩天後之瘀血情況

圖片來源：http://yawnedwhale.blogspot.tw/2009/01/blog-post_15.html

壹、常見導致瘀血的情況

一、屈起手臂

屈起肘部時，阻礙了肘部靜脈的回流，反而增加了肘部靜脈血管內的壓力，故血液極易從血管穿刺點的針眼滲出，形成皮下瘀血，簡單說就是當橡皮水管破了一個小洞，若把破洞的前後屈起形成一個夾角，即便你堵住小洞，水也會因前後擠壓的力量從小洞洩出來，而將橡皮水管平放，堵住出水點，它就會朝原來方向繼續流動，不易從出水點洩出來。正確的方式是伸直手臂，直接加壓在抽血位置。

二、邊壓邊揉

抽血後血小板及凝固因子尚未形成止血塊，血管及下針的針眼處仍在繼續出血，用按壓方式壓迫抽血處，才能引起止血作用，但按壓時，千萬不能揉，因為輕揉出血處不僅不能止血，反而會加速出血，適得其反。正確的方式是只能壓不能揉。

三、按壓的時間不夠

抽完血後，工作人員多會囑咐多按壓一會兒，但常見病患僅按壓1~2分鐘即放開，趕著上班或進行下一個檢查，幾分鐘後就再出血或產生瘀青了。正常人出血時間是1~3分鐘，凝血時間2~8分鐘，所以拔針後要按壓5~10分鐘。凝血功能正常的人，抽完血後按壓3~5分鐘即能止血，按壓時間不足，會使止血作用產生的血塊來不及附著固定在抽血的傷口處。正確的方式是持續按壓抽血處5~10分鐘，若是年長者或凝血功能不佳者，應再延長按壓時間。

四、按壓止血的位置與面積太小

因為抽血時，針尖穿刺皮膚表面再深入扎進血管，故皮膚表面下針處的針眼並不一定是與血管壁上的針眼在一個點上，這與進針角度和皮下脂肪厚度有關。如果按壓的位置與面積，僅止於皮膚表面的出血點而未含括血管的出血點，血液從血管針眼外流時，便形成局部血腫和淤血，即使按壓皮膚針眼的強度時間都達標準，也免不了皮下淤血。如此一來就容易產生滲血、瘀血的情況。目前有些醫院採用棉籤讓病人止血，按壓的面積過小或按壓的方向是否正確，都是瘀血的可能原因。正確的方式是用多指按壓抽血處，將皮膚表面及血管壁上的出血點同時壓住，避免血管繼續出血。

五、衣袖勒得太緊

怕冷的患者或冬季時，常見穿著長袖的病人來醫院抽血，抽血時挽起衣袖而未脫除長袖衣服，抽完血後儘管壓住了出血點，不料抽血處仍鼓起一個大包。這問題主要根源在於上臂的衣袖太緊箍，導致血液回流不暢，而引起皮下血管滲血。正確的方式是抽血後一方面進行按壓止血，同時拉下衣袖，避免上臂被衣服箍得太緊，影響血液回流。溫馨小提醒，要前往醫院就診的病患，最好穿著寬鬆衣服，這樣便於採血和止血，也便於其他的檢驗檢查進行。

六、自身凝血功能不佳

常見於血液疾病、肝硬化、膽道系統疾病等患者；有服用抗凝血藥物（如口服的華法林等，注射用藥有肝素、低分子肝素等）、抗血小板藥物（如阿司匹林、氯吡格雷等），及其他某些可能影響血小板數量的藥物（如某些抗生素、某些含有一定抗凝活血成分的中藥如丹參舒血寧）的患者，或是凝血功能不良等病人，要延長按壓止血的時間為10~15分鐘以上。

七、經常穿刺引起的血管損傷

常見於穿刺困難、血管脆性大的病人，如老年人、糖尿病患者。通常在抽血過程中或抽血後立即在穿刺部位皮下出現滲血、腫脹的情況，若有瘀青時，要儘量避開在瘀青的部位穿刺。

貳、正確的止血處理措施

抽血後要聽從醫檢師的建議，做到正確的止血處理措施，如果已經出現局部瘀血，也不要過於緊張，建議採取以下的處置方式與措施，一般情況下，瘀血的紫斑約在7~14天後漸漸吸收消退或快速吸收消散：

