



## 現代放射治療 給您全新視野

放射治療直線加速器

- ◆ 重新、從心出發 有溫度的放射腫瘤科
- ◆ 放射治療儀器與技術
- ◆ 頭頸癌的放射治療與照護
- ◆ 放射治療在緩和醫療的角色
- ◆ 兒童腦瘤的放射治療和照顧
- ◆ 近接放射治療 提供更高度局部化之放射治療
- ◆ 癌症治療再進化！馬偕紀念醫院質子治療中心建置
- ◆ 廣角鏡下的放射腫瘤科

## ◆ 馬偕健康檢查中心 多元化服務

- 提供全身健康檢查、功能性健康檢查等完善的篩檢項目
- 主治醫師級檢查服務、專科諮詢服務
- 無痛檢查服務
- 量身訂做的檢查項目
- 交通便捷、停車便利
- 流暢服務動線
- 人性化就診空間
- 專業優質團隊服務
- 全程帶領服務模式
- 建立個人健康追蹤系統

專業服務 健康守護  
馬偕用心 民眾安心

## ◆ 您的健康守護者

您在忙碌生活中遺忘的健康，我們記得！

「一日健檢」依年齡、性別、生活環境、病史等不同需求，設計適合您的健康檢查服務。  
親愛的兄弟，我願你凡事興盛，身體健壯，正如你的靈魂興盛一樣。(約翰三書一章2節)

### 馬偕健康檢查中心

**台北** 台北市中山北路二段92號 平安樓16樓

(02)2511-8085

**淡水** 新北市淡水區民生里民生路45號 馬偕樓4樓

(02)2809-4661轉2440或3440

**新竹** 新竹市東區光復路二段690號 福音樓 10樓

(03)688-9595轉3330或3331

**台東** 台東市長沙街303巷1號 平安樓3樓

(089)310150轉400

## 編者的話



< 馬偕醫訊網路版 >

## 放射治療 抗癌界重要角色

文 / 陳維婷

科技之發達，放射醫療技術更是一日千里，潛藏無限可能與機會，在某些疾病上提供良好的治療成效，甚至戰勝過去無法治療的癌症，成為不少癌友的福音。然而，事實上許多民眾對於放射治療仍存在許多疑問與誤解，且普遍害怕治療的過程與副作用而選擇放棄。本期馬偕醫訊將帶您認識放射治療，由放射腫瘤科團隊為您解答。

您聽到「放射治療」也擔心其放射線劑量會對身體造成負面的影響嗎？事實上，醫療團隊會做好萬全又精確的治療計畫，讓病人接觸到適量的放射線劑量，不必擔心會對體內造成危害，且放射治療是運用高能量的放射線來破壞癌細胞，防止癌細胞的生長與分裂，達到治療效果，可以說是抗癌界的重要角色。馬偕紀念醫院放射腫瘤科具有豐富之醫療及臨床經驗，臺北與淡水馬偕共有 5 台放射治療機，提供患者卓越的治療品質，亦在照護上持續增進，提升病人整體之醫療福祉，更以不同面向之全人全程化的治療照護向前邁步。

【醫院訊息】專欄裡，馬偕平安線曾因 COVID-19 疫情暫停服務，如今正式復線。在您的生活中，遇到許多不如意的事，無法向身邊的人開口時，馬偕平安線給您明亮的一扇窗，重新梳理自己的內在，走向人間溫暖的懷抱。◎

# April 2024 CONTENTS

- 馬偕醫訊  
主後一九七九年八月十五日創刊  
主後二〇二四年四月十五日發行
- 發行所 馬偕紀念醫院
- 發行人 張文瀚
- 醫訊委員 洪大川 陳治平 陳銘仁 王鴻源  
許希賢 簡定國 翁順隆 王光德  
楊俊仁 鄭頌苑 蔡榮美
- 總編輯 湯進聖
- 副總編輯 王紀葳
- 執行編輯 謝佩君 陳維婷
- 美術編輯 顏思婷
- 攝影編輯 洪儷婷 楊寶璇
- 行政庶務 高好
- 索閱方式  
104臺北市中山北路二段92號  
馬偕醫訊編輯部  
02-25433535轉2282
- 印刷 湯承科技印刷事業有限公司
- 中華郵政臺北郵局17支局  
許可證6948號登記為雜誌紙類
- 院長電子信箱：mmhsuper@mmh.org.tw
- 醫訊網路版：https://post.mmh.org.tw/m-info/
- 本刊內容未經同意請勿轉載

## 使命

以耶穌基督愛人如己、關懷弱勢之精神，提供民眾身、心、靈全人之醫治，以達成醫療傳道之宗旨。

## 願景

- 成為最受弱勢族群信賴的醫學中心。
- 成為投入最多資源從事偏遠地區醫療傳道工作之基督教醫院。
- 成為「服務品質」口碑第一的醫院。
- 成為生物醫學研究重鎮。
- 成為醫事與健康照護各職系訓練之標竿體系。

## 核心價值

誠實正直、謙遜憐憫，愛人如己、關懷弱勢  
寧願燒盡、不願鋪壞，創新卓越、永續發展。

本刊投稿人需保證文章為本人所自行創作，不得侵害任何第三人之智慧財產權，且同意作品得無償授權本刊及與本刊合作之單位，於網際網路或任何形式之轉載。



愛地球，《馬偕醫訊》採用大豆油墨印刷。



## 【編者的話】

- 03 放射治療 抗癌界重要角色  
文 / 陳維婷

## 【醫院訊息】

- 06 國三生參加喝水比賽 短時間快速大量飲水造成水中毒  
文 / 編輯部
- 08 馬偕平安線復線 邁向45周年  
鼓勵、陪伴失意人 走過人生低谷  
文 / 編輯部
- 10 穿梭在醫院中扮演重要的溝通樞紐角色  
社工師服務範圍廣 生老病死全部包辦  
文 / 編輯部
- 12 強化醫學教育、醫療合作與研究  
馬偕紀念醫院與臺北醫學大學強強聯手  
文 / 編輯部
- 13 馬偕紀念醫院與生技中心聯手 共推醫學研究與創新發展  
文 / 編輯部

## 【專題報導】

- 14 重新、從心出發 有溫度的放射腫瘤科  
文 / 劉士華
- 16 放射治療儀器與技術  
文 / 李杰
- 18 頭頸癌的放射治療與照護  
文 / 陳均豪
- 20 放射治療在緩和醫療的角色  
文 / 蘇文浩
- 22 兒童腦瘤的放射治療和照顧  
文 / 嚴從毓
- 24 近接放射治療方法與應用  
提供更高度局部化之放射治療  
文 / 吳孟浩
- 27 癌症治療再進化！  
馬偕紀念醫院質子治療中心建置  
文 / 陳裕仁

- 30 廣角鏡下的放射腫瘤科  
文 / 賴允亮

## 33【甜蜜悄悄話】

## 【心靈饗宴】

- 34 又見那只粉紅色的小行李箱  
一個「拯救胎兒」的故事  
文 / 陳持平

## 【社工專欄】

- 36 穿梭醫院的美麗身影  
認識醫務社會工作師  
文 / 曾稚婷

## 【醫療櫥窗】

- 38 神經科罕見疾病—多發性硬化症  
文 / 吳緻微

## 【杏林搖籃】

- 39 馬偕醫學院獲准設立醫學檢驗暨再生醫學學系  
文 / 編輯部

## 【護理傳薪】

- 40 我們的心 遺留在南方的美麗小島  
文 / 編輯部

## 【風城集錦】

- 42 椎間盤突出壓迫坐骨神經 微創手術終結病根  
文 / 編輯部

## 【後山剪影】

- 44 包場魏德聖BIG電影 員工最佳生命教育  
文 / 編輯部

## 46【愛心奉獻】

# 國三生參加喝水比賽 短時間快速大量飲水造成水中毒 頭暈嘔吐意識不清 幸處置得宜未傷及腦部

文／編輯部

有病沒病多喝水真的對身體百利而無一害嗎？一名15歲國三男學生日前參加父母公司舉辦的春酒聚餐，餐會中的餘興節目舉辦喝水比賽，男孩在短短時間內喝了約6,000C.C.的茶水，領到6,000元現金獎，當天晚上返家後就出現頭暈、嘔吐、抽搐，送至馬偕兒童醫院急診時意識模糊，經緊急處置並轉至加護病房治療後才化險為夷，順利出院返家，由於搶救得宜，並未造成腦部永久性傷害。

