



2024.  
Feb 02 Vol.

## 疾病保健室

腦深部電極刺激術 (DBS) - 治療巴金森氏症最有效的手術方式之一

癲癇不迷路~ 迷走神經刺激術治療癲癇嶄新希望

環繞全腦內視鏡手術治療

三軍總醫院神經外科神經血管介入手術的發展

## 最新消息

Lung 愛傳承~ 本院首例雙側肺臟移植手術患者出院慶生會

創新•改變•堅持—賀本院醫療團隊榮獲 3 項第 20 屆國家新創獎暨 5 項國家新創精進獎

三總攜手國醫，提升巴金森氏症早期診斷率~

賀神經外科曾冠穎醫師團隊榮獲第 20 屆國家新創獎

三軍總醫院「甲辰龍年迎春春送聯」活動花絮

### 神經外科之

# 精準微創醫療



電子報網址



## PRECISION OF MINIMALLY INVASIVE NEUROSURGERY



### 本月醫星

## 解鎖巴金森氏症的新療法，已見曙光

神經外科部神經加護中心曾冠穎科主任



## 最新消息 NEWS

- 01 / Lung 愛傳承～本院首例雙側肺臟移植手術患者出院慶生會
- 03 / 創新・改變・堅持～賀本院醫療團隊榮獲 3 項第 20 屆國家新創獎暨 5 項國家新創精進獎
- 05 / 三總攜手國醫，提升巴金森氏症早期診斷率 ～ 賀神經外科曾冠穎醫師團隊榮獲第 20 屆國家新創獎
- 06 / 三軍總醫院「甲辰龍年迎新春送聯」活動花絮

## 疾病保健室 HEALTH

主題：神經外科之精準微創醫療

- 07 / 腦深部電極刺激術 (DBS) ～治療巴金森氏症最有效的手術方式之一
- 09 / 癲癇不迷路～迷走神經刺激術治療癲癇嶄新希望
- 12 / 環繞全腦內視鏡手術治療
- 13 / 三軍總醫院神經外科神經血管介入手術的發展

## 健康快遞 EXPERS

- 15 / 減輕疼痛新希望～超音波合併電場刺激同步治療 (BRH)

## 專科介紹 DIVISION INTRODUCTION

- 18 / 神經外科部醫師陣容
- 21 / 神經外科部簡介

## 本月醫星 STAR

- 23 / 解鎖巴金森氏症的新療法，已見曙光 - 神經外科部神經加護中心曾冠穎科主任

## 醫療新知 Knowledge

- 25 / 腦中風病人嚴重肌肉痙攣的新救星～三總神經外科治療嚴重痙攣病人終於能好好放鬆
- 27 / 搶救腦中風～112 年 11 月 1 日起健保署放寬腦導管動脈取栓治療時間，延長至 24 小時



## 藝文訊息 ART

- 28 / 三軍總醫院藝廊展出公告
- 28 / 113 年 2 月份門診大廳音樂演奏節目表

## 衛教講座 EDUCATION

- 29 / 113 年 2 月三總心國醫情健康系列講座
- 29 / 113 年 2 月團體護理指導時間
- 29 / 113 年 2 月用藥安全教育講座
- 29 / 113 年 2 月辣媽酷爸俱樂部

## 感謝芳名錄 THANK

- 30 / 三軍總醫院醫護人員婉拒病人餽贈財物名冊、112 年 12 月醫療急難補助專戶捐款名冊、112 年 12 月財團法人臺北市坤豐素香慈善基金會捐款名冊、112 年 12 月安寧捐款名冊
- 31 / 感謝眼科鮑淑怡醫師
- 31 / 感謝血液科吳宜穎醫師和心臟內科蔡宗能醫師
- 32 / 感謝耳鼻喉科林鴻哲醫師、中醫謝宗運醫師及 22 病房所有醫護人員



# 242 2024/2

出刊日：113 年 2 月 5 日

發行人 / 洪乙仁

總編輯 / 蔡宜廷

執行編輯 / 黃才旺

執行副編輯 / 陳宗毅

執行幹事 / 蔡夏珊、苟遇芬

美術設計 & 印刷 / 乘隆彩色印刷有限公司

### 內湖院區

114 臺北市內湖區成功路二段 325 號

總機：(02)8792-3311(代表號)

24 小時急診諮詢專線：(02)8792-7018

### 汀州院區

100 臺北市中正區汀州路三段 40 號

總機：(02)2365-9055

24 小時急診諮詢專線：(02)2365-9055 轉 11306 至 11308

語音預約掛號專線：(02)8792-7111

### 基隆分院

202 基隆市中正區正榮街 100 號

200 基隆市仁愛區孝二路 39 號

總機：(02)2463-3330

### 澎湖分院

880 澎湖縣馬公市前寮里 90 號

總機：(06)921-1116

### 松山分院

105 臺北市松山區健康路 131 號

總機：(02)2764-2151

### 北投分院

112 臺北市北投區新民路 60 號

總機：(02)2893-5869

### 臺北門診中心

100 臺北市中正區紹興南街 7 號

總機：(02)2391-8235 (02)2391-2630



網路掛號



看診進度



三總便民幫手  
Android 版



三總便民幫手  
IOS 版



## Lung 愛傳承

# 本院首例雙側肺臟移植手術患者 出院慶生會

本院於 113 年 1 月 17 日，由洪乙仁院長主持「三軍總醫院首例雙側肺臟移植手術慶生會」，在病人林先生與醫療團隊的見證下舉行切蛋糕儀式，林先生亦致詞對醫護同仁表達感謝之意。

本院首例雙側肺臟移植手術患者林先生，65 歲男性，7 年前起因時常呼吸喘、咳嗽有痰、胸悶、胸痛就醫，檢查後診斷為慢性阻塞性肺病併嚴重肺功能不全，症狀嚴重時需要高濃度氧氣支



持，雖使用內科藥物卻較難控制，反覆氣胸發作，頻繁住院，生活品質不佳，經轉介至胸腔外科進行肺臟移植手術評估，肺功能檢測數據顯示為預測值的 14%。後於 112 年 9 月 28 日成功配對大愛捐贈者肺臟，於 112 年 9 月 29 日由黃才旺主任、郭彥劭醫師主刀，執行雙側肺臟移植手術；手術期間，心臟血管外科團隊、麻醉科團隊、與手術室護理師全力支援，歷時近 10 小時，於當晚 21 時 50 分完成。

林先生於術後不幸感染新冠肺炎及敗血性休克，經由外科加護病房照護團隊的努力下，病況趨於穩定，於 112 年 12 月 2 日成功脫離呼吸器，112 年 12 月 6 日轉至 53 病房接受術後復健訓練。林先生術後復原狀況良好，呼吸喘的狀況亦有改善，生活品質亦提升許多，將於近日出院返家。

此為軍醫體系首例雙側肺臟移植且成功案例，三軍總醫院在軍醫局長蔡建松局長及洪乙仁院長領導下成為心、肝、腎、胰、肺移植醫院，在移植醫學領域寫下重要里程碑。



總



## 創新 · 改變 · 堅持

# 本院醫療團隊榮獲 3 項第 20 屆 國家新創獎 暨 5 項國家新創精進獎

為持續推動創新與研究發展，三總結合跨領域專業，積極參加國內生醫與大健康領域創新最高指標獎項 - 「國家新創獎」，今年榮獲 3 項國家新創獎及 5 項國家新創精進獎殊榮，在推動醫療技術創新、專利研發與產學合作等各項成果豐沛。生策會於 112 年 12 月 27 日假台北漢來大飯店舉行頒獎典禮，三總由洪乙仁院長率領國家新創獎獲獎團隊代表出席接受頒獎。

在「國家新創獎」部分，由神經外科部醫師曾冠穎團隊「血液外泌體的醫療世代：帕金森氏症診斷及預後之新型生物標誌」、牙科部醫師喻大有團隊的生醫產品研發組「創新牙科氣溶膠移除裝置」、放射診斷部放射技術師江龍輝團隊「新創體外物理抗凝血器應用於硬脊膜上腔血管貼片治療術」，榮獲 3 項「國家新創獎」。

在「國家新創精進獎」部分，由牙科部教授謝義興「創新 3D 根管治療擬真模擬系統」、神經外科部科主任劉偉修「創新 3D 腦部手術訓練擬真系統」、精神醫學部科主任張勳安「閾值下腦刺激：思覺失調的新治療技術」、急診醫學部醫師蔡適鴻「新型多重核酸偵測平台





快速偵測致病原之應用 - 以下呼吸道感染為例」、護理部督導長潘玉玲「多功能翻身、移位、救助輔助墊」等 5 團隊，獲得國家新創獎後，持續精進研發技術商化技轉進程，再奪 5 項「國家新創精進獎」肯定，發揚國軍醫療照護服務創新量能。

## 國家新創獎獲獎團隊

獲獎團隊	獲獎主題
神經外科部 曾冠穎醫師團隊	血液外泌體的醫療世代： 巴金森氏症診斷及預後之新型生物標誌
牙科部 喻大有醫師團隊	創新牙科氣溶膠移除裝置
放射診斷部 江龍輝放射師團隊	新創『體外物理抗凝血器』 應用於硬脊膜上腔血管貼片治療術

## 國家新創精進獎獲獎團隊

獲獎團隊	獲獎主題
牙科部 謝義興教授團隊	創新 3D 根管治療擬真模擬系統
神經外科部 劉偉修科主任團隊	創新 3D 腦部手術訓練擬真系統
精神醫學部 張勳安科主任團隊	閾值下腦刺激：思覺失調的新治療技術
急診醫學部 蔡適鴻醫師團隊	新型多重核酸偵測平台快速偵測致病原之應用 - 以下呼吸道感染為例
護理部 潘玉玲督導長團隊	多功能翻身、移位、救助輔助墊



▲洪乙仁院長與獲獎團隊合影





三總攜手國醫，提升巴金森氏症早期診斷率～

## 賀 神經外科曾冠穎醫師團隊 榮獲第 20 屆國家新創獎

■ 本文摘自青年日報記者范瑜／臺北報導

三軍總醫院與國防醫學院合作的「血液外泌體的醫療世代：巴金森氏症診斷及預後之新型生物標誌」研究分析，榮獲「第 20 屆國家新創獎」肯定。該研究成功建立有效分離人體血漿及紅血球的外泌體之研究方法，且同時可分析其濃度、大小和內容物，將大幅提升巴金森氏症早期診斷率、治癒率。