- 一、抽血後採用冰敷，使血管收縮而止血，並縮小出血範圍，亦可消除腫脹並減輕疼痛感。
- 二、冰敷天數隨著傷口腫脹程度而不同，應確認傷口不再腫脹後，才改熱敷，透過加速患處血液循環，促進瘀血的吸收。
- 三、利用藥膏（西藥成分主要含肝素 Heparin、中藥主要含七葉素 Aescin）輔助加速吸收，不論使用乳膏或凝膠型式的藥膏，切記不要搓揉，產熱後會使藥性降低。



愛心捐贈醫療車 偏鄉醫療零距離

文・圖/國軍桃園總醫院社服室 陳穎蓁社工師

國軍桃園總醫院自虎頭山搬遷至桃園市龍潭區中興路現址業已21年，醫療服務範圍廣闊，受限於南桃園地區公共運輸交通工具較不普及，往往無法提供廣大鄉親更便捷的醫療服務，也讓國軍桃園總醫院的鄉里醫療巡迴服務無法發揮最大的效能。第一土地開發公司王川美董事長有感於偏鄉地區公共運輸交通不普及，遂發起「醫療巡迴專車募集捐贈活動」，在龍潭地區獲得諸多成功企業人士的幫助，並在軍醫局局長吳怡昌中將的大力支持下，讓捐贈活動，圓滿順利達成。

本次捐贈活動於106年7月13日假國軍桃園總醫院舉行，由信昌公司奚志雄董事長、信通公司黃釗輝董事長、龍潭獅子會許迪旭會長、龍頂鋼鐵公司游正崇董事長、五城營造公司吳國海董事長、富源環保公司林金鍊董事長、國智經編工業公司吳中庸董事長、盈強不銹鋼公司李進宗董事長、今維工業公司廖友維董事長及第一土地開發公司王川美董事長等人，共同捐贈國軍桃園總醫院21人座中型巴士、7人座廂型車及5人座轎車各乙輛，由國軍桃園總醫院院長蔡建松少將代表接受。

蔡院長表示，此次受贈的醫療巡迴專車將優先運用於作戰區官兵醫療服務及桃園地區偏鄉城鎮及山區鄰里居民，提升當地民眾就醫便利性，透過定時定點方式，建立醫療服務機制，讓年長者、行動不便及慢性病友，能定期定時接受醫療照護，期讓南桃園及北新竹地區的民眾健康獲得更多的保障，以提升民眾就醫服務之品質，發揚軍醫愛國護民的精神。



▲國軍桃園總醫院院長蔡少將(一排中)代表接受信昌公司奚志雄董事長(一排左4)、信通公司黃釗輝董事長(一排右4)、龍潭獅子會許迪旭會長(二排右3)、五城營造公司吳國海董事長(二排右4)、龍頂鋼鐵公司游正崇董事長(二排左2)、國智經編工業公司吳中庸董事長(二排左5)等人共同捐贈之醫療巡迴專車

熱血國軍 捐血送愛

國防部大直營區第三季捐血活動

文・圖/國防部醫務組 張冠群少校



國軍袍澤本著愛民助民，軍民一體，關懷社會的情操，向來為醫療用血的重要支持來源。暑假期間因天氣炎熱、考試、出遊等因素，容易為血源不足時期，血庫存量逼近安全存量，台北捐血中心特別協商國防部軍醫局籌辦國防部大直營區捐血活動，軍醫局欣然同意，並指派國防部醫務組承辦，於106年7月11日舉行國防部大直營區第三季捐血活動。

捐血活動當日，上午9時30分不到，和炎熱天氣一樣熱情的國防部同仁們已經主動在營區兩部捐血車前排成人龍。醫務組組長江國超上校直說：「承辦單位捐血不可落人後」，一馬當先率先踏上捐血車挽袖熱捐500cc目前最缺少的O型血液。