馬偕兒童醫院兒童內分泌科主任丁瑋信表示，男孩在餐會現場的活動中，短時間足足喝了餐廳6,000C.C.的冷泡茶，喝的速度又急又快，並且當場領到獎金非常開心，由於開水與清淡的茶水中缺乏電解質，短時間內大量飲用，身體水分無法即時排出，導

致電解質不平衡，餐敘結束後不到5小時，凌晨因頭暈、嘔吐等神經學症狀送醫，急診抽血報告結果鈉離子偏低，屬於急性水中毒個案。

丁瑋信表示，成人腎臟一天最多可排出18公升尿液，換算下來，3小時內最好不要飲用超過2公升的水，以這位小男童參加的活動，短短不到10多分鐘，已讓他的身體承擔不起，雖然沒有立即產生不適，但因體內電解質不平衡，急性低血鈉導致男孩引發神經學症狀，所幸因家長警覺性高緊急送醫，男孩恢復情況良好順利出院，並且說「再也不敢這麼急的喝水了！」

馬偕兒童醫院兒童加護病房主任趙彥鈞表示，急性水中毒的臨床表現為呼吸心跳減慢、體溫降低、嗜睡、

頭痛、嘔吐、煩躁不安或腦內壓增高，國外更曾發生過家長逼迫孩子喝水造成水中毒死亡的案例。

嚴重急性低血鈉可能造成病人腦部傷害的後遺症，就像溺水時，若缺氧時間過久，對腦部會造成不可逆的損傷，這名男孩經過加護病房的緊急處置與密切觀察，住院一天半後，意識才漸漸恢復。

丁瑋信提醒，寶寶在4～6個月接受副食品之前不建議另外喝水，慢慢接觸副食品後，建議以寶寶體重每公斤一天攝取量約20C.C.為標準，由於水分也會來自食物，仍應掌握「補水而非灌水」的原則，人體適當的補充水分有其必要，但切勿在短時間內大量喝水，以免導致體內鈉離子快速變化而造成水中毒。◎



若喝水喝得又急又快，身體恐出現危機（圖為示意圖，非當事人）。



## 馬偕平安線復線 邁向45周年 鼓勵、陪伴失意人 走過人生低谷

文／編輯部

曾幫助無數民眾走過失落與低谷的馬偕平安線，曾迫於COVID-19疫情暫停服務，不過在2月29日舉行復線感恩禮拜，於3月1日正式重啟。馬偕紀念醫院總院長張文瀚於禮拜中特別感謝並表揚榮譽志工，以及期勉即將復線的志工團隊，繼續陪伴在無數失意人身邊，走過人生的幽谷，提起再度向前行的勇氣。

馬偕平安線自1969年12月成立，隸屬於院牧部協談中心之下，每年平

均電話服務量達上萬通，由通過訓練及甄選的協談中心志工擔任同理、傾聽、支持，以及提供轉介訊息的角色。這條支撐許多人心靈的救援線除了疫情期間外，45年來，已成為許多人情緒問題和生活壓力的出口。

根據疫情前統計資料，平安線的電話協談服務情況，主要仍以精神疾患、心理、婚姻、人際及感情交往等問題為主。在後疫情時代，人們面臨的各類困擾，例如從居家工作回歸團



平安線復線禮拜，總院長張文瀚（左四）表揚榮譽志工。

體遇到的職場關係；與人互動交友問題等，這些積壓在內心的憂愁可以透過志工的傾聽與同理獲得新的出口；或是不擅與人交流，暢談心事的社恐族，透過電話少了面對面的壓力，而能與志工侃侃而談，抒解心裡的恐慌。

由於面對各式各樣的諮詢問題，平安線志工必須經過嚴謹的訓練，方能擔任支持的重要角色，馬偕平安線自去年9月規劃重啟開始，即積極進行平安線志工們的召回作業，重新評估志工狀況，並於今年1月辦理職前教育訓練，再透過一連串的訓練，包含感染管制、個案討論、專業課程安排與講座分享等，才能正式復線。

馬偕平安線藉由一群義工無私的

付出，成為許多民眾心靈的慰藉。在平安線重啟同時，也向那些平安線最強後盾，默默為民眾付出的志工致敬。在這個充滿挑戰和變革的時代，馬偕平安線將繼續扮演著重要的角色，為社會帶來溫暖和支持，讓更多的人在困境中找到出路，在挫折中尋找勇氣，共同走向更美好的未來。◎

馬偕平安線—提供民眾心理諮詢服務

電話：(02)2531-8595

（我傷矣！幫我救我！）

服務時間：週一至週五

09:00 ~ 12:00、13:30 ~ 16:30

## 穿梭在醫院中扮演重要的溝通樞紐角色 社工師服務範圍廣 生老病死全部包辦

文／編輯部

**聽**見鄰居疑似有兒虐家暴事件，可**聽**以上網爆料嗎？老人居家與生活照護如何健全？身心障礙鑑定怎麼申請？各種醫療與病人之間互動與溝通問題，都仰賴社會工作師居中扮演重要的協調與溝通的角色，馬偕紀念醫院社會服務室主任王美淑表示，在建構完整的社會安全網絡環節中，社會工作師是不可缺少的重要媒介，舉凡老、弱、病、死，所有社會資源的整合與協調，都是社工師的服務範圍。

每年3月的第3個星期二為「世界國際社工日」，為突顯社工師在醫療場域中所扮演的重要角色，並宣導民眾對社工師的正確認知，馬偕紀念醫院於3月11日起一連五天舉辦「社會工作·為世界帶來改變」國際社工週活動。

馬偕紀念醫院總院長張文瀚在活動開場致詞時表示，馬偕早在民國45

年即成立社會工作室，是全臺最早設立此類部門且具有組織化運作的教會醫院，配合醫院的屬性與特色，從早期山地巡迴義診、籌措小兒麻痺重建中心、痲瘋病人免費特別門診，爾後更協助發起創立兒童燙傷、安寧照顧以及早產兒三個基金會，1996年，臺北馬偕更成立全國第一家「受暴婦女危機處理示範中心」，以重視受暴弱勢個案。

全民健保實施後，社工師也從心理輔導、家庭支持、經濟補助功能，擴增至更為全面的社會資源整合與轉介，例如：法定保護性個案通報與危機處遇、高社會危險個案的出院準備與安置、醫療爭議關懷、志工管理與運用等。

馬偕兒童醫院院長許錦城表示，兒少保護是近年來極為重要的社會議題，馬偕兒童醫院於2015年獨立增設「兒少保護小組」，期待以兒童及少年為主體、以家庭為中心，結合社區資源或機構一起合作，提供更優質的醫療照護與保護，為確保孩子健康安全成長環境共同努力。

王美淑主任表示，馬偕紀念醫院

北淡平均一年接獲保護性個案（家暴、性侵、兒虐及老人保護）約達1,500件，如何減少此類案件衍生的社會問題，需要社會各界共同努力。

在各項宣導主題中，馬偕兒童醫院社會服務室社工師李文怡對兒少保護議題特別說明，她表示，依兒少保護立場而言，兒童及少年福利與權益保障法第69條，有明文規範不可以將受虐兒少相關的身分資訊予以公開，主要是避免兒少遭受二度傷害，若不慎將兒虐案件的照片或相關資訊公開在網路上，不僅侵害受虐兒少的隱私，更是違法行為。