巴金森氏症是常見的神經退化性疾病，也是臺灣高齡化社會的隱憂。為強化巴金森氏症臨床診斷及早期治療，三軍總醫院與國防醫學院合作，研發有效分離人體血漿及紅血球的外泌體萃取方式，以及外泌體濃度與巴金森氏症的臨床神經學症狀嚴重度相關性分析；該研發的臨床實驗採跨科別合作，由三總神經內、外科於門診時收納巴金森氏症患者及對照組受試者血液進行。

參與研究的三總神經外科部神經加護中心主任曾冠穎表示，研究發現巴金森氏症患者紅血球產生的外泌體，其大小及濃度都高於同年紀的對照組，且來自紅血球外泌體的濃度與巴金森氏症的臨床神經學症狀嚴重度有中度相關性。他強調，該技術可有效顯示出巴金森氏症患者血漿或紅血球中外泌體的特徵、生物特性和蛋白質特徵，以及它們與疾病臨床指標的關係。相關研究無論是外泌體萃取方式，或後續分析之結果，皆有助巴金森氏症早期診斷及預測疾病進展。





# 三軍總醫院 甲辰龍年迎新春送聯活動花絮



113年甲辰農曆新年即將到來，為活絡醫院節慶歡樂氣氛，本院特於113年1月24日於內湖院區西迴二樓舉辦「大師揮毫迎新春送春聯活動」。此活動係由本院與衛生福利部疾病管制署停雲書法社聯合主辦之免費贈送春聯活動，期能與員工、來賓及病友們，一同迎新歲、展新願、慶佳節。

活動開始由民權國小國樂團開場表演《金蛇狂舞》，旋律耳熟能詳、熱情洋溢，生動地展現人們在喜慶時節，巨龍舞動、鑼鼓喧天的歡樂場景。接著本院洪乙仁致詞感謝書法名家連勝彥老師、篆刻名家黃書墩老師及彩墨畫名家陳能梨老師的蒞臨，以及衛生福利部疾病管制署停雲書法社、民權國小國樂團的共同協助，預祝活動順利成功。緊接著，由各位長官及與會貴賓書寫「甲辰喜迎春好運龍總來」10個字之開筆儀式，正式拉開活動的序幕。

在現場的民眾、病友踴躍的參與下，排著長長的排隊隊伍，但每位民眾都有豐富的收穫。三軍總醫院期能藉由此一歡樂的活動拉近醫院與病友、來院民眾之距離，並希望藉此活動表達對於病友、民眾的關心以及祝賀大家新年快樂之意。



## 神經外科之精準微創醫療（一）

# 腦深部電極刺激術（DBS）

## 治療巴金森氏症最有效的手術方式之一

■ 神經外科部 曾冠穎醫師

巴金森氏症是僅次於失智症第二常見的神經退化性疾病，主要是因為腦部黑質區域的多巴胺神經細胞退化，而造成顫抖、僵硬、步態異常等動作障礙。然而，在臨床上巴金森氏症罹病初期並不是一個容易診斷出來的疾病，因為它所表現的症狀與老人退化極為相似，因此不予理會。等到病程較為嚴重時，才來醫院就診。

### 更精準、早期診斷巴金森氏症：外泌體檢測分析

此外，目前在評估巴金森氏症的嚴重程度是依照巴金森氏症評定量表 (The unified Parkinson's disease rating scale; UPDRS)。此量表是藉由臨床醫事人員和與患者面交流得出量表分數，然而，這樣臨床症狀的評估會因疾病早期症狀不明顯，或是病患有服用多種藥物導致診斷上的延誤，以及考驗評估者對疾病進展上的判斷能力。

因此，開發出早期、精準、方便之臨床檢測試劑，是臨床神經醫學上刻不容緩的任務。為此，本院神經內外科成功建立了一套裝置去有效分離人體血漿及紅血球的外泌體，並透過分析其濃度，大小和內容物。目前已發表於國際專利體系 (PCT; WO2021160938A1: Systemic administration of a pharmaceutical composition comprising cdnf or manf polypeptide for use in the treatment of reperfusion injury)。

我們進一步發現巴金森氏症病人中來紅血球所產生出的外泌體，其大小及濃度都高於正常同年紀的人。並且與症狀嚴重程度有緊密關聯。其中尤以男性最為明顯。未來透過外泌體檢測分析將大幅提升巴金森氏症之早期診斷（檢查）率，完善巴金森氏症患者的治療與疾病病程之追蹤等醫療作業。

當確定是巴金森氏症後，病人會開始使用增加腦內多巴胺之藥物，比如說左旋多巴胺、多巴胺接受體促效劑或是一些改善巴金森症狀的藥物，比如說抗膽鹼素、金剛胺等。然而，當藥物治療開始有明顯副作用導致治療效果不佳時，可考慮經皮膚吸收多巴胺致效劑貼片治療。

但隨著病情的進展，此時這些藥物會引起一些行動不良的副作用如異動症。以及左旋多巴胺經長時間服用後，並不再具有最初時的療效，而產生時能控制，時而惡化失去正常活動能力的交替反應，此時便應考慮手術治療。

### 腦深部電極刺激術（DBS）治療巴金森氏病最有效的手術方式之一

腦深部電極刺激術 (Deep Brain Stimulation)，簡稱 DBS。可舒緩前述巴金森氏症患者所產生的動作遲緩、失調、肌肉僵硬或顫抖之症狀，亦可明顯降低上述藥物產生動作失能之副作用時間。許多接受此療法患者都有大幅改善的現象。



DBS 手術是利用植入一個細長的電極導線 ( electrode )，至腦中的丘腦下核 ( subthalamus nucleus · STN ) 或是蒼白球內核 ( globus pallidus internal segment · GPi )，此一導線經皮下和植入於胸前的脈衝產生器 ( pulse generator ) 相連 ( 此一裝置，類似於心律調節器 )。不同於傳統之燒灼手術，DBS 不會破壞腦部組織，它是一種可逆式的反應，藉著調控刺激電流與頻率來控制調節腦內病灶區之不正常的電訊活動，達到對症狀之有效控制。

目前 DBS 已成為治療巴金森氏症最有效的手術方式之一，但它也是非常複雜及精細的一種手術，因此，在達到它的治療效果之前，病人必須經過一段調適期及有耐心的等待。本院的電極手術病人，原則是同時植入兩側的視丘下核為主，一旦兩側同時通電，病人走路就會相當方便，日常生活品質也就大幅改善，口服藥物也大幅減少。

## DBS 手術效果立即性、客製化療程成效優異

原本此項手術需利用透過一個頭部框架來定位標的物及標定其座標，再配合影像系統而建立此手術導引系統。目前本院引進最新一代無框立體定位系統，大幅提高精準度與患者的舒適度。

在術中，病人可於清醒狀態中與醫師做雙向的溝通，及時對植入電極位置做再三的確認。更重要的是，因為病人是全程清楚，我們可以在放置電極後直接施予測試及治療，這對術後刺激電流強度與頻率的調控有很大的幫助。

術後，大部份患者的復原速度很快，且在治療調節刺激器的參數期間幾乎都不會有不適感出現。一週後病患即可出院，並回到正常工作崗位上，但患者須定期回診讓醫師調整刺激器的參數，將巴金森氏症的症狀控制在最佳狀態並減低藥物副作用產生的機率。

現今深腦部刺激巴金森氏症控制療法已經證實為一種安全有效之巴金森氏症治療法。它最主要的優點是有立即性的整體效果 ( 可雙側效果 )，可以根據每個人的狀況做出個體化的調整 ( 可客製化的療程 )，並且降低藥物的負擔及後遺症 ( 可回復性 )。提供患者另一次治療的機會，選擇享受不被巴金森氏症所影響的美好生命。

## 三軍總醫院 全方位深研巴金森氏症治療領域 成效可期

本院神經外科部在巴金森症治療領域中，已經深耕 30 多年，從慈濟林欣榮院長，國防醫學院陳元皓院長，不斷精進巴金森手術的治療方式及療效。這幾年更與神經內科宋岳峰主任合作，再加上國防醫學院藥理學科暨藥理學研究所與生物及解剖學研究所從旁協助，更精進診斷及評估巴金森氏症的方式。我們希望藉由精準的診斷方法，更早期診斷出巴金森氏症的病人，在初期就可以給予病人適合的藥物治療，而當藥物無法控制時，還有精準微創的手術治療，大幅改善患者的生活品質。目前，我們更與芬蘭赫爾辛基大學合作，開發出新的藥物治療，期待未來能對巴金森氏症患者提供更好的治療方式。



## 神經外科之精準微創醫療（二）

# 癲癇不迷路

# 迷走神經刺激術治療癲癇嶄新希望

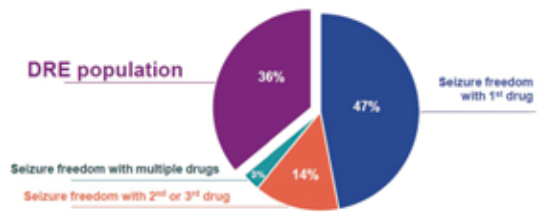
■ 神經外科部 曾冠穎醫師

癲癇是一種因腦部神經細胞異常放電而引起的慢性疾病，臨床上表現為一系列無法控制的發作。這些發作可能影響意識、運動、感覺等功能，並有多種不同的表現形式。大多數患者（約 40%）無法找到明確的發作原因，而已知的原因主要與腦部損傷相關，包括生產傷害、熱性痙攣、頭部外傷、腦炎等。遺傳因素並不是主要原因。藥物治療對大多數患者（約 80%）有效，但仍有一部分患者難以控制。在美國，有超過 250 萬人患有癲癇，每年還有 12 萬 5 千人新發病例；全球患有癲癇的人口約有 2 至 4 億，而在台灣則有約九萬人患有癲癇。这（94 衛生署統計年報）

大部分的癲癇可以有效的用抗癲癇藥物來控制，但是仍有將近四成的癲癇病人沒有辦法以藥物來控制，並長期遭受疾病的困擾（如圖一），而病人除了繼續忍受無法預測的發作以及多種藥物的副作用之外，除了接受腦部手術之外（已確定病兆的病人），似乎沒有其他的選擇了。