各級軍士官、年輕熱血的士兵及替代役弟兄們、還有許多文職或聘僱大哥大姊，在不影響勤務執行下，全體動員，踴躍捐出鮮血。資源司人力資源處處長傅政榮少將，即使當日行程滿檔，也在繁忙公務行程中，撥冗前來挽起衣袖一同加入捐血行列。

大直營區同仁自動自發接續前來，利用公餘及休息時間一同響應熱血活動，至下午4時30分活動圓滿結束，共捐輸熱血397袋，成果豐碩。

依據台灣血液基金會歷年年報，捐血職業別統計，軍人約佔全國血源比率6-7%。國防部醫務組對捐血中心表示，急難救助國軍義不容辭，醫務組在活動前大力宣傳，軍醫局並特別提供額外的優質紀念品鼓勵回饋熱血同仁們，本部同仁也都樂於實踐「熱血國軍，捐血送愛」的精神，捐血一袋，救人一命。國防部大直營區同仁們本著國軍博愛精神，期望本次活動圓滿成功，協助舒緩醫療用血存量不足問題，並拋磚引玉，吸引更多人一起參與捐血善行，將健康的熱血捐獻給有需要的人，使社會更加溫暖和諧。

推動戶外教育 深耕全民國防

衛訓中心辦理「暑期軍陣醫學體驗營」

文・圖/國防醫學院衛勤訓練中心醫護專業組教官 徐文海少校



小學員努力學習AED實作訓練

為響應教育部區域教學資源整合分享計畫暨推動全民國防教育，增進全民國防知識及防衛國家之意識，國防醫學院衛勤訓練中心於106年7月31日假康寧營區辦理「麗湖國小軍陣醫學體驗營」。活動設計「傷患搬運暨救護車裝卸載」、「心肺復甦術暨AED訓練」及「隊史館參訪」等3站組，讓參與活動的學子體驗傷患搜索、搬運、救護車裝卸載及基本救護訓練等，內容導入「中暑急救」、「急造擔架製作」、「繩結操作」技能，課程豐富多元，讓學子們瞭解軍醫部隊是一支平時能救災、戰時能作戰，真正守護國人生命財產與安全的多功能專業部隊。

本次活動在國防醫學院教務處長高森永上校及衛訓中心主任李志偉上校的指導與規劃下順利展開，小朋友們一早不畏風雨，興高采烈前往衛勤訓練中心，受到全體官兵與受訓學員生的熱烈歡迎，先後觀摩傷患搬運暨救護車裝卸載、心肺復甦術暨AED實作訓練、武器裝備陳展與軍醫裝備操作之技術，並在李主任帶領下參觀隊史館，親自為學子們說明衛勤沿革、組織遞嬗、歷任主官及重大功績，在場學子無不聚精會神，神采奕奕的聆聽，瞭解我國軍醫的輝煌歷史與捍衛國家安全的決心，高處長更帶領著學子們參觀「衛生人員訓練所創校人-林可勝院長」，介紹林可勝院長生平事蹟以及犧牲奉獻的愛國精神；隊史館內兩個世代的介紹與問答，構成了薪火相傳的美麗畫面。



自為學子們說明衛勤沿革、組織遞嬗、歷任主官及重大功績，在場學子無不聚精會神，神采奕奕的聆聽，瞭解我國軍醫的輝煌歷史與捍衛國家安全的決心，高處長更帶領著學子們參觀「衛生人員訓練所創校人-林可勝院長」，介紹林可勝院長生平事蹟以及犧牲奉獻的愛國精神；隊史館內兩個世代的介紹與問答，構成了薪火相傳的美麗畫面。

◀教官為學子們介紹救護車內之設備與器材

麗湖國小胡慧宜校長表示：麗湖國小鄰近康寧營區，配合教育部「推動戶外教育政策」，讓學子們走出教室，走入戶外，喚起學習的渴望和喜悅，並營造萬物可為師、處處可學習的學習氛圍，創造全民皆為戶外學習服務的環境；藉由營區參訪活動，探索並體驗軍隊實務，將全民國防施教對象擴及中小學教育，激發學子們愛國情操，在對國家有了堅定的認同後，方能培養全民國防共識，共同為保衛我們生長與生活的這塊土地而努力。