此外面對超高齡化社會的老人居家與處遇，也是緊接而來社會問題的縮影，馬偕紀念醫院社會服務室社工師周家伊提醒，近年老人受暴案件有

攀升現象，呼籲社會各界重視老人獨居、受虐、疏於照顧及任何身體、精神或經濟上之騷擾、控制、脅迫等都受到老人福利法等相關法律之保障，共同建立優質的生活品質與打造良好的社會環境。

一連五天的宣導活動，於13日特別邀請「草山甘仔打擊樂團」到場公益演出，李淑蓉團長在馬偕紀念醫院平安線擔任志工長達38年，她表示，草山甘仔打擊樂團前身為臺北市啟智學校學生打擊樂隊，立案已超過20年，從不向團員收取學費，自己募資購置樂器，今天是別具意義的第300場演出，帶領這群身心障礙的大孩子，運用鐵琴、木琴、康加鼓及電子琴等樂器，演奏出多首經典曲目，特別獻給辛苦的社工師。◎



# 強化醫學教育、醫療合作與研究 馬偕紀念醫院與臺北醫學大學強強聯手

文／編輯部

**創**造1加1大於2的效益，馬偕紀念醫院與臺北醫學大學在2023年攜手簽署「教學、醫療及研究合作交流契約書」後，於3月11日在雙方合作關係的基礎上再度聯手，簽訂「建教合作結盟」協議，進一步強調對於發展學術研究水準的共同承諾，建立更緊密的合作交流關係。

本次簽署結盟協議不僅代表馬偕紀念醫院與臺北醫學大學在教學和醫療研究方面的深度合作，提升雙方在基礎和臨床研究方面的合作，期待未來在新式醫療技術的共同開發、人體研究試驗、產學合作及技術移轉輔導緊密合作，攜手推動醫學研究和教學的發展。

本「建教合作結盟」協議由馬偕紀念醫院總院長張文翰與臺北醫學大學校長吳麥斯共同簽署，與會者包括馬偕紀念醫院生物科技部主任陳裕仁、醫學研究部主任張志隆、臺北醫學大學副校長李岡遠等雙方多部門主管共

同見證。

張文翰總院長表示，期待藉由更緊密的雙向交流，建置更好的學術、教學、研發、領域發展，以競合關係取代競爭，共同面對國際化的趨勢，讓醫療研發回歸到實際醫療需求，讓醫療新創產品真正的落地，讓臺灣的醫療走出去；陳裕仁主任說明，馬偕紀念醫院設立產學應用促發平台，一改過去研發由外部企業向醫院委託的模式，轉為由醫院開始主動向外拓展，連結資源，加速核心技術開發，研發成果得以落地到臨床使用。吳麥斯校長表示，期待透過與馬偕紀念醫院緊密合作，學術研究、教學實踐以及醫療服務各方面共同前進，共榮共好。

期待今後，雙方將在已有的合作基礎上，持續深化醫療合作造福民眾，共同推動學術合作，並在醫學研發提供多樣化的選擇及實踐，攜手將臺灣醫療推廣到世界。◎

# 馬偕紀念醫院與生技中心聯手 共推醫學研究與創新發展

文／編輯部

**馬**偕紀念醫院與財團法人生物技術開發中心為有效結合雙方資源，促進學術交流、臨床應用發展，於3月28日簽署合作備忘錄，攜手推進醫學研究與創新發展，聚焦於細胞治療、基因治療、核酸疫苗（含癌症疫苗）、罕見疾病研究、結合人工智慧與醫療應用、強化智財加值路徑等合作項目，為打造醫學研究重鎮及優化醫療創新發展、提升病人良好照護等面向，建立良好的互動關係。

合作備忘錄由馬偕紀念醫院總院長張文翰與財團法人生物技術開發中心代理執行長陳綉暉共同簽署。張文翰總院長表示，強化臨床治療與研究發展是帶動醫院進步的原動力，期待未來在生物技術開發中心的合作下，共同推動醫療產業的發展與鏈結，致力於推進醫學科學的研究，開發新的治療方法，並將研究成果轉化為實際的臨床應用，提高患者的治療效果和生活品質。

財團法人生物技術開發中心（簡稱生技中心，DCB）涂醒哲董事長表

示，在新藥開發成果，已成功授權 20 多項技術到產業界、超過 10 項藥物推進到臨床試驗、已有 1 項上市，更衍生 6 家新藥開發指標新創公司，協助業界育成 150 家研發團隊。

此次合作的六大項目是雙方共同的目標與價值核心，未來將致力於共同研究與開發、治療，為病人帶來更有效的治療方式及提供更為個人化的治療選擇，對於細胞治療、基因治療、核酸疫苗等發展也將在既有基礎下再向前推進，另外，有鑑於馬偕兒童醫院多年來奠定良好的罕見疾病治療能量與豐富的臨床指標治療經驗，此次合作也將著眼於罕病研究發展。

此外，結合人工智慧與醫療的應用是近年醫學發展的新藍海，雙方未來將探索如何利用 AI 技術提高整體醫療服務之效率與可及性。強化智財加值路徑則強調雙方將致力於保護和活化於醫學研究的智慧財產權，以確保研究成果能夠被有效地轉為臨床應用，促進科學研究和技術創新的持續發展。

◎



## 重新、從心出發 有溫度的放射腫瘤科

文／馬偕紀念醫院放射腫瘤科主任劉士華

### 重新開始 認識放射治療

放射治療俗稱放療或電療，是利用高能量的放射線來破壞癌細胞、抑制癌細胞的生長與分裂，達到治療腫瘤或減輕腫瘤所造成不適的症狀。

醫師會視病灶位置規劃治療部位，並利用新穎技術精準的將放射線投入至正確位置，以在增加腫瘤控制的同時讓副作用減到最輕。放射治療通常會分次給予，每週治療 5 天，醫師會依據患者的病情和腫瘤狀況擬定所需的治療次數，一般短時間一週內可完

成、長時間則 2 個月都有可能。放射治療當下並不會有特別的不適感，輻射線亦不會殘留在體內；放射治療屬於局部治療，因此只在照射部位會有反應與副作用，其強弱也因照射劑量和次數而有所不同。

### 從心出發 馬偕紀念醫院放射腫瘤科

從創科至今已邁入第 46 年，除了擁有豐富的臨床經驗外，這些年也不斷在設備與服務上追求更卓越的品質。目前在淡水馬偕配置 4 台放射治療機，能執行強度調控放射治療、影像導引放射治療、全身立體定位放射治療及手術、4D 定位影像建模與呼吸調控影像導引等技術。

特別在 2023 年添購最新高階機種，因其擁有更細緻的硬體設備及特殊的設計軟體，所以精細度及精準性大為提升，除了惡性腫瘤外，甚至一些藥物難以控制的良性腦部病變，例如腦下垂體腫瘤、聽神經瘤、腦膜瘤、三叉神經痛等病灶，皆可用非侵入性的方式執行大劑量、小範圍的高精準立體定位放射治療，提供病人手術切除外的新選擇。此外，本科亦擁有 3D

腔內治療、核磁共振放射治療定位、熱治療等國內少有的技術與設備，並在臺北馬偕設置了螺旋刀機型，以提供更多元化的治療模式。

近年來，有鑑於新技術與設備不斷推陳出新，我們也積極為病人爭取治療機會，像是質子治療，馬偕紀念醫院從 4 年前即開始建置規劃與作業；在建置完成前，為了馬偕紀念醫院有需要使用質子治療的病人，我們與國內擁有質子設備的醫療機構簽訂合作意向書，可以快速的由本院醫師帶著病人至他院進行治療。甚至國內首座重粒子治療中心，我們也第一時間完成了綠色通道的合作機制協助轉介，讓病人不用盲目奔波於兩院間而耽誤治療。