1997 年美國的 FDA 通過了一項新的癲癇治療器材的使用，迷走神經刺激器（Vagus Nerve Stimulation Therapy，以下簡稱 VNS），為癲癇病人開啟了另一扇窗。迷走神經刺激器的作用機制不同於抗癲癇藥物，所以當藥物無法控制時，有些病人仍然可以從迷走神經刺激器治療中獲得益處。迷走神經刺激器已在許多國家被核准使用做於癲癇的輔助療法，並且可以與其他癲癇藥物一起使用。迷走神經刺激器治療術可以用於降低小孩及成人對藥物無反應之癲癇發作頻率。

Incidence of Drug-Resistant Epilepsy<sup>1</sup>



▲圖一 藍色代表癲癇可以用一種抗癲癇藥就可以控制的患者比率；橘色代表癲癇可以用兩種或是三種抗癲癇藥就可以控制的患者比率；紫色代表即便使用超過兩種以上抗癲癇藥也無法控制癲癇的患者比率（此類為頑固型癲癇）。

## 迷走神經刺激器如何運作？

- 迷走神經刺激器每天 24 小時定時定量產生電刺激。
- 迷走神經刺激器經由刺激產生器產生電量傳送到左側迷走神經。
- 迷走神經是身體與大腦之間主要的溝通連結之一。
- 迷走神經將刺激產生器產生的電刺激傳送到大腦，也就是目前被認定癲癇開始發生的地方。
- 迷走神經刺激器可以幫助預防造成癲癇發作的不正常電刺激發生。



## 誰能夠申請使用迷走神經刺激術呢？

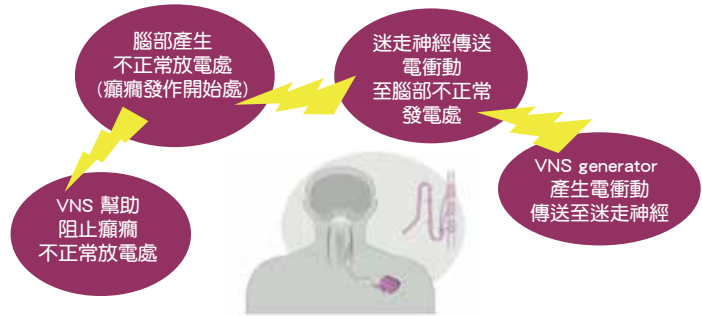
癲癇病友若是被診斷為頑固型癲癇，您的醫師有可能會為您做癲癇手術適應症評估。一般神經內科醫師會收病友住院進行 24 小時錄影腦波監測以及好幾種高階腦部影像檢查。有時候癲癇科醫師會和您討論置放侵入性電極進行精確癲癇網路定位，這時候神經外科醫師會帶您進開刀房進行電極植入手術，病友會帶者電極回到病房接受神經內科醫師好幾天的錄影腦皮質波監測，若是找不到癲癇源發地方或是多個癲癇源發處且無法以手術根治，迷走神經刺激手術就會是選項。

健保署自去年 2020 年年底開始，整組「迷走神經刺激」醫材納入健保給付，不過需事前審查。病友是否適合裝置「迷走神經刺激器」，必須經由癲癇團隊進行臨床評估看是否符合其適應症。給付條件必須為無法以癲癇手術治療或曾以癲癇手術治療失敗之頑固性癲癇病人。若是經評估有符合迷走神經術的適應症，癲癇團隊會指示外科醫師向中央健保局進行「迷走神經刺激」醫材申請作業。若是申請核可，則可以安排住院時間準備進行手術。

## 迷走神經刺激器手術 有哪些安裝步驟？

### 第一步

- 植入迷走神經刺激產生器及導線。
- 迷走神經刺激器治療系統不是一個腦部手術。
- 植入刺激產生器及導線只需要一個簡單的外科手術。
- 在頸側的迷走神經會被埋在左側鎖骨下方或腋下之刺激產生器產生的電刺激固定刺激。
- 第二個切口是在頸側，主要是要將導線的接頭綁在迷走神經上，導線則是從皮膚下方穿過，連接刺激連接器與迷走神經。



▲ VNS 衝動產生器會發送電衝動到左側的迷走神經，迷走神經再把這些電衝動傳送到大腦，進而減低因腦部不正常放電而產生的發作。



▲ 除了在頸部會隨時間變淡而且被隱藏在皮膚皺摺的疤痕之外，在植入刺激產生器的地方，你也會感覺有個不明顯的小鼓起。



## 第二步

- 調整迷走神經刺激器治療術的參數。
- 調整電刺激產生的參數，在門診的時候就可以進行，你的醫師可以讀到並取得刺激參數設定值並做調整。整個步驟是無痛的，而且可以穿著衣服進行調整，刺激產生器會每天持續產生電刺激循環，等到醫師幫你將參數都設定好之後，他們就會再幫你排定之後固定回診的時間。
- 剛開始你必須要至少兩星期回診一次，以確定刺激產生器產生的電刺激量是最適合你的刺激量。
- 之後只需要定期回診即可。

## 術後有哪些可能的副作用？

迷走神經刺激器引起最常見的副作用包括：暫時性的聲音沙啞，聲音語調改變，咳嗽，喉嚨發癢，呼吸短促。這些副作用主要產生於電刺激產生的期間，而且會隨著時間而降低。

## 結論

三軍總醫院迷走神經刺激器手術的報告顯示這種手術在該醫院的實施方面取得了令人滿意的成果。以下是一些主要的亮點：

1. **手術效果**：目前已經實施了超過 20 例迷走神經刺激器置入手術，並且手術後患者無傷口感染問題及無明顯的併發症。這顯示手術的成功率相對較高，且醫療團隊能夠有效地應對可能的問題。
2. **手術優勢**：提到手術的優勢包括小傷口（約 3 公分）、手術時間短（約兩小時），以及手術後患者可以在第二天返家。這些因素有助於減少患者的不便，提高手術的便利性。
3. **後續治療**：在手術後，患者需要在兩周後回診，由癲癇科醫師進行調電。這表明該醫院有一個系統化的後續治療計劃，以確保患者獲得適當的追蹤和調整。
4. **滿意度**：病人對於手術的滿意度良好，顯示患者對於醫療團隊的專業水平和手術結果感到滿意。

有意願的癲癇病友可以洽詢三軍總醫院小兒科陳錫洲主任，神經內科宋岳峰主任，蔡明真醫師，蔡佳光醫師或是神經外科曾冠穎醫師來為您評估。

## Reference

1. Morris GL III et al. Long-term treatment with vagus nerve stimulation in patients with refractory epilepsy. Neurology 1999;53:1731-1735.
2. Tatum WO. Vagus nerve stimulation and drug reduction. Neurology 2001; 56:561-563.
3. Harden CL et al. Analysis of direct hospital costs before and 18 months after treatment with vagus nerve stimulation therapy in 43 patients. Neurology 2002; 59(Suppl.4):S44-S47.
4. Fromes GA et al. Clinical utility of on-demand magnet use with vagus nerve stimulation. Epilepsia 2000; 41 (Suppl. 7):117. Abstract 2.109
5. Physician's Manual: VNS Therapy TM Pulse Model 102 Generator. Cyberonics, Inc. Houston, Tex; 2003.



## 神經外科之精準微創醫療（三）

# 環繞全腦內視鏡手術治療

■ 神經外科部 林柏君醫師

顱底腫瘤因其特殊解剖位置，且經常緊鄰重要神經血管，故顱底腫瘤切除對神經外科醫師是一個不小的挑戰。傳統顯微鏡開顱手術往往需要較大的傷口和較多的結構破壞才可以抵達顱底位置來處理相關病灶，這樣會造成病人術後需要較長的恢復期以及可能的外在美觀影響。

這十幾年來，經鼻腔內視鏡手術的快速進展改變了部分顱底腫瘤的治療策略。雖然它提供了一個無傷口，破壞小，快速復原的微創手術選擇，但也帶來了新的手術挑戰。而在所有的手術併發症中，術中內頸動脈的傷害和術後腦脊髓液的滲漏都是特別令人擔憂的。若是藉由經鼻腔內視鏡手術來治療中線以外的病灶時，其所承擔的相關手術風險更是明顯提升。

自民國 106 開始，本院神經外科部開始致力於發展環繞全腦內視鏡手術治療系統，希望藉由發展新的內視鏡手術治療，來克服經鼻腔內視鏡手術的解剖限制。藉由不斷的突破創新，近幾年科部陸續於國際期刊發表最新的內視鏡手術治療策略，其中包括經眼眶內視鏡手術、經耳道內視鏡手術以及後顱窩鑰匙孔內視鏡手術。顱底構造基本上由前顱窩、中顱窩以及後顱窩所組成。經眼眶內視鏡手術的發表，提供前顱窩及中顱窩顱底腫瘤新的微創治療選擇。經耳道內視鏡手術及後顱窩鑰匙孔內視鏡手術，更是突破了後顱窩腫瘤的治療侷限。更甚者，針對巨大且橫跨多部位的顱底腫瘤，經評估後可以使用多孔洞內室鏡手術治療策略來，提供病人破壞小，安全度高的微創手術選擇。

這些新式的自然孔內視鏡手術不但保有自身內視鏡手術的微創優點，更是克服了經鼻內視鏡的解剖限制；在減少正常組織的損傷同時，也提高了手術的精確度，增加了內視鏡手術處理顱底病灶的臨床範疇和手術安全性。科部希冀藉由發展環繞全腦內視鏡手術治療來打造病人客製化醫療服務，利用其全腦 360 度無死角特點，提供病人更安全更精細的手術選擇。





## 神經外科之精準微創醫療（四）

# 三軍總醫院神經外科 神經血管介入手術的發展

■ 神經外科部 馮紹瑋醫師

神經血管介入手術，亦稱為介入性神經放射學手術，是一種先進的醫療程序，專門針對腦部和脊髓中的血管問題。這種手術通常由具備特殊訓練的神經介入放射專業醫師執行，他們利用微創技術和精密的影像導引利用導管、線圈、支架及液體栓塞劑來治療各種血管疾病，例如腦動脈瘤、腦血管狹窄、腦血管瘤、顱內出血以及某些類型的中風。這種手術的主要優勢在於它的微創性質，相比傳統開放式手術，它造成的身體損傷更小，同時也降低了手術相關的風險，並縮短了患者的恢復時間。