活動結束後由李志偉主任頒發參加證書給參與活動的學子，並引述明朝思想家朱之瑜「敬教勸學，建國之大本；興賢育才，為政之先務」，勉勵在場幹部與學員生重視教育，鼓勵學習，為建國的根柢，發揚賢能，培育人才是治理國家首要的任務。推展全民國防必須從小做起，透過本次營區參訪活動讓小朋友親身體驗軍陣醫學的特色，深化軍陣醫學教育，並深耕全民國防理念，在小朋友幼小的心靈裡種植出長大要成為一位雄赳赳、氣昂昂，頂天立地、健軍衛國的軍醫尖兵，並使全民國防知識及愛國意識向下紮根。



▲小學員努力的學習CPR

▼小學員開心體驗悍馬救護車駕駛座



▲小學員帶著鋼盔與防彈背心開心的與大哥哥合照



▲小學員專注地利用米袋製造急造擔架

▼活動圓滿結束，衛訓中心幹部與小學員們大合影



凝聚熱血青年 實踐服務精神

國防醫學院澎湖志工團

文・圖/三軍總醫院澎湖分院 施洪州監察員



國防醫學院一、二年級學生一行共24人，在三總澎湖分院前院長陳錫洲上校及現任副院長陳俊吉上校的指導下，組成106年暑期志工團，連續第4年來到菊島澎湖從事自發性社會服務活動，自7月17日至8月4日為期3週的志工活動圓滿結束。這批未來國內的醫界生力軍，抱持滿腔的服務熱忱，利用暑假空檔擔任志工服務，不僅獲得鄉親的諸多好評與肯定，每位學生也從中獲得了諸多寶貴的經歷，瞭解偏鄉離島的醫療困境，相信對於爾後從醫的歷程將有很大的啟示。

國防醫學院學生，自103年起即每年自發性組成澎湖志工團，利用暑期到澎從事相關社會服務，同時深入瞭解醫院的運作及體會民眾就醫過程。學生精心規劃的志工服務計畫，在三總澎湖分院由院長洪東源上校、醫務行政組、教學組及社工師的帶領之下，除了從事第一線來院病患諮詢服務、幫忙推病床、引導病患進行各項檢查，同時協助病房護理師相關護理事宜，另有明圓幼兒園與小朋友的團康活動，帶給小朋友最歡樂的團體遊戲及個人傳染病防範衛教常識。



▲學生協助阿公、阿嬤們驗血及量血壓

學生們亦配合醫院護理科前往西嶼鄉外垵村執行社區衛教宣導，協助高齡銀髮族驗血、量血壓等健康檢查，再以有趣的行動短劇表演，教導鄉親注意病人安全，獲得在場阿公、阿嬤的諸多好評；活動中規劃到馬公國小舉辦3日夏令營活動，其中一日並包含「小小護理師體驗營」，讓小朋友充份瞭解疾病預防及初級急救觀念，達到體驗營寓教於樂目的。除了室內活動

以外，更走出戶外，到達嵵裡及山水沙灘從事淨灘義行，為澎湖這塊最美麗的海灣盡到一份環保尖兵的責任。

為了親自體會澎湖偏鄉離島的就醫困境，學生們特地安排前往望安衛生所參訪，面對離島醫療系統，如何在有限的資源下，維持望安地區的醫療運作，直接瞭解離島與本島之間，因環境差異所產生醫療落差，相信更能激發心中「視病猶親」的熱情。