除了軟硬體設備的進步外，對於每位病人與家屬的需求我們也同樣用心：在放射腫瘤科設有衛教室，藉由資深護理師專業的教導，希望讓病人及家屬了解治療期間可能發生的狀況、預防與處理方法；開設傍晚的治療時段，方便需要上班、上學的病人也能持續治療；治療室備有精選書籍與音

樂、新治療室甚至配置影視系統，讓治療中不安的心能得到放鬆。在科內提供專業的中醫門診，讓有需要的病人或家屬隨時可諮詢看診。

本科和其他專科的醫師及癌症個案管理師亦保持良好聯繫，每場癌症會議都有放射腫瘤科醫師參與，互相溝通討論病情及擬定治療方向，並隨時追蹤病人的狀況。同時也結合晚期照護及安寧療護團隊，對有需求的患者提供心理諮商或轉介服務。我們能體會每位患者和家屬往返治療的苦和不便，因此，希望能用「心」來提升治療的溫度。

「你當剛強壯膽，不要懼怕、也不要驚惶；因為你無論往哪裡去、耶和華你的神必與你同在。」（約書亞記 1:9）

得到癌症的驚恐和擔心，對生命的懷疑與失志，還有對親人的不捨及責任，我們都能用心感受到。馬偕紀念醫院放射腫瘤科，期能不負耶穌基督愛人如己的精神，陪伴您走過生命中的幽谷，重新迎接新的人生旅程。





# 放射治療儀器與技術

文／馬偕紀念醫院放射腫瘤科資深主治醫師李杰

**馬**偕紀念醫院（臺北及淡水）共有5台放射治療機，能執行超弧刀HyperArc™高精度放射治療、強度及弧形調控放射治療、影像導引放射治療（IGRT）、立體定位放射治療、4D定位影像建模與呼吸調控影像導引，運用各種新型的技术精確照射治療腫瘤，提升效率的同時減低副作用造成的傷害。

馬偕紀念醫院放射腫瘤科具有以下放射治療技術：

## 超弧刀HyperArc™高精度立體定位放射治療

超弧刀 HyperArc™高精度治療技術可提供高效精準的立體定位放射治療，同時兼顧治療過程的舒適度，亦可使治療劑量分佈更加精準貼合腫瘤，並且降低正常器官的照射劑量。

此外，超弧刀 HyperArc™高精度治療可同時治療多個病灶，提升整體治療的效率及流暢度，達到精準照射腫瘤及降低副作用之目的，其可適用

於大部分需放射治療之腦部惡性腫瘤，且不受腫瘤深度及數目的限制。另外，因其優異的精準度及劑量分布，此技術也能以非侵入性的方式治療良性腦部病變，如腦下垂體腫瘤、聽神經瘤、腦膜瘤或三叉神經痛等。未來預期可發展於治療心律不整（cardiac arrhythmia radioablation）及原發性或帕金森式顫抖症。

## 強度及弧形調控放射治療

其治療乃運用電腦治療計畫及多葉式準直儀的治療技術，目的為對腫瘤產生良好的順形劑量分布，並降低鄰近重要器官的劑量，以減少併發症的產生及降低嚴重程度。舉例來說，頭頸部的強度調控放射治療可大幅降低脊髓、唾液腺與視神經及其他重要神經組織的照射劑量，進而降低患者放射治療的副作用嚴重程度。使用強度調控放射治療技術需要專業的醫療團隊、精良的設備以及豐富的臨床治療經驗。

## 影像導引放射治療（IGRT）

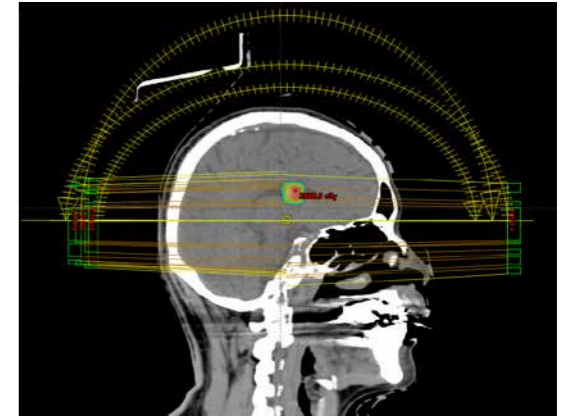
病人治療時擺的姿勢、呼吸起伏或是膀胱、直腸脹縮造成內部器官移動等，都可能造成治療誤差。利用影像導引技術（IGRT）所提供的三維錐狀射束電腦斷層影像，在每次治療前依據病人骨骼或內部標記，透過影像融合技術做精準的影像定位與治療位置之校正，能協助放射線更精準地照射腫瘤，增加腫瘤的劑量並減少正常組織的照射，以達到增加腫瘤控制率並降低正常組織的副作用之良好功效。以馬偕目前的設備與技術，使用影像導引精準定位平均只需花費約5至10分鐘。

## 螺旋光子刀（TomoTherapy）

螺旋光子刀是目前臺北馬偕配備的放射治療機，螺旋刀可進行精確的影像導引放射線技術（IGRT），亦可進行快速的連續角度治療。因此，針對某些腫瘤病灶或特殊照射時，使用螺旋刀與傳統放射治療技術相比，有更高的治療順形性與更低的副作用。

## 核磁共振放射治療定位

精確的放射治療靶區繪製設計對於提高治癒率及降低放療副作用有好



超弧刀 HyperArc™高精度立體定位放射治療。

處，一般電腦斷層放射治療定位對於頭頸癌、腦瘤、子宮頸癌、泌尿道癌等腫瘤的圖像解析分辨率低，往往造成需較大的照射範圍，亦增加了副作用的發生機率，核磁共振放射治療定位技術可以提供更清晰的腫瘤影像，提高治療設計的精準度，具有精準辨識腫瘤範圍、精準繪製治療靶區與精準照射劑量規劃等優點。

近年癌症治療的發展上，放射治療扮演著革新與突破的重要角色，隨著技術與科技的日新月異，馬偕紀念醫院放射腫瘤科的設備與儀器也與時俱進，提供患者更先進與高品質的放射治療。◎

# 頭頸癌的放射治療與照護

文／馬偕紀念醫院放射腫瘤科資深主治醫師陳均豪

**頭**頸癌依據發生位置，可分為口腔癌、口咽癌與下咽癌等，其病理組織多為鱗狀上皮細胞癌（squamous cell carcinoma）；其他部位包括鼻咽癌、鼻竇癌或唾腺癌等，組織型態則較多樣。

根據 2021 年國民健康署統計，口腔、口咽及下咽癌的發生率為每十萬人口約 8,200 人，是男性好發癌症第 3 名。頭頸癌常需合併手術、放射治療與全身性藥物治療等。現今，各醫院執行放射治療大多為利用直線加速器，產生高能 X 光照射腫瘤及淋巴區域，頭頸癌放療療程多為傳統分次放射治療，頻率為每天一次、每次約 10 至 20 分鐘、一週五天。放射腫瘤科醫師會依照各腫瘤部位及是否先接受手術再進行放射療程，而放射總劑量約 60～70 Gy，分成 30～35 次治療，總治療時間為 6～7 週。

為達到最好的放射治療效果，通

常會先依照每位病人的臉型與肩頸弧度製作「固定用模具」，以協助固定病人治療中的擺位姿勢。接著進行電腦斷層模擬攝影後，醫師與醫學物理師會為病人做精密的治療規劃，通常依治療之複雜程度，需數個工作日方能完成整體放療計畫。