神經血管介入手術的發展歷程是醫學技術進步的一個典範，這一領域自 20 世紀中葉以來經歷了顯著的變革和發展。以下是神經血管介入手術發展史的概述：

- 一、**早期發展（20 世紀中葉）**：神經血管介入手術的歷史可以追溯到 20 世紀 40 年代和 50 年代。這一時期，放射學和神經外科的發展為這領域奠定了基礎。最初，這些技術主要用於診斷目的，如腦血管攝影（cerebral angiography）。
- 二、**技術創新（20 世紀 60 至 80 年代）**：隨著醫學影像技術的進步，尤其是在 60 年代至 80 年代，神經血管介入手術開始蓬勃發展。這一時期，醫學界開始探索使用微創技術進行治療，如使用導管和導絲來治療血管疾病。此時期還見證了支架和其他血管內裝置的初步使用。
- 三、**技術成熟與普及（20 世紀 90 年代至 21 世紀初）**：到了 90 年代和 21 世紀初，這一領域的技術已相當成熟。隨著高解析度影像技術和精細的微創工具的發展，神經血管介入手術變得更加安全和有效。這一時期，治療動脈瘤、腦血管瘤和中風的技術得到了顯著的提升。
- 四、**近期進展與創新（21 世紀初至今）**：在 21 世紀，神經血管介入手術的發展主



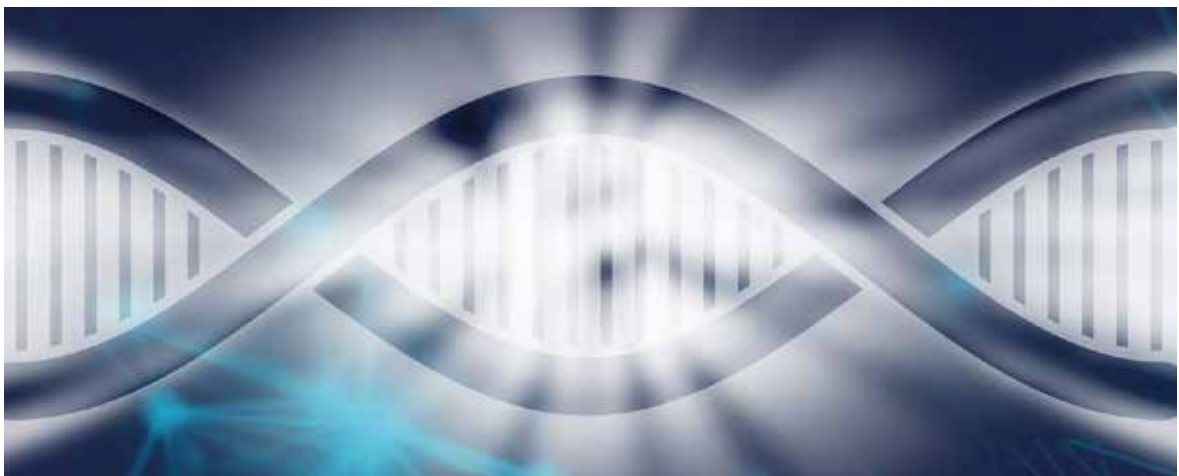


要集中在提高手術的安全性和效果。這包括了更精密的導航技術、改進的裝置設計（如更靈活和更細小的導管）以及更加個性化的治療方案。此外，隨著術後護理和患者康復策略的改善，患者的整體預後和生活質量也得到了提升。

神經血管介入手術和開顱手術各自在治療腦部疾病方面具有獨特的優勢和限制。介入手術以其微創性質、較低的風險和並發症以及短暫的恢復期而受到青睞，但面對某些複雜病例時，可能會受到技術和設備的限制。相比之下，開顱手術雖然創傷較大，恢復期更長，風險也相對較高，但它可以處理更廣泛和更複雜的腦部疾病，並允許醫師直接觀察和處理腦部組織。選擇合適的手術方法需綜合考慮疾病特點、患者狀況和手術風險，有時甚至會結合兩種方法以達到最佳治療效果。

自 2014 年以來，本院神經外科部在神經血管介入領域進入開創性的紀元。該年，蔡東瀚醫師率先赴台北榮民總醫院的神經放射科進行深造，師從神經血管介入手術權威羅兆寶教授，學習先進的神經血管介入技術。隨後，馮紹璋醫師和周冠年醫師也投身於這一專業領域並取得執行神經血管手術相關認證，進一步加強了我們團隊的技術力量。2021 年，我們再次擴充專業知識庫，由林柏君醫師前往林口長庚醫院，向黃皓輝教授學習，這不僅豐富了我們的臨床經驗，也提升了整體醫療水平。

如今，本院神經外科部每年成功執行的神經血管介入手術已超過 80 例，包括動脈瘤栓塞術、動靜脈畸形栓塞術、腦血管支架置入術、腦中風機械取栓以及腦血管攝影等。本院神經外科部致力於提供全方位的一條龍式醫療服務，從門診、急診，到手術後的 ICU 重症照護、術中併發症處理，乃至於出院後的定期追蹤，都由我們的專業醫師團隊一手包辦。這種全程服務的旨在於確保每一位患者從接受治療到康復過程中的每一環節都能獲得最優質的照顧。此外，我們還注重於手術醫師與術後治療醫師間的緊密合作，以確保治療的連續性和高效性，從而提供更加專科化、個人化服務，以期滿足患者的具體需求並提高治療效果。



# 減輕疼痛新希望～ 超音波合併電場刺激同步治療

■ 神經外科部 曾冠穎醫師

背部疼痛是一種常見的症狀，可能由多種原因引起。這些原因可以是肌肉、韌帶、神經或椎間盤的問題，可能給患者帶來身體不適和疼痛，進而造成生活品質下降：導致焦慮、抑鬱等心理健康問題，最終影響患者的工作表現，並導致工作時間的缺席。這可能對經濟狀況產生負面影響，特別是當工作需要長時間坐立或進行重體力勞動時。

但找到有效的治療方案是一個挑戰。不同的疼痛原因可能需要不同的處置，有時需要進行試誤性的治療。但長期的背部疼痛可能需要頻繁的醫療檢查和治療，這可能產生相當的醫療支出，特別是如果需要進行專業治療或手術。這些困境突顯了背部疼痛不僅僅是身體上的問題，還可能對患者的整體生活產生深遠的影響。因此，針對背部疼痛的治療應該是多面向的，包括生理治療、心理支持和病人教育。

本院神經外科部已引進了新的治療模組：智能電場合併超音波雙頻同步治療（簡稱BRH；如圖一）。其主要的技術用專利的演算法結合電場刺激及超音波能量。以往單純的超音波治療在三到五分鐘後，因為不同組織間的排列會變得更明確，形成索賄的生物屏障，造成超音波的能量在穿透時容易被擋住，甚至因為能量的累積導致熱傷害。BRH使用持續變化的電場刺激讓治療區域內的組織排列可以保持在鬆散的狀況，避免生物屏障的形成，致使超音波能量在穿透時可以持續有效的達到患部，進行治療。這樣的結合可以有效地加強超音波的治療效果，加速受傷組織修復，包含刺激血管新生及加強微循環的重建。



▲圖一 智能電場合併超音波雙頻同步治療 (BRH): 結合連續型超音波與電場刺激兩項治療手段，同時用於疼痛區域。兩者搭配的頻率和強度會隨治療過程變化，呈現更好的減痛效果。

## 獨特的作用模式

BRH 是將電場刺激與超音波相互結合，共同作用的創新療法。

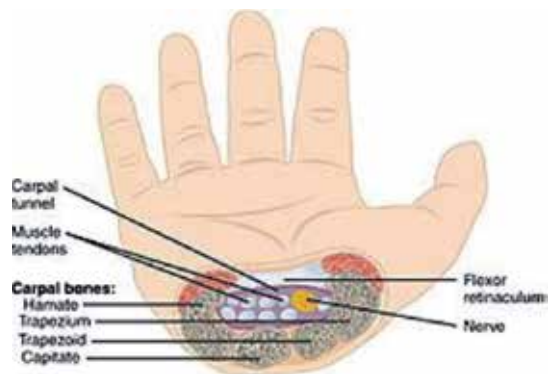
- 由 4 片電極貼片輸出電流；輸出頻率的持續改變形成電磁場
- 金屬探頭輸出超音波能量；持續在目標範圍內掃動
- 兩項治療方式的結合創造微循環效應，促進局部循環及淋巴系統的重建，受傷組織修復，解決疼痛問題。



## 疼痛治療應用

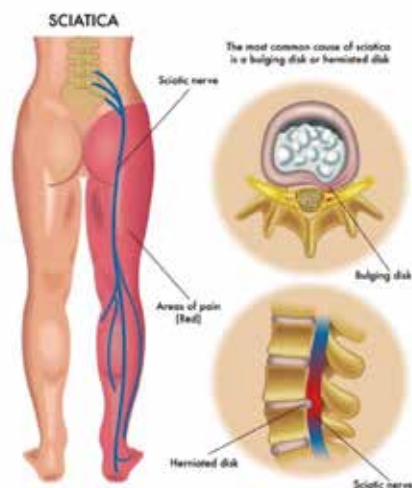
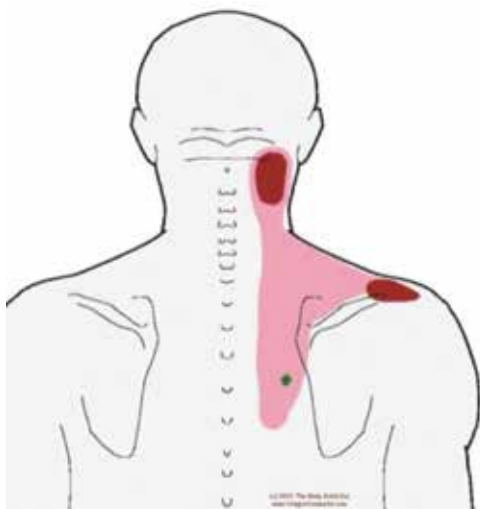
### 手部

- Carpal Tunnel Syndrome 腕隧道症候群
- Cubital Tunnel Syndrome 肘隧道症候群
- Guyon's Canal Syndrome 腕尺管症候群
- Pronator Teres Syndrome 旋前圓肌症候群
- De quervains Tenosynovitis 媽媽手
- Trigger Finger 板機指