洪東源院長表示，國防醫學院學生志工團的學生完全以自動的方式，報名參加澎湖地區的志工服務，且交通食宿完全自理，3週的服務過程中，醫院排定了多項課程讓學生提早認識醫院的運作，而國防醫學院的學生具有非常特別的身分，既是軍校生也是醫學生，身為國家的軍校生，即是國軍未來的基層醫療幹部，就應該要有愛國愛民的胸襟，而身為醫學院的學生，最重要的就是有一顆人文關懷的心，參與志工團是一個能夠兼顧兩者，又能夠學習的機會。3週的志工體驗，親眼見、親耳聽、親手做、親身體會外島人民的需求，相信是對於每位學生歷練醫師成長過程中，一次最難忘的經驗，也期待每位學生都能發揮志工服務的熱忱，在未來成為「視病猶親」的好醫師。



志工學生為小朋友帶來歡樂的團體遊戲及個人傳染病防範衛教常識



國軍桃園總醫院新竹分院 辦理高齡模擬體驗研習活動

文・圖/國軍桃園總醫院新竹分院社區護理室 林雅雯護理師



▲同仁手著體驗裝備讓拿筷子夾豆子的動作更顯困難

1993年，我國老年人口占總人口比例超過7%，正式邁入「高齡化社會」，之後老化速度持續增加，直至2016年5月底，老年人口已占總人口數的12.78%，2017年2月更攀升至13.33%。依據國發會2016年提出的人口推估，老年人口比例將在2018年超過14%，正式步入「高齡社會」；高齡化社會在已開發國家中已是不可逆的趨勢，老人不該被視為一個問題，也不是沈重的負擔，「老」是每個人必經的過程，每個人都會變老，關心今天的老人就是關心未來的自己，在未來時代也不再是由年輕人當家，而是以老為主題，因此應該從觀念著手，對「老」有重新的認識與體驗。面對高齡化的社會，如何讓社會中的老人有所安養，並且健康樂活，進而實現世界衛生組織提倡的活躍老化，儼然是全球共同面臨的課題。

國軍桃園總醫院新竹分院為讓所屬同仁對「老」有重新的認識與體驗，特於106年6月初辦理「高齡模擬體驗研習活動」，並邀請弘道老人基金會曾冠宇專員透過高齡模擬體驗活動，進行室內眼、手、駝背等情境體驗，探討長者生、心理感受；隨後再進行實境體驗，穿戴全身裝備進行院區高齡友善環境探索，讓同仁可以體驗老化造成的不方便，期待養成尊老、敬老、愛老的心。

在本次體驗過後，同仁分享自己能更體認社會上長者的處境，也開始思考未來如何將這些感受也帶給社會大眾，塑造一個對長者更友善的環境。



▲同仁體驗長者眼睛的退化造成看字不易

軍醫雙月刊

發行人 吳怡昌
副發行人 陳建同
總編輯 張賢鋒
副總編輯 陳逸鴻
審查委員 洪恭誠 詹正雄 林政毅 唐汝達
主編 黃怡綺
編輯 謝尚致 張玉燕 葉誥翔 李政霖 楊士賢
(依刊載篇數排序) 芎遇芬(三總) 邱文德(桃園) 楊武發(高雄) 劉鳳美(花蓮) 徐文海(衛訓)
林廣澤(臺中) 趙恩(松山) 曾安儂(北投) 毛再珍(左營) 王正權(岡山)
蘇俊宏(陸軍) 林宏全(海軍) 陳韋池(國防部醫務組)
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106年9月

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，投搞格式：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5-10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，經本刊刊載之文章，恕不支稿酬。

@投稿請傳送至本刊投稿民網電子信箱為主：ndmcmnews@gmail.com
如無法傳送可傳送軍網電子信箱：smd0402@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。

@本期各單位投稿情形如下：

三軍總醫院	13篇	高雄總醫院	9篇	桃園總醫院	9篇	臺中總醫院	8篇
花蓮總醫院	4篇	國醫衛訓中心	3篇	海軍司令部	3篇	高雄左營分院	2篇
國防部醫務組	2篇	陸軍司令部	2篇				

三總松山分院、三總北投分院、高雄岡山分院、三軍衛材供應處 1篇

@軍醫局承辦人：醫務管理處 黃怡綺小姐 軍線636110

2017 SEP NO.34



軍醫 雙月刊
Military Medical News