## 認識常見副作用 懂得自我照護

頭頸癌放射治療的常見副作用分成急性期與中長期。急性期副作用如照射範圍內之口腔黏膜炎及皮膚炎，於治療開始後的第 2～3 週逐漸出現，直到放療結束後達到高峰，治療結束後仍需 2～3 週的時間才會復原，因此放療期間會安排每週一次的門診，必要時以類嗎啡甚至嗎啡止痛藥緩解症狀；有些患者會因黏膜炎疼痛導致進食困難而體重嚴重降低，需放置鼻胃管幫助進食。照護上除了配合醫師使用止痛藥外，亦須使用軟毛牙刷、海綿棒或使用醫師建議之漱口水維持

口腔清潔。在皮膚炎的照護上，必須注意勿摩擦皮膚並保持乾淨、乾燥，必要時醫師會建議相關之皮膚藥膏等。

中期副作用則包含口乾、味覺改變、照射範圍內落髮等。口乾、味覺改變在治療開始 2～3 週會漸漸出現，至放療結束後的幾個月甚至一年才逐漸改善。因照射範圍的不同，口乾症狀的恢復程度也因病情而異，若有嚴重口乾時，醫師會評估並開立緩解口乾藥物以減輕症狀。

長期副作用，如肌肉纖維化、吞嚥障礙等，則是於放療結束的幾年內慢慢形成，所以頭頸癌放療結束後，每天仍要進行張嘴、轉頭、吞嚥等復健動作，其他少見但較嚴重的長期副作用還包含牙齒脆弱、骨壞死或血管狹窄等。因此，頭頸癌放療前必須經牙科評估，有問題之牙齒須預防性拔除，若合併口腔感染者需使用抗生素；嚴重者可考慮高壓氧或手術治療。

因放療可能引起頭頸部血管狹窄，療程結束後須注意血壓、血糖、血脂等危險因子，同時配合頸動脈超音波追蹤血管狹窄程度，當狹窄嚴重時可考慮放置支架。其他副作用像是淋巴水腫，病人可能會覺得下巴浮腫，可利用按摩促進引流；較靠近耳朵的腫瘤照射後，可能會產生中耳積水或聽力下降等症狀，中耳積水可直接抽吸掉或放置耳導管，萬一聽神經受損導致聽力下降則視狀況考慮配戴助聽器。

在放射治療的前後，攝取充足營養可以改善腫瘤治療預後，且減少各時期的副作用與改善生活品質。治療後仍應避免致癌物質（菸、酒、檳榔）與加工食品、燒烤或油炸物等，此類都是後續預防頭頸癌復發的重要因子。



# 放射治療在緩和醫療的角色

文／馬偕紀念醫院放射腫瘤科資深主治醫師蘇文浩

**即**使近年來醫療科技一日千里，放射治療在對抗癌症上仍是不可或缺的方法。據估計，近50%的癌症病人會在患病期間的某個階段接受放射治療，而所有放射治療中約30~50%皆是緩解性治療。相對於以消滅癌細胞為目的的治療性放射治療（Curative Radiotherapy），緩解性放射治療（Palliative Radiotherapy）則是為了緩解症狀或預防性治療，以防止因疾病進展導致生活品質惡化。

臨床上放射治療常用來緩解以下問題：

## 一、骨轉移的疼痛

約有 50 ~ 75% 的骨轉移病人會呈現至少一個部位的疼痛現象，而放射治療是治療疼痛性骨轉移病灶最常使用的方法。放射治療可使 60 ~ 80% 的病人改善疼痛，甚至有 25 ~ 30% 的病人，疼痛能完全緩解。

乳癌與攝護腺癌是最常見造成骨轉移的癌症；肺癌、甲狀腺癌和腎癌轉移到骨頭的比例亦高達 30 ~ 40%。使用放射治療之疼痛性骨轉移的療程一般較短，依照病人狀況，約 1 至 10 次的療程就可以結束。

## 二、惡性脊髓神經壓迫

指椎骨轉移造成壓迫脊髓腔，導致壓迫神經產生功能障礙，為腫瘤急症，發生率約 2.5 ~ 10%，需要即時診斷與治療。除了立即使用類固醇，且應在出現神經系統症狀後的 24 至 48 小時內進行手術或放射治療，以最大限度地維持神經系統功能。

一般建議在手術減壓後，加上術後的放射治療，可改善神經功能的恢復與存活率，但有時與病人相關（如：年齡、身體狀態、共病、不願接受手術等）或疾病因素（如：內臟轉移、脊髓多層次受壓、症狀出現超過 72 小

時）時，可能會阻礙手術的進行，此時應盡快使用放射治療。

## 三、腦轉移

據估計，20 ~ 40% 的癌症病人會出現顱內轉移。腦轉移造成的症狀，可能是直接侵犯中樞神經系統引起，或者是因腦水腫而改變正常腦功能的間接引起，其症狀包括頭痛、癲癇發作、肌肉無力、失語症、噁心和意識程度下降等。

治療腦轉移最常使用的方法，包括使用類固醇降低顱內壓、使用抗癲癇藥物以處理癲癇發作及放射治療。雖然一般的放射治療只能改善中等程度的存活率，且幾乎不可能長期控制轉移性腦部疾病，但通常有三分之二的機會暫時改善神經症狀。全腦放射治療適用於多重轉移病灶，而少量的轉移灶或體積不大者則可考慮立體定位放射手術（SRS），急性副作用通常

較輕，如脫髮與脫屑。

## 四、控制特定症狀

放射治療除了用於上述一般常見的轉移病灶外，亦常用於控制與晚期癌症有關的各種症狀，如胸腔、消化道、泌尿生殖系統與婦科腫瘤造成的大出血、阻塞或壓迫等。

由於放射治療是一種局部有效的治療方式，通常不會引起全身性的副作用，大多為輕微的急性副作用，因此對於末期病人的負擔較少。隨著放射治療技術與儀器的進步，像是強度調控放射治療（IMRT）與立體定位放射治療（SBRT），使得緩解性放射治療的應用更加廣泛，病人的安全性亦更有保障。◎

# 兒童腦瘤的放射治療和照顧

文／馬偕紀念醫院放射腫瘤科資深主治醫師嚴從毓

**兒**童癌症在全國癌症統計上，雖為少數，但因族群的特殊性，經常需要比成人更多的關注。兒童癌症以血癌（又稱白血病）為大宗，排名第二為兒童腦瘤。

兒童血癌是以化學治療為基礎的疾病，常規的放射治療較少使用。而兒童腦瘤較為複雜，極需多專科團隊共同討論，包括兒童血液腫瘤科、兒童神經外科、兒童神經內科、兒童內分泌科、放射線科、病理科、放射腫瘤科等，共同為小病人擬定個別化的治療計畫。

常見的兒童腦部癌症有兩大類，為生殖細胞瘤和惡性膠質細胞瘤，放射治療在兩者都占有一席之地。

## 生殖細胞瘤

兒童生殖細胞瘤除了成熟畸胎瘤，單純以手術切除之外，無論分型是胚芽瘤或混合生殖細胞瘤，均需接受化學治療與放射治療。馬偕兒童腦瘤團隊依據國內外指引與多年臨床經驗，放射腫瘤科醫師依照生殖細胞瘤的影



兒童腦瘤多專科團隊，包含兒童內分泌科、兒童神經科、兒童神經外科、兒童血液腫瘤科、麻醉科、放射腫瘤科與放射線科等。

像診斷、病理報告和抽血檢測，來決定放射治療的劑量與次數。

大多數病人需接受二階段的照射治療：第一階段為全腦室照射，第二階段為腫瘤部分的加強照射。小病人常見的放療急性副作用為頭痛、頭暈、噁心或嘔吐等症狀，但隨著治療儀器的進步，且依照最新指引降低放射總劑量，現今幾乎不會出現嚴重的副作用。另外，局部掉髮亦是常見的副作用，雖然不會造成身體不適，但容易