### 肩頸及背部

- Sciatica 坐骨神經痛
- Shoulder Pain 肩痛
- Cervicalgia 頸部痛



## 治療方案

BRH 利用專利電場刺激與超音波的結合運作，恢復受傷缺血組織的血流，每次治療時間為 20 分鐘，僅需 2-4 次療程便可維持長期的減痛效果。

### 優點

- 非侵入性
- 立即有效且效果持久
- 非鴉片類藥物
- 操作容易
- 非麻醉劑

## 治療流程安排

- 機器配置在門診內或治療區內，醫師看診時遇到適合的病人，直接說明後，安排至治療區域施做。



- 療程非結構性損傷，而是由於軟組織的發炎、水腫 持續壓迫周邊組織及神經造成疼痛訊號的持續傳遞。病人就定位後，由主治醫師依照診斷 標記出預計施作的範圍(若範圍過大直線距離超過 20 公分)，建議分次進行由專門的操作 人員 依照設定範圍開始 操作施作過程中依照病人回饋進行範圍微調。

## BRH 臨床療效

### 立即效果

- 更多氧氣與養分傳遞至細胞
- 加速發炎期進程
- 減緩腫脹壓迫情形
- 緊繃、酸、痛感覺解除解除

### 長期效果

- 加快血管新生
- 加速膠原蛋白生成
- 軟組織修復
- 受傷組織修復、疼痛訊號不再產生

## 結論

目前已經實施了超過 200 患者接受過 BRH 的治療，無任何傷口感染或是術後不適的問題。這顯示此治療模組安全度高，且醫療團隊能夠有效地應對可能的問題。

**治療優勢：**無侵入性，簡單，可做個人化的調整。

**後續治療：**在治療後，會發給病人回饋的表格。這表明該醫院有一個系統化的後續治療計劃，以確保患者獲得適當的追蹤和調整。

**滿意度：**病人對於這治療效果的滿意度良好，顯示患者對於醫療團隊的專業水平和手術結果感到滿意。

總體而言，本院神經外科在疼痛治療方面的成功經驗，並強調物理治療的優勢和患者滿意度。有意願的背部疼痛病友可以洽詢三軍總醫院神經外科部：劉敏英主任、陳元皓校長、朱大同主任、夏中慶副院長、洪東源部長、湯其暉醫師、劉偉修醫師、曾冠穎醫師、林柏均及楊韻如醫師來為您評估及治療。



# 神經外科部醫師陣容



洪東源 科主任

**現職：**三軍總醫院神經外科部主任、台灣中青年神經外科醫學會理事長、國防醫學院外科學科教授、國防醫學院外科學科專任教授、國防醫學院醫學科學研究所(博士班)合聘教授

**學經歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士班、三軍總醫院澎湖分院院長、三軍總醫院立體定位放射手術中心主任、國科會生命科學研究發展處神經醫學門複審會委員、中央研究院臺灣人體生物資料庫諮詢委員

**專攻領域：**微創手術治療(骨刺、椎間盤突出症、脊椎椎體滑脫、骨鬆骨折灌漿、椎管狹窄)、顯微手術治療脊椎脊髓髓傷、BRH 智能電音雙頻同步治療(超音波+電磁療法)、慢性疼痛、高頻熱凝療法治療慢性疼痛、頭部外傷腦出血-目標溫度控制(低溫療法)、出血性腦中風、腦室積水引流治療、腦瘤:自體免疫細胞治療多形性膠質母細胞瘤及續發性腦癌、電腦刀立體定位放射手術



馬辛一 科主任

**現職：**三軍總醫院神經外科部腦腫瘤學科主任、國防醫學院醫學系外科專任教授

**學經歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士班、台灣神經外科醫學會理事長、三軍總醫院神經外科主治醫師、科主任、部主任、美國匹茲堡大學癌症中心研究員、美國匹茲堡大學分子遺傳及生化學系基因治療中心研究員

**專攻領域：**腦瘤、脊椎神經等疾病、腦瘤:獲衛生福利部核准「自體免疫細胞治療」於「多形性膠質母細胞瘤」及「續發性腦癌」



朱大同 科主任

**現職：**三軍總醫院神經外科部腦腫瘤學科主任、國防醫學院醫學系外科專任教授

**學經歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士班、台灣神經外科醫學會理事長、三軍總醫院神經外科主治醫師、科主任、部主任、美國匹茲堡大學癌症中心研究員、美國匹茲堡大學分子遺傳及生化學系基因治療中心研究員

**專攻領域：**腦瘤、腦神經、脊髓脊椎疾病、電腦刀立體定位放射手術  
腦瘤:獲衛生福利部核准自體免疫細胞治療於多形性膠質母細胞瘤及續發性腦癌、BRH 超音波電磁療法治療慢性疼痛



陳元皓 主治醫師

**現職：**國防醫學院院長、三軍總醫院神經外科部主治醫師、國防醫學院醫學系外科專任教授、台灣神經外科醫學會監事、國防醫學院醫學科學研究所(博士班)合聘教授

**學經歷：**三軍總醫院神經外科部主任、國防醫學院教育長、台灣神經創傷暨重症學會理事長、國防部軍醫局衛勤保健處處長、三軍總醫院執行官副院長、國防醫學院副校長、三軍總醫院松山分院少將院長

**專攻領域：**腦血管疾病、脊髓脊椎疾病、功能性神經外科手術、電腦刀立體定位放射手術、深腦刺激器植入治療帕金森氏症  
腦瘤:獲衛生福利部核准「自體免疫細胞治療」於「多形性膠質母細胞瘤」及「續發性腦癌」



湯其喆 科主任

**現職：**三軍總醫院神經外科部腦中風醫學及腦神經功能科主任、國防醫學院醫學系外科專任副教授

**學經歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士、新店耕莘醫院電腦刀立體定位放射手術特別門診(B104室)兼任主治醫師、三軍總醫院澎湖分院神經外科主治醫師、三軍總醫院神經外科部神經加護中心主任、三軍總醫院立體定位放射手術中心副主任

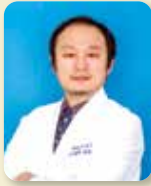
**專攻領域：**腦血管疾患、脊髓脊椎疾病、顱底腫瘤手術治療、微創神經外科手術及內視鏡手術、電腦刀立體定位放射手術  
腦瘤:獲衛生福利部核准自體免疫細胞治療於多形性膠質母細胞瘤及續發性腦癌BRH 超音波電磁療法治療慢性疼痛





劉偉修 科主任

**現 職：**三軍總醫院神經外科部神經重症加護科主任醫師、國防醫學院 醫學系外科學科專任教授  
**學 經 歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士、三軍總醫院臨床試驗中心主治醫師、三軍總醫院澎湖分院主治醫師、三軍總醫院急診外科主治醫師  
**專攻領域：**微創脊椎內視鏡手術治療椎間盤突出、微創脊椎內視鏡手術治療鄰節退化骨刺、脊椎微創手術、背痛、肩頸痠痛及坐骨神經痛、椎間盤突出、脊椎滑脫、頭部外傷手術、重症照護、腦部及脊髓腫瘤手術治療、腦癌免疫治療、疼痛控制  
 腦瘤：獲衛生福利部核准「自體免疫細胞治療」於「多形性膠質母細胞瘤」及「續發性腦癌」



曾冠穎 科主任

**現 職：**三軍總醫院神經外科部神經加護中心主任、國防醫學院醫學系專任副教授、台灣立體定位功能性神經外科及放射手術學會監事、台灣神經脊椎外科醫學會理事  
**學 經 歷：**國防醫學院醫學系畢業、芬蘭赫爾辛基大學博士班畢業、國防醫學院 醫學系外科學科專任副教授  
**專攻領域：**巴金森氏症及腦部退化性疾病(深腦刺激器植入治療巴金森氏症)、迷走神經刺激器(VNS)植入治療藥物頑抗性癲癇、腦血管疾患、脊髓脊椎疾病、神經立體定位無框架功能性手術、BRH 超音波電磁療法治療慢性疼痛、2023 年國家新創獎



劉敏英 主治醫師

**現 職：**三軍總醫院神經外科部主治醫師、國防醫學院副教授  
**學 經 歷：**國防醫學院醫學系畢業、美國辛辛那提大學醫學院神經外科部研究員、三軍總醫院急診部主任、三軍總醫院神經外科主治醫師、神經外科部神經重症加護科主任、脊髓脊椎醫學科主任、部主任、國防醫學院醫學系文職副教授  
**專攻領域：**專研神經外科學已30 餘年，現專門醫治腦神經、脊椎神經等疾病



陳冠助 主治醫師

**現 職：**三軍總醫院神經外科部主治醫師、國防醫學院助理教授  
**學 經 歷：**國防醫學院醫學系畢業、美國匹茲堡大學醫學中心神經外科研究員、三軍總醫院神經外科部部主任、三軍總醫院基隆分院院長、三軍總醫院澎湖分院院長、台中榮民總醫院嘉義分院主治醫師  
**專攻領域：**腦創傷、腦積水、腦瘤、脊髓脊椎疾病、脊髓脊椎創傷



姜中慶 主治醫師

**現 職：**三軍總醫院神經外科部主治醫師  
**學 經 歷：**國防醫學院醫學系畢業、美國匹茲堡大學醫學中心神經外科研究員、三軍總醫院松山分院副院長  
**專攻領域：**腦血管疾患、脊髓脊椎疾病



吳豪揚 主治醫師

**現 職：**三軍總醫院神經外科部主治醫師  
**學 經 歷：**國防醫學院醫學系畢業、三軍總醫院 澎湖分院神經外科主治醫師、美國鳳凰城巴洛神經醫學中心(BNI) 研究員  
**專攻領域：**頸椎骨刺及退化性疾病、脊椎椎間盤突出及滑脫





周冠年 主治醫師

**現職：**三軍總醫院神經外科專科病房主任(43 病房)、三軍總醫院神經外科部主治醫師、國防醫學院醫學系外科學科講師

**學經歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士候選人、三軍總醫院澎湖分院主治醫師

**專攻領域：**脊椎疾患微創手術治療、中樞神經系統腫瘤手術及立體定位放射治療、血管介入治療證照、危重症加護證照以及疼痛控制治療



馮紹璋 主治醫師

**現職：**三軍總醫院腦血管取栓、動脈瘤、動靜脈畸形瘤介入治療專科醫師、三軍總醫院混成手術室神經外科專任醫師、三軍總醫院神經外科部主治醫師、國防醫學院醫學系外科學科講師

**學經歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士、三軍總醫院基隆分院神經外科醫師

**專攻領域：**介入性血管治療、動靜脈畸形血管內栓塞、動脈瘤支架白金線圈栓塞、血流分流器植入、動脈瘤夾除、腦瘤、脊椎神經疾病



林柏君 主治醫師

**現職：**三軍總醫院神經外科主治醫師、國防醫學院醫學系外科學科專任副教授

**學經歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士候選人、三軍總醫院基隆分院主治醫師、衛生福利部南投醫院神經外科主治醫師

**專攻領域：**腦瘤、腦血管疾患(動脈瘤夾除)、內視鏡經鼻蝶鞍轉移腦下垂體腫瘤、脊髓脊椎疾病、微創脊椎內視鏡手術治療椎間盤突出、微創脊椎內視鏡手術治療鄰節退化骨刺



楊韻如 主治醫師

**現職：**三軍總醫院神經外科部主治醫師、國防醫學院醫學系外科學科講師

**學經歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士班、三軍總醫院澎湖分院神經外科主治醫師、三軍總醫院神經外科部住院醫師及總醫師

**專攻領域：**脊椎微創手術、脊椎微創內視鏡手術治療椎間盤突出、脊椎微創內視鏡手術治療鄰節退化骨刺、腦脊椎腫瘤和血管疾病、頭部外傷、脊髓損傷、神經重症醫學、疼痛介入性治療、BRH 超音波電磁療法治療疼痛、高壓氧治療



洪昆廷 主治醫師

**現職：**三軍總醫院神經外科部主治醫師、三軍總醫院基隆分院主治醫師、國防醫學院醫學系外科學科講師

**學經歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士班進修、三軍總醫院澎湖分院神經外科主治醫師

**專攻領域：**腦脊髓脊椎創傷及退化疾病



鐘名軒 主治醫師

**現職：**三軍總醫院神經外科部醫師、國防醫學院醫學系助理教授

**學經歷：**國防醫學院醫學系畢業、國防醫學院醫學科學研究所博士班進修、三軍總醫院澎湖分院神經外科主治醫師

**專攻領域：**神經脊髓創傷及退化疾病、頭部外傷腦創傷、自發性腦出血中風、腦室積水、椎間盤突出症、腦瘤



# 神經外科部簡介

本院神經外科於民國 38 年由王師揆教授草創，民國 56 年施純仁教授升任神經外科主任，開創國內神經外科廣闊之領域。民國 89 年 10 月 1 日，神經外科在老師及長官的推動下，擴編成神經外科部，並編列腦腫瘤醫學科、腦中風醫學及腦神經功能科、脊髓脊椎醫學科、神經重症加護科。

本部是我國神經醫學會及神經外科醫學會的創始會員之一，一直是國內培養神經外科專科醫師的中心之一。在研究上，本部正在進行對腦中風、腦腫瘤及退化性腦疾病的先進基因治療與細胞移植治療等多項基礎及臨床研究。

在歷任前輩努力耕耘下，現有主治醫師 17 名、住院醫師 9 名、專科護理師 6 名、醫事人員 1 名，具部定教授 4 名、副教授 5 名，助理教授 1 名及講師 4 名。

## 教學與研究成果

**教學：**本部針對醫學院學生、實習醫學生、PGY 學員及住院醫師等訂有完整教育訓練計畫，定期辦理雜誌討論會、死亡病例討論會、重症醫學聯合討論會及神經內科、放射診斷科及病理科等跨科討論會等，每年定期邀請國內外專家進行大體顱底手術教學。

**研究：**2016~2023 年獲得院內計畫 61 件、科技部 (國科會) 計畫 31 件，衛福部計畫 4 件、國防部計畫 13 件、院際合作計畫 5 件、文章發表計有 188 篇、專利 8 篇。

## 硬體設備及醫療服務特色

本科設有普通病床 61 床、加護中心 12 床、一間混成手術室、高解析度手術顯微鏡三台，以及精密定位導航系統二組、手術中神經監測儀器一套。3D 術中 O 型臂電腦導航系統，增加手術骨釘植入位置之準確率以提升手術之成功率。複合式血管手術室改良了傳統腦部血管手術先轉送至血管攝影室的步驟，一次到位執行血管攝影及夾除動脈瘤手術，降低病人運送與感染風險，提高醫療效率與爭取治療病人時效。

## 未來發展目標

結合各項先進設備並提供成人及小孩各種神經系統疾病的外科手術治療方法，使病人都能得到完整的治療與良好的神經功能恢復。同時著重各項基礎研究，為國內培養優秀的專科醫師，以提供國人完整的健康照護。





## 重大里程碑

年度	榮譽事蹟	主題
2001	SNQ 國家生技醫療品質獎	腦移植手術研究及巴金森氏症
2003	SNQ 國家生技醫療品質入圍獎	惡性腦瘤基因治療
2005	SNQ 國家生技醫療品質標章	顱底手術臨床顯微神經解剖教學實驗室
2009	SNQ 國家生技醫療品質標章	顱底手術暨臨床顯微神經解剖教學模組之應用與推廣
2010	SNQ 國家生技醫療品質標章	電腦刀立體定位放射手術治療中心
2016	SNQ 國家生技醫療品質標章	3D 導航定位神經脊椎微創手術
2015	國家新創獎	利用 X 光及奈米顆粒技術之微血管三維顯微影像
2018	國家新創獎	虛擬實戰與神同行 - 虛擬實境導航神經手術
2018	國家新創獎	還我健康的腦 - 重建腦神經血管組之幹細胞層片
2019	SNQ 國家生技醫療品質標章獎	虛引實“鏡” - 無創完治腦瘤手術
2020	SNQ 國家生技醫療品質標章獎	虛引實鏡 - 無創完治腦瘤手術續獎
2021	國家新創精進獎續獎	虛擬實戰與神同行 - 虛擬實境導航神經手術
2021	國家新臨床新創獎	創新 3D 腦部手術訓練擬真模擬系統
2021	未來科技獎	利用先進製程提升臨床腦神經外科醫師訓練品質 - 仿生腦膜擬器
2022	國家新創精進獎	創新 3D 腦部手術訓練擬真模擬系統
2022	SNQ 國家生技醫療品質標章	瘤滅之刃 - 無限手術團隊：混成導航腦瘤手術
2022	SNQ 國家生技醫療品質標章	創新 3D 仿生腦擬真教學系統：提昇重大腦部手術的醫療品質
2023	國家新創 ( 續獎 ) 精進獎	創新 3D 腦部手術訓練擬真模擬系統
2023	國家學研新創獎	血液外泌體的醫療世代：巴金森氏診斷及預後新型生物標誌



# 解鎖巴金森氏症的新療法 已見曙光

神經外科部神經加護中心  
曾冠穎 科主任

■ 特約記者 蘇純琪



「沒在開刀房開刀，就是去看病人，或是正在前往實驗室的路上。」這位熱衷基礎醫學研究及開刀的醫師就是神經外科部神經加護中心曾冠穎主任。

「自己成立一個實驗室，那些研究基礎醫學，如果不是一個一個磚頭蓋起來的實驗數據和結果，地基會不穩。」曾主任簡單說明自己在專業領域的研究心得。

## 廣納建言，專精同一個領域

起初，選擇「神經外科」是因它是被獨立出來的部定專科，不需在這六年間，輪替不同科別，可以專精於自己熱愛的領域。

在住院醫師期間，遇到一名學長給予建議，可以將臨床的經驗，總結病情分析、追蹤癒後恢復狀態等，寫成論文做發表。於是，曾主任開啟臨床與論文間的密集工作模式，在六年間發表 20 篇論文。

結束六年住院醫師生涯之前一年，此時馬辛一部主任建議，何不嘗試出國至芬蘭繼續進修博士學位。當時，曾主任像是收到指引般如火如荼地開始準備英文托福考試。

「回想起來，當時認為可以出國唸書是一件休息的事情。在住院醫師第六年僅有我一個總醫師，早上開刀、晚上處理行政業務及照顧剛出生的小朋友，因此只能找空檔時間唸英文，在這一年中，對於自己時間上的分配真的是一大考驗。但之後在芬蘭念博士，才發現又是一趟奇幻之旅的開始，原以為出國唸書能有規律的生活，但發現需從臨床直接躍入完全陌生的神經藥理實驗，那真的是另一個精神及意志力的挑戰。



## 挑戰能耐，如期完成博士學位

面對陌生學業的內容，其實最大的挑戰必須在四年的期限內找到研究主題加以實驗應證發表完成論文，正因有時間壓力，曾主任心無旁騖，更是為了有著實驗數據，要有實驗鼠的腦部切片再進行染色、分析等，他就一口氣花了三個月，進行 100 多隻實驗鼠腦部切片，為數之多，直到現在該實驗室還在使用這些切片做實驗。

「國外教授不會告訴你該怎麼做！也不會告訴你答案是 yes or no。」曾主任說，那就只能去做。總算在第三年找到主題，非常充實地完成博士學業。

曾主任坦言那段在芬蘭攻讀博士學位期間，忙到連當地著名的極光都未曾見過。

## 腦深部電極刺激術 造福人群

巴金森氏症一直被視為不治之症，沒有藥物可根治，也還找不到真正能延緩發病的方法，然而這始終沒有讓醫師和科學家放棄尋找解決之道。

「巴金森氏症因初期診斷不易，常錯失早期投藥良機，因此當確診為此病時，腦中的多巴胺已經死了 60% ~ 80%，因此不是藥沒效，是藥物給得太慢。」

亦或是當長期治療後，發現藥物副作用以及身體對藥效反應減弱導致治療效果不佳而嚴重影響生活品質時，可考慮腦深部電極刺激術 ( Deep Brain Stimulation ) 手術治療。此法已是目前治療巴金森氏症最有效的手術方式之一。

曾有名婦人，初發病時是發現自己常想吐、有便秘的狀況，再後來是手一直抖，無法處理生活大小事，雖然有用藥物治療，但漸漸失去控制。就在發病滿五年後，決定用腦內深部電極刺激術治療。直到現在都能正常生活。

## 研究新發現！透過外泌體檢測及早診斷治療

「我們的研究發現，確認人體的“外泌體”，正常人的血液中的外泌體濃度相似，但是如有巴金森氏症的病變，紅血球內的外泌體濃度是正常的七~八倍，尤以男性最為明顯。」曾主任說。

為此，我們神經內外科成功建立一套裝置，能早期、精準、方便的臨床檢測出紅血球外泌體濃度是否有變得異常。

「在臨床上，發病前的症狀，實在難以準確說得出，像是嗅覺不靈敏、交感神經失調、失眠、便秘、交感神經痛等，有可能是腦中的多巴胺已減少，都需多留心，可請醫師進行診斷。」曾主任提醒。