因容貌改變而產生心理壓力，建議洗頭時使用無刺激性洗髮乳，保養頭皮、清潔頭髮之外，平時可利用帽子或頭巾多變化造型，來轉換心情。

## 惡性膠質細胞瘤

為另一種常見的兒童腫瘤，亦需多專科團隊一起共商治療對策。兒童惡性膠質瘤的放射治療大約需5～6週、每週五天、每天一次。其放射總劑量比生殖細胞瘤高，故急性副作用如頭暈、頭痛、噁心或嘔吐等，均可能會在治療第四週以後開始出現。

醫療團隊會視臨床狀況給予藥物緩解症狀，亦提供家長與病人衛教照護資訊，如少量多餐、充足的睡眠及休息、仔細觀察意識狀態等，共同全方位的照顧小病人以完成療程。因兒童惡性膠質瘤的放射劑量較高，局部掉髮的狀況也會比生殖細胞瘤放射治療的病人更為常見，照護模式除了頭皮、頭髮清潔之外，還需注意是否有皮膚發炎的狀況，若出現此情形，醫療團隊會給予抗發炎藥膏擦拭。

馬偕放射治療團隊對小病人的放療已累積多年經驗，除了更新儀器與電腦設備，使得放射治療更快、更精準之外，還和兒童科及麻醉科團隊討論，對於難以配合的小病人，備有兒童麻醉舒眠治療。除此之外，亦強化全人照顧，輔以遊戲、繪本或影音等，發展出兒童不使用深度麻醉鎮靜，也能乖巧的接受放射治療。希望在多專業團隊通力合作下，給予每一位小病人高品質的放療服務。

每個孩子都是父母的寶貝，馬偕兒童腦瘤團隊集合各領域的專家，從身體檢查到影像診斷，兒童麻醉到精準手術開刀治療，個人化之化學治療、免疫標靶治療到高精準度的放射治療，輔以兒童成長監測到心智發展評估，甚至從生理疾病照顧進展到全人全家全程身心靈關懷，我們傾全力照顧好每一位寶貝，期望讓家屬安心，也使小病人平安完成治療，快樂、自在長大。◎

# 近接放射治療的方法與應用 提供更高度局部化之放射治療

文／馬偕紀念醫院放射腫瘤科資深主治醫師吳孟浩

**近**接放射治療（Brachytherapy）是將放射源放置在腫瘤或致病區域上、附近或內部，以提供高度局部化的放射治療，是一種常見於治療多種癌症和其他疾病的放射治療。此治療的獨特性在於能在極短距離內提供高劑量的輻射，與體外放射治療相比，近接放射治療能夠更精確地針對腫瘤進行治療，同時最大程度地減少對周圍正常組織的損害。治療通常以門診形式進行，為患者提供更直接、便捷的就醫環境。

根據放射源的放置方式，體內近接放射治療可分為兩大類：組織間插植式與接觸式。

組織間插植式為放射源直接置放於靶區組織內，如：前列腺或乳腺。接觸式是將放射源放置在靠近靶區組

織的體腔中，像是子宮頸、子宮或陰道。體內管腔如：氣管、食管（食道）。外部如皮膚。放射源亦可置於血管中，以治療冠狀動脈支架內再狹窄疾病。

## 執行近接放射治療

首先，醫師會制定治療計畫，包括放射源的選擇（在本院使用高劑量率的銥-192）、放置導引管的種類與形狀、設計射源的位置與停留時間等。在治療過程中，醫師會使用影像學技術確定放射源的位置，利用電腦運算出治療區域內的劑量分布，調整射源停留的時間，並計算出正常組織在特定體積下接受的劑量，由電腦控制在自動化的機械系統下，將射源導入計畫位置後，給予治療以確保放射線能夠準確地照射到腫瘤組織（此稱為後荷式治療）。

這些放射源釋放出高能量的放射線，直接作用於腫瘤組織，將腫瘤細胞的DNA損壞，從而達到治療效果。

傳統的近接放射治療為X光定位，醫療團隊只能利用2D平面圖像做參考。近年來，進展到使用三維（3D）立體影像掌握射源分布計算與腫瘤之間的關係。三維（3D）近距離放射治療則採用CT、MRI等影像導引，準確計算和清晰顯示射源、病灶與毗鄰健康組織的立體關係與照射量的立體分布，有助於精確地調校射源之位置，從而取得更理想的治療效果。

近接放射治療廣泛應用於多種癌症的治療：

## 前列腺癌

前列腺癌為近接放射治療的主要應用領域之一。由於前列腺位置深且接近其他敏感組織，近接放射治療可有效提供局部治療，同時讓輻射對周

圍組織的影響最小化。

早期淋巴腺轉移之低風險的前列腺癌，單獨使用永久植入式治療即相當成功，但隨者體外強度調控之放射治療技術的改進，以及四度空間立體定位準確度的提升，加上此種療法只需治療前列腺範圍且容易定位，因此逐漸被體外放射治療取代。

## 子宮頸癌

對於子宮頸癌患者，近接放射治療可直接針對腫瘤進行局部治療，降低輻射對周邊組織的損害，同時提高治療效果。不過，與前列腺癌不同的是近接放射治療的範圍區較大，不建議以體外放射治療取代。因此目前在子宮頸癌的治療中，近接放射治療仍是提高治療區域劑量的必要方法。

經由廣泛性子宮切除手術後，若是高復發風險患者，除接受術後局部體外放射治療合併化學治療外，還需

於陰道殘端區給予 3～6 次的近接放射治療，可明顯降低局部復發率與提高長期存活率。對於無法手術的較晚期子宮頸癌患者，局部放射治療合併化學治療，與 5～6 次的近接放射治療是目前標準之治療形式。近接放射治療的做法，則會依治療的範圍不同，採用不同的內置管之設計。

### 乳腺癌

在嚴格條件下的早期乳腺癌，針對手術切除的空腔區域，提供小範圍的高單次輻射劑量與較少次數的近接放射治療，以減少放射治療的時程與輻射對正常組織的影響，降低乳房未來纖維化的機會。研究結果顯示，此種近接放射治療方式無論用組織間插植式、氣球式導管或電子射線手術中的接觸式，皆有機會部分取代術後全乳輔助性體外放射治療，但其使用的時機則須與相關科別做完整討論。

### 其他癌症

包括肺癌、氣管癌或食道癌等，可利用其腔室放置導管，將輻射源導入腫瘤區域或附近，以治療腫瘤產生的出血或阻塞症狀，皆有治療成效，但放置導管的技術較為複雜且治療劑量的分布不易達到理想狀況，因此以緩和症狀為目的。◎

# 癌症治療再進化！ 馬偕紀念醫院質子治療中心建置

文／馬偕紀念醫院生物科技醫學部部長陳裕仁

### 建置沿革

質子治療是癌症放射治療技術中，最先進且對病人助益最大的治療方式之一。本院董事會洞見國際趨勢及減少病人治療副作用等前提下，於 2013 年交辦設置質子治療。

歷經多方討論後，於 2015 年 3 月起開始策劃質子會議，決定設置於淡水馬偕紀念醫院並向新北市衛生局提出擴建計畫，通過後隨即向衛生福利部申請質子建置，於 2018 年 12 月獲准同意，馬偕紀念醫院於 2019 年陸續召開質子籌備會議。然而，2020 年起受新冠肺炎疫情等因素暫停推行，到 2023 年下半年，張文瀚總院長有鑒於質子治療已在國內發芽，在技術已成熟的安全前提下，為使本院癌症治療水準與世界頂尖並駕齊驅，以提升競爭力及永續力，以及在照顧病人提升