# 腦中風病人嚴重肌肉痙攣的新救星

## 三總神經外科治療嚴重痙攣 病人終於能好好放鬆

■ 神經外科部 劉偉修醫師

60多歲的李女士因為腦中風造成下肢僵硬，除了雙膝無法彎曲，雙腿也因為腓部緊繃而整個人呈現「 $\lt$ 」字型。病人只能臥床，但卻無法平躺好好休息。不僅照顧不易，連重要的復健也無法進行，造成病人與家屬生活上極大的不便。李女士的兒子為了媽媽的病情跑了多家醫院，找到了三總復健科專長於腦中風與周邊神經復健的張正強醫師。但李女士痙攣的程度連肉毒桿菌治療都無法有效改善，於是張醫師將李女士轉介給神經外科的劉偉修主任。在劉主任的建議下，李女士採用脊髓內輸注幫浦療法，這個病人也是三軍總醫院執行脊髓內輸注幫浦療法的第一例。手術後家屬說：病人下肢痙攣大幅緩解，終於可以放鬆的躺平，也終於可以坐上輪椅不用長期臥床！家屬照顧起來輕鬆許多，並可以配合復健科進行復健，未來三軍總醫院可以此一新技術造福更多腦中風病人。



### 面對痙攣可採取的行動

痙攣是一種運動障礙，可能發生在影響大腦或脊髓的疾病中，例如多發性硬化症、中風、腦性麻痺、脊髓損傷或腦損傷。痙攣是由抑製或刺激脊髓的信號之間的不平衡引起的。這會導致牽張反射過度興奮、肌肉張力增加和不自主運動。

伸展、運動和復健是痙攣介入的首要措施。口服藥物通常有效，但可能引起嗜睡、無力、噁心等副作用。當痙攣呈全身性且嚴重時，脊髓腔內巴氯芬輸注療法 (intrathecal baclofen, ITB) 可能是個不錯的治療選擇。

### 什麼是脊髓腔內 baclofen 輸注療法 (intrathecal baclofen, ITB) ?

- ITB 療法於 1992 年已被美國食品藥物管理局批准用於治療重度痙攣。
- baclofen 幫浦系統由幫浦和導管組成。由神經外科醫師將導管置入患者胸椎第 8-10 節間，並將幫浦埋在腹部的皮下，藥物透過導管從幫浦輸送到脊髓液。此藥物輸注系統可精準且持續地微量給藥，亦能依患者的活動量做日夜甚至每小時設定不同劑量的給藥。



採取 ITB 所需的藥物使用量只需口服藥物的五百分之一至一千分之一，因此可顯著降低口服藥常見的嗜睡、肌無力等副作用。

## ITB 療法的優點

脊髓腔內 Baclofen 藥物輸注療法包括下列優點：

- 可符合個人對藥物的需求，調整使用藥物劑量。
- 所需劑量較口服藥物劑量低，可降低副作用的產生。
- 體外程控（非侵入性）之調整劑量法。

## 口服 baclofen 與脊髓腔內 baclofen 輸注療法的比較：

baclofen	藥物與脊髓硬膜內運作	藥物劑量	藥物輸送	管和痙攣症狀	副作用
口服	間接	大	不靈活	效用相對低	相對高
脊髓腔內	直接	少	連續，有彈性	效用顯著	相對低

劉偉修主任也提醒，依據國外臨床報告數據顯示，脊髓腔內輸注 Baclofen 治療可能之副作用及危險性如下：頭暈 (5%)、虛弱無力感 (0.4%)、頭痛 (0-3%)、驚厥抽搐 (0.4%)、嘔吐 (1.2%)、麻木感 (1%)、低血壓 (1.2%)、高血壓 (0.4%)、其它可能副作用和危險包括昏迷 (Coma) 等。所以「脊髓腔內輸注 baclofen 治療 (ITB)」並非每個人都適用，裝置前務必經過審慎評估。這項技術目前健保並未給付，且抗痙攣藥 Baclofen 注射液需向衛生署申請專案進口，每 4 到 6 個月需要補充一次。



▲病人術前的痙攣狀態。雙膝無法彎曲，且身體成「X」型無法平躺。



▲劉偉修主任帶領住院醫師放置幫浦與導管。



▲病人術後痙攣症狀緩解，終於可以躺平。



▲病人術後可以正常坐上輪椅，臉上重拾笑容！



## 搶救腦中風

# 112年11月1日起健保署放寬腦導管動脈取栓治療時間，延長至24小時

■ 神經內科 顏尚易醫師

腦中風發生時必須把握時間搶救治療，過去認為急性缺血性腦中風腦導管動脈取栓術的黃金搶救期為8小時內，超過8小時便沒有健保給付。但近年的研究顯示，24小時內使用機械取栓術對於預防後遺症仍然有效。因此，健保署與專家開會討論之後，決定將放寬給付標準到「24小時內」。

腦導管動脈取栓術：心肌梗塞有心導管，進入21世紀腦梗塞也可以用腦導管將血栓取出，打通血管、降低失能，避免疾病對生計和生活品質的影響。這是一種微創手術，在大腿鼠蹊部僅有一個針孔大小的傷口，在影像導航下，將導管送到需要治療的目標血管，整個手術過程需要2~3小時。

台灣腦中風學會推出「微笑、舉手、說你好」辨識腦中風口訣，只要任一動作無法做到，就應該記下發病時間，若您或您周遭的親友出現腦中風的症狀，請立即撥打119求助。腦中風是一種緊急醫療狀況，早期治療至關重要。

步入超高齡社會的台灣，面對腦中風、心血管疾病來襲，是在所難免。

### 如何預防腦中風？

以下是一些預防腦中風的方法：

**控制血壓、控制血糖、控制血脂、戒菸、控制體重、規律運動。**

請記住，腦中風的黃金救援時間是24小時內，如果您或您認識的人出現腦中風的症狀，請務必儘快就醫。



# 三軍總醫院藝廊展出公告

三總藝廊 113 年 2 月休館 - 檢修，粉刷

展出主題：懷舊光陰故事·銀髮色彩藝術之旅  
展出地點：三總藝文走廊（西迴 2 樓中央走道）  
展出時間：113 年 1 月 6 日至 3 月 31 日

展出主題：2023 藍色畫會師生展  
展出地點：1 樓門診區（內湖院區）  
展出時間：112 年 3 月 1 日至 113 年 2 月 28 日



## 113 年 2 月份門診大廳音樂演奏節目表

星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
			<p><b>2/1</b> 10:30 小提琴 + 吉 他—EJ 音樂工作室 14:00 薩克斯風演 奏 - 柯効聰老師</p>	<p><b>2/2</b> 10:00 鋼琴演奏 - 林淑逢老師 14:30 鋼琴演奏 - 林幸莉老師</p>
<p><b>2/5</b> 09:30 古箏演奏 - 蔡韻莊國年老師 13:30 鋼琴演奏 - 徐芳蓮老師</p>	<p><b>2/6</b> 10:00 鋼琴演奏 - 童文琪老師 &amp; 藍安宥老師 14:30 古箏 &amp; 直笛 演奏 - 李美慧老師 &amp; 黃怡佳老師</p>	<p><b>2/7</b> 14:30 四季荳樂團 楊惟晴：鋼琴 胡美鈴：長笛 李昱穎：大提琴 廖錦圖：小提琴</p>	<p><b>2 月 8 日至 2 月 14 日</b> <b>春節連續假期</b> <b>音樂演奏暫停一週</b> <b>三軍總醫院</b> <b>祝您 新年快樂！</b></p>	
<p><b>賀新年 2 月 8 日至 2 月 14 日</b> <b>春節連續假期</b> <b>音樂演奏暫停一週</b> <b>三軍總醫院祝您 新年快樂！</b></p>			<p><b>2/15</b> 10:30 鋼琴演奏 - 周書宇老師 14:00 電子吹管 + 長笛 - 福沛二重奏</p>	<p><b>2/16</b> 10:00 鋼琴 + 二胡 演奏 - 林淑逢、曾 明琴老師 14:30 鋼琴演奏 - 藍友慈老師</p>
<p><b>2/19</b> 09:30 古箏演奏 - 蔡韻莊國年老師 14:30 鋼琴演奏 - 張安琪老師</p>	<p><b>2/20</b> 10:00 口琴演奏 - 高博文老師 14:30 古箏 &amp; 直笛 演奏 - 李美慧老師 &amp; 黃怡佳老師</p>	<p><b>2/21</b> 10:00 鋼琴演奏 - 陳虹曲老師 14:00 古箏演奏 - 林恩英老師</p>	<p><b>2/22</b> 10:00 鋼琴演奏 - 徐慧明老師 14:00 薩克斯風演 奏 - 柯効聰老師</p>	<p><b>2/23</b> 09:30 鋼琴演奏 - 蒙 捷中老師 14:00 快樂樂團</p>
<p><b>2/26</b> 09:30 古箏演奏 - 蔡韻莊國年老師 13:30 鋼琴演奏 - 徐芳蓮老師</p>	<p><b>2/27</b> 09:30 烏克蘭麗演 奏 - 葉馨婷 Cindy 老師 + RayRay 鄭敘 呈 + 鄭敘廷 14:30 古箏演奏 - 高文麗老師</p>	<p><b>2/28</b> <b>228 假期</b> <b>暫停一次</b></p>	<p><b>2/29</b> 10:00 薩克斯風演 奏 - 周韞維校長 14:00 電子吹管 + 長笛 - 福沛二重奏</p>	



## 113年2月三總心國醫情健康系列講座

時間	主題	主講者	地點
113.02.17(六) 09:30-10:30	心血管疾病認知	心臟外科許博順醫師	內湖院區 B1 第2 演講廳
113.02.17(六) 10:30-11:30	代謝症候群與減重手術	一般外科徐國峯醫師	

若有相關異動，將公告於本院活動訊息

承辦單位：家庭暨社區醫學部 電話：8792-311#88070

## 113年2月團體護理指導時間

時間	主題	主講者	地點
113.02.07(三) 11:30-12:00	骨質疏鬆的照護	賴暉婷護理師	內湖院區藥局 候診區
113.02.14(三) 11:30-12:00	認識痛風	賴暉婷護理師	
113.02.21(三) 11:30-12:00	認識睡眠障礙	陳玲惠護理師	
113.02.27(二) 11:30-12:00	肺結核介紹	呂瓊玲護理師	

## 113年2月用藥安全教育講座

時間	主題	主講者	地點
113.02.06(二) 14:30-15:00	藥品回收宣導	曾琬茜藥師	汀州門診藥局大廳
113.02.23(五) 10:30-11:00	大腸鏡檢查用藥注意事項	許芯瑜藥師	內湖門診藥局大廳

## 113年2月辣媽酷爸俱樂部

日期	課程內容	授課人員	地點
113.02.17 (六) 10:00-12:00	1. 婦產科醫師 Q&A 2. 親子抱抱 - 母嬰皮膚接觸 3. 健康寶實養成術 - 孕哺期營養全攻略 4. 參觀產房	婦產部吳維庭醫師 / 王晨宇醫師 張玉鳳護理師 專業講師 產房及嬰兒房護理師	內湖院區 醫師大樓 5 樓婦產部 503 會議室

※ 免費教育課程，現場參加報名即可！

為鼓勵準爸爸進產房陪產，完成課程者，可進產房陪產喔！

參與對象：懷孕 3 個月以上的孕婦及產後媽媽還有（準）爸爸陪同都非常歡迎～

※ 疫情期間請務必全程配戴口罩並保持安全社交距離。

配合政府政策，活動時間若遇到三級警戒則暫停舉辦，防疫優先，敬請見諒。





## 三軍總醫院醫護人員婉拒病人餽贈財物名冊

項次	日期	單位	級職	姓名	餽贈物品	處理情形
1	112.11.16	胃腸肝膽科	主治醫師	楊志偉	\$5,000	於 112 年 12 月 18 日領回
2	112.12.07	W55	護理長	宣崇愛	\$600	於 112 年 12 月 19 日領回
3	112.12.07	W55	護理師	江麗琪	\$600	於 112 年 12 月 19 日領回
4	112.12.07	W55	護理師	毛致柔	\$600	於 112 年 12 月 19 日領回
5	112.12.20	移植外科	主任	樊修龍	\$20,000	於 112 年 12 月 27 日領回
6	113.01.03	W32	護理師	張肅偵	\$1,200	於 113 年 01 月 04 日領回

(資料日期：112/12/16~113/01/15)

112年12月  
醫療急難補助專戶捐款名冊

編號	捐款日期	捐款人(團體)名稱	捐款金額
1	112.12.01	田孟峰	1,000
2	112.12.01	游家仁	1,000
3	112.12.06	黃勝榮	2,000
4	112.12.06	尤文貞	2,000
5	112.12.06	黃靜瑩	1,000
6	112.12.06	黃彥叡	1,000
7	112.12.08	李秋玲、陳奕旻、陳奕凱	3,000
8	112.12.14	黃麗霖	2,000
9	112.12.14	陳淑麗	6,000
10	112.12.15	翁兆韋	10,000
11	112.12.15	翁毅家	10,000
12	112.12.15	葉書妤	1,000
13	112.12.15	何灃玥	5,000
14	112.12.15	徐向前	5,000
15	112.12.15	陳麗雯	22,000
16	112.12.18	謝文琇	4,000
17	112.12.20	丁貞紋	11,300
18	112.12.21	謝錦銓	10,000
19	112.12.21	楊船平	10,000
20	112.12.22	游子嫻	1,000
21	112.12.25	黃鴻達	30,000
22	112.12.25	達榮國際物流股份有限公司	50,000
23	112.12.26	謝宜瑾	1,000
24	112.12.26	林鈺敏	20,000
25	112.12.26	何淑如	5,000
26	112.12.26	劉美蘭	300,000
27	112.12.28	黃夢枝	2,000
28	112.12.29	顏子凱	2,000
29	112.12.29	鄧皓恩	2,000
30	112.12.29	鄧楷霖	2,000
31	112.12.29	謝秉鈞	2,000
捐款合計			524,300 元整

112年12月財團法人臺北市  
坤豐素香慈善基金會捐款名冊

編號	捐款人(團體)名稱	捐款金額
1	丁郁馨	700
2	高啟娟	1,000
3	高啟娟	1,000
4	卜名言	1,000
5	李麗君	1,000
6	江竹峯	200
捐款合計		4,900 元整

捐款郵政劃撥帳號：14969522

## 112年12月安寧捐款名冊

捐款日期	捐款人(團體)名稱	捐款金額
112.12.28	趙一鶴	10,000
112.12.28	游若臣	10,000
112.12.28	李美蓉	2,000
112.12.29	陳怡君	3,000
112.12.29	劉玉嬌	3,000
捐款合計		28,000 元整



## 萬分感謝心臟血管外科柯宏彥醫師， 仁心仁術救治我

我是個患有髂靜脈阻塞併下肢靜脈曲張的難治療病人。幾乎看遍台北各大醫學中心血管外科，做過檢查與手術治療，但都沒有得到改善。柯宏彥醫師是唯一解決了我的痛苦的棒醫師。他有高超的技術，豐富的經驗。更重要的是，他願意嘗試，盡力幫我的忙。讓我的父母和我感動感激萬分。出院後至今才 9 天，我的靜脈曲張得到很大的改善，蚯蚓幾乎都不見了。媽媽看了高興的一直哭。爸爸說柯醫師真是仁心神醫。我自己感覺有重生的希望和勇氣。我們全家非常感謝內湖三總有好的醫療設備和就醫環境及住院系統。專業仁心的醫護人員。我現在 24 歲，但我會感恩柯宏彥醫師終生。致敬！

病人 陳\*丞敬謝

## 感謝眼科鮑淑怡醫師

本人是青光眼的長期患者，在別家醫院無法有效控制眼壓，幸好已在貴院植入亞曼氏濾過管，效果良好，最近因一眼的人工水晶體脫落，需重新置換水晶體，手術極為艱難，我的心情忐忑不安，幸好有貴院眼科鮑淑怡醫師的仁心仁術，醫術精湛，妙手回春，術後恢復良好。在此誠摯地向鮑淑怡醫師表達萬分感激，感謝您在手術前，精心規劃，最適切入口，不影響濾過管功能，及精算近視度數，手術後，兩眼矯正後度數均為 1.0，令人嘆為觀止！本人衷心希望貴院能嘉許像鮑淑怡醫師這樣優秀的醫療人員，及感謝眼科醫療團隊的細心照顧。

病人 劉\*麟敬謝

### 你可以用下列方式反映或感謝



6 手機掃碼填寫  
線上即時反映

- 1 當面至一樓「公共事務組」反映
- 2 電話反映 02-87923311 轉 17101
- 3 網路反映/三總官網/為民服務項下
- 4 意見箱填寫反映表
- 5 三總便民幫手APP



三軍總醫院 用心呵護您的健康



# 感謝耳鼻喉科林鴻哲醫師、中醫謝宗運 醫師及 22 病房所有醫護人員

本人於 113 年 1 月 11 日起床後突然發現左耳聽力異常，經內湖成功聯合診所鄭犁強醫師建議，馬上前來三總求診。經貴院的耳鼻喉科醫師—林鴻哲醫師透過聽力檢測診斷出我罹患突發性耳聾（俗稱耳中風），並說明需在黃金時期內接受治療以促使聽力恢復。然而，我因即將前往國外出差一週，無法當機立斷是否等待回國後再接受治療，正猶豫不決時，經得林醫師以其專業的客觀立場分析，建議應以身體為優先考量後，我立即辦理住院治療。

入院期間，根據林醫師的建議，我除了接受靜脈注射、口服藥...等醫療，還加上中醫謝宗運醫師的針灸以及高壓氧治療，這些治療方式的結合使我在入院後第 1~2 天聽力即明顯改善，對於突然失去聽力的病人來說，無異是看到了希望。經過近一週的治療，我最終通過聽力測驗，健康地出院，實在是太開心了！

能健康出院我要特別感謝下列醫護人員：

1. **耳鼻喉科林鴻哲醫師**：在我感到無助無法下決定的時候，您以精確的角度快速分析我的狀況，給予專業建議促使我積極面對，並在入院期間細心查房和安排治療，使我已迅速康復。您的專業不僅讓我的病情痊癒，更讓我深感敬佩。
2. **中醫謝宗運醫師**：您的針灸手法高超，不僅能單獨治療患病處，還能搭配中藥兼顧其它病況，雙管齊下，使我的康復進展神速。
3. **22 病房住院醫師、護理師**：感謝您們在百忙之中的細心照料、叮嚀服藥以及鼓勵打氣，讓我在入院期間感受到溫馨與關懷。
4. **核磁共振、高壓氧治療人員、聽力檢查室、班長們**：由於我有高度近視，需要脫下眼鏡進行各項檢查時不免驚恐，但您們總是能適時說明並給予牽扶，讓我感受到醫病之間的溫暖，謝謝您們。

感謝每一位參與我治療的醫療專業人員、行政人員，您們的辛勞和付出讓我重新找回聽覺，讓我對醫療事業充滿敬意。祝願您們一切安好，再次感謝您們的卓越醫療服務。

病人李\*錚 敬謝



# 「三總人」聯誼會 113 年新春聯誼餐會 邀您回娘家

本會謹訂 **113 年 2 月 18 日 (週日) 中午 12:00 時**  
**於七海酒樓** (台北市內湖區成功路四段 166 號 2 樓，內湖捷運站  
1 號出口往右步行 1 分鐘)，舉辦 113 年度三總 / 國防老友新春聯誼  
餐會，誠摯邀請昔日工作好夥伴們結伴回娘家，歡喜賀新年，重溫  
大夥當年共同幹活的拚勁，與老友敘舊相互關懷打氣，彷彿重返一  
趟充滿溫馨動人的時光之旅。

- 餐會備有現場卡拉 ok 及摸彩活動，歡迎在職同仁參加，亦歡迎  
長官及同仁提供摸彩禮物助興
- 參加餐會人員每位新台幣 1000 元、  
眷屬 500 元 (餐費現場繳交)
- 80 歲以上之賢輩及其寶眷免費



請於 **113 年 2 月 10 日** 前完成報名

報名請掃描 QR code 提供姓名及聯絡電話

或電洽三軍總醫院退休 (離職) 人員聯誼會

總聯絡人：黃香菁 0909292811



三軍總醫院退休 (離職) 人員聯誼會

主任委員 林曜祥

副主任委員 王炳龍

敬邀



**我愛三總 三總愛我**  
**請大家告訴大家，結伴回娘家**  
**賀新年、喝春酒**