其生活品質的精神下，繼續推動建置質子治療中心的事工，此案在 2023 年 10 月及 2024 年 3 月分別通過院務發展會議及董事會。

回想申請及籌備過程，時光荏苒已 10 年，這十年中，累計 112 次各式籌備會議，於 2017 年任命賴允亮榮譽主治醫師為質子籌備小組執行長，小組各成員亦利用參加國際醫學會議之機會，參訪國內外質子設施並接受國際質子教育訓練，如馬偕紀念醫院放射腫瘤科劉士華主任及陳均豪醫師主動申請至美國 Mayo clinic 質子中心完成受訓。亦敦聘國內外專家學者為質子建置顧問，徵詢多方意見，讓本院質子建置有相當完善而實務的規劃。

目前質子中心建置小組由張文瀚總院長帶領，王鴻源副院長主責，賴允亮醫師任執行長，陳裕仁主任及劉

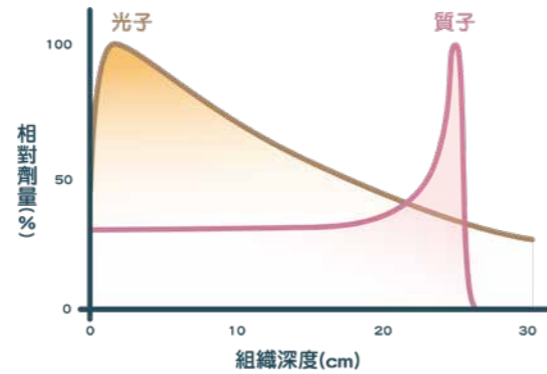
士華主任任副執行長，並聘請林口長庚紀念醫院質子暨放射治療中心技術主任葉健一為專案顧問。

### 質子特性介紹

比較現行光子治療，質子治療的優勢來自其獨特的物理特性，光子治療利用 X 射線治療腫瘤，在進入人體時劑量達最高，此時對正常組織有一定傷害，到達腫瘤後，雖強度已衰減，但對腫瘤後方之正常組織仍有傷害，也因為此特性，故現行光子治療大多使用多角度射入，以聚焦在腫瘤並分散單方向正常組織的傷害。

由於質子射束在進入身體後，能量轉移極低，就如可設定靶向的深水炸彈般，在到達腫瘤時才釋放全部能量，故在通過腫瘤後的能量轉移降至趨近於零，此能量分布特性在物理學上稱之為「布拉格峰 (Bragg peak)」。

指高速帶正電荷離子於物體行進時，在即將停止時才釋出大量能量的現象，此現象也存在於重粒子射束。



布拉格峰示意圖。

由上述可知，對於放射治療體內腫瘤而言，利用質子射束的布拉格峰特性治療腫瘤，可大幅減少腫瘤前後的正常組織傷害，加上其生物效應約比光子射束強 10%，應用於臨床可謂極致完美的結合。這恐怕是 1903 年，威廉·亨利·布拉格 (William Henry Bragg) 發現此現象以來始料未及的，「這真是上帝的質子」賴允亮執行長這麼詮釋著，感謝主！

### 質子治療之臨床應用

質子治療由於軟硬體不斷進步更新，例如：筆尖掃描 (Pencil beam

scanning)、強度調控質子治療 (Intensity Modulated Proton Therapy, IMPT) 等，臨床適應症之項目也因而增加，目前適用的癌症，有腦瘤、頭頸癌、肺癌、食道癌、乳癌、胰臟癌、前列腺癌、大腸直腸癌或婦科癌症等。在臺灣則以肝癌、頭頸癌及前列腺癌居多，另外兒童癌症需接受放射治療時，由於正值正常器官及組織的生長期，一旦受損將影響發育甚鉅，包括腦受傷可能降低智商及脊髓受傷造成肢體殘障等，因此，質子相較於光子可減少正常組織傷害之優勢更顯重要，這也是本院在照顧兒癌病人時，提升生活品質之使命感。

雖然質子治療的適應症愈來愈多，但仍有些病人不適合接受質子治療，像是無法配合每次 20 至 30 分鐘治療時之固定體位者與多處轉移病灶者。由於質子設備及建築造價高，因此，治療費用亦相對高，目前並未納入健保給付，以完整療程而言，約需自費

60 至 100 萬不等，視複雜度及次數而定。

### 質子治療中心之效益

質子治療屬國際頂尖放射治療技術，其運行牽涉層面甚廣，包括專科醫師及專業物理師等，一旦建置成功，對提升醫院放射治療水準將指日可待，除了嘉惠癌症病人外，其效益還包括增加腫瘤治療的多元化、提升馬偕紀念醫院的國際能見度及醫院聲譽、吸引病人的邊際效益而增加醫院營收，提升本院之競爭力進而增加治療量能，達到永續經營的目標。◎

# 廣角鏡下的放射腫瘤科

文／馬偕紀念醫院放射腫瘤科榮譽主治醫師賴允亮

**放**射治療屬於非侵入性的癌症治療方式，俗稱「電療」，但在治療過程中，病人不會有觸電或其他異常的感覺。放射治療可作為腫瘤復發或無法開刀的「拯救性治療」，亦可用於手術前縮小腫瘤，或手術後加強效果的「輔助性治療」，更可對轉移性腫瘤做疼痛症狀緩解的「緩和性治療」。

隨著癌症的治療利器不斷推陳出新，在近期許多報章媒體中，也可看到癌症放射治療的設備似乎進入了軍備競賽的時代。不論是螺旋光子刀 (TomoTherapy)、電腦刀 (CyberKnife)、加碼刀 (GammaKnife)，皆是以立體定位的原理，配合影像導引系統，將極高能量的放射線對準腫瘤，配合形狀各異的腫瘤而有不同的放射線進入之方式，以避開重要組織與器官，將正常組織

受到的傷害降至最小，並且達到如手術般縮小甚至清除腫瘤的效果。

## 到底什麼「刀」最好？

各種推陳出新的武器，對於醫師來說只是一項工具。要達到真正的療效，需要好的治療計畫與團隊的用心，並依照不同病人的身體狀況，研擬適合的治療方式。病人應選擇最適當，而不一定是最貴、最新的治療，以免花錢又傷身；治療團隊不應只負責放射治療的療程，對於治療前的解釋與衛教、因治療產生的症狀處理，以及後續的追蹤與支持治療，都應有全程與全人（身心靈）的照顧。

疾病治療如同前線作戰、炮火猛烈，因此後援補給也應充足完備。又如同人力車之兩個輪子，若只有單邊的輪子轉得快，另一邊的輪子速度跟不上，甚至無法運作，這台車不僅無法穩定向前行駛，甚至可能因此翻車。

這就是「抗癌」與「支持性治療」必須同時並進、相輔相成的重要理念。

## 治癌固本、雙輪並行

馬偕紀念醫院放射腫瘤科有專責的病房，能夠收治病人住院，為全國少見。雖然放射治療時間短又是局部治療，但隨著病人原本疾病的影響、體力的衰退、免疫力的改變、同時合併其他口服化療藥物或標靶藥物的作用，有可能出現常見的疲累、虛弱、食慾不佳、腹瀉，或是治療部位腫脹疼痛等反應。當類似情況發生時，可由醫師評估收治於病房，進行支持性治療，緩解各種急性或難解的不適症狀。住院病房也與多專科一同合作，並有營養師、復健師、心理腫瘤等專業的會診，既不會耽誤原本療程，亦不會耗盡身體的能量，這樣才有力氣繼續完成癌症治療。

由於放射腫瘤科病房結合癌症治療與支持緩解的特色，獲得國際歐洲腫瘤學會 (ESMO) 的肯定認證，表示馬偕跟上國際癌症治療的理念與對病人照護的價值。

放射腫瘤科與本院中醫部合作開設中西醫整合門診，亦在放射腫瘤科的門診區設有中醫門診，讓有需求的病人能方便看診，以正統中醫藥固本培元、調理體質、增強元氣，避免坊間求診聽信偏方。放射腫瘤科團隊醫師也主持了多項新藥開發與臨床試驗，有從牛樟芝萃取的「馬偕一號」和「馬偕二號」，以及獲得衛福部核可，用於改善癌因性疲憊而萃取自黃耆有效成分的植物新藥。這些都為了讓病人在療程中能維持穩定的身體狀態，甚至在完成治療後也能儘速恢復原有的生活品質。

## 癌症治療多元新趨勢

除了放射治療，本科 2015 年即引進可以局部、深層加熱的熱治療儀 (Thermal Therapy)，帶入癌症治療的整合性醫療服務。利用加熱引發休克蛋白，進而引發活化免疫反應。加熱也會使腫瘤內氧氣增加，提升放射治療與化學治療的成效，因熱治療非屬放射線，臨床人員可詢問病人適應程度，並依情況隨時調整溫度。

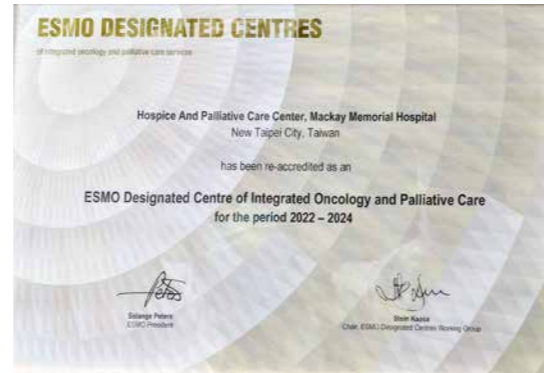


其他治療趨勢，像是放射治療合併免疫治療，強化免疫系統對癌細胞的反應，不只能讓接受放射治療的部位縮小，連其他部位的病灶亦同步縮小，出現遠端效應（Abscopal Effect）。

對於高齡化，甚至超高齡化的社會趨勢，老年癌症醫療的發展更趨重要。放射腫瘤科計畫結合老年醫學科，對於高齡者的治療進行全方面的評估，量身訂做兼顧安全與效益的癌症治療。

癌症，因為醫療的發達，未來可能逐漸成為一種慢性病的形態。我們以病人的最大利益為出發點，為病人計畫最適當的治療方式，從診斷初期、治療期間、療程結束的追蹤，都有不

同面向的全人全程照護系統，為了就是減少病人和家屬的痛苦與煎熬。能夠過得舒適、活得平安、走更長遠的路，是我們一起努力的方向！◎



放射腫瘤科病房獲得國際歐洲腫瘤學（ESMO）認證肯定。



位於淡水的放射腫瘤科專責病房。

## 甜蜜悄悄話

本次因為小兒疝氣問題到馬偕就醫，包含急診、門診及門診手術，就醫過程感謝醫師的照顧。尤其是黃萱醫師，在門診詳細說明症狀的原因，治療的方式，大大降低家長的擔憂，也讓情緒安定很多。很快速的協助安排手術，術後對於手術狀況、術後照顧也是仔細講解，真的非常非常謝謝。就醫過程感到滿滿安心與放心，手術後在恢復室也受到護理師的照顧協助安撫小朋友，真的非常感謝！也謝謝馬偕醫院。

張小姐



# 又見那只粉紅色的小行李箱 一個「拯救胎兒」的故事



文／馬偕紀念醫院婦產科部資深主治醫師陳持平

趁著門診空檔，從側門走出診間前往洗手間，我又看到那只熟悉又特別的粉紅色小行李箱，這和去年年中時我所看到的一樣，依舊是如此醒目特別，但是此回和上次看到不同的地方卻是粉紅色的行李箱旁邊多了一個娃娃車，車內有一位活潑可愛的小男孩，娃娃車旁邊的父母有說有笑，看完我的門診之後，正準備離開醫院。看到此情此景，我不禁心存感激喜劇收場，感謝上帝賜給我及父母無比的智慧和勇氣。拯救一個生命，同時也拯救一個家庭，尤其是在現今少子化的情況，每個胎兒都是國家的寶貝。

回想去年年中的某日，就在此門診，這一對憂心忡忡的父母，遠從南部搭高鐵北上，來到馬偕紀念醫院婦產科我的門診找我諮詢。從他們的眼神，我可以看到他們心中有許多疑惑和無助。原來這是他們的第一胎，孕

婦在南部某醫院接受羊膜腔穿刺術之後收到某檢測中心及醫學中心發出的正式報告，結果不論是染色體及羊水晶片均清楚記載胎兒為完全的透納症候群，胎兒的性染色體只有一個 X 染色體，45,X。但是超音波專家打出的報告卻顯示胎兒有完整的男性外生殖器官，而且所有構造均正常。

經過該超音波專家提示，羊水後來又補做了 SRY 檢測，結果是 SRY 陽性。這種情況非常奇怪，胎兒染色體是 45,X，但又是 SRY 陽性，當時不少來自專業醫師負面的建議隨之而至，父母面臨放棄胎兒的決定，而胎兒面臨引產的命運。父母求助無門，焦慮不已，又不知所措，最後決定北上詢求我最後的看法及建議。

我看完報告，想了又想，懷疑那份染色體報告和基因晶片報告，是不是有什麼東西當時沒有看到？特別是 Y 染色體上最重要的短臂上半段含有

SRY 的片段部分。於是我建議孕婦再做一次羊膜腔穿刺術。尤其是改用最高階的羊水晶片才有能力確定看到 Y 染色體的存在，特別是 Y 的短臂 (Yp) 部分。

羊水穿刺術排在隔天上午進行，當助理唱名請孕婦進診間檢查時，她突然說她不想再做檢測了。我走出診間，看到她和先生托著那只粉紅色的小行李箱正準備要離開，我問他們為什麼突然改變了心意？他們回答說晶片檢測金額太高負擔不起。我說不用擔心，為了拯救您們的胎兒我們幫您們解決，您們可以不要出費用，結果父母還是被我苦勸回來檢查。

複檢結果，果真發現有 Y 染色體短臂存在，SRY 陽性，而且有 Yp 的細胞在羊水晶片的比率非常高，FISH 螢光探針也有看到 Yp 的細胞佔 85%，如此結果孩子將來預後是很好的。之後孩子平安順利出生，出生後身體健康，男性生殖器官完整。臍帶血中有 46 個染色體即包括含有 Yp 者的細胞已經高達 80%。4 個月後回門診追蹤做了周邊血及體細胞檢查，孩子的發育及生長正常，真是皆大歡喜。

有一回，我讀到臺灣某一位篤信佛教的知名婦產科醫生在臉書上寫到：



「如果經由我能夠順利救回正在大出血孕婦的生命，就是要我下地獄，我也願意。」他的人道精神的確偉大。俗話說：「救人一命，勝造七級浮屠。」

望著那個粉紅色的小行李箱漸漸離開我的視線，我感慨萬千，不禁深深體會到那位醫生在臉書上寫下的感言。想著，想著，想到剛才在門診親眼看到的勇敢父母及可愛無比的小朋友，想到生命的力量是如此的強大，我不禁從內心脫口說出：「能夠拯救胎兒，就是要我下地獄，我也願意！」  
(本篇文章及照片由陳持平醫師授權提供)

# 穿梭醫院的美麗身影 認識醫務社會工作師

文／馬偕紀念醫院社會服務室臨床社工課社會工作師曾稚婷

每年3月的第3個星期二為「國際社工日」，4月2日則是「臺灣社工日」，但大多數人聽到社工都還是一頭霧水，更何況仍有不少人將「社工」與「志工」混淆。社工的全名為「社會工作」，由英文Social work翻譯而來，從事社會工作的人即為社會工作人員，而所謂的社會工作泛指在社會上所發生的事，皆是社工的服務範疇，或許因包山包海的工作內容，因此讓人容易誤解與志願工作的關聯性。

社會工作一般認為開端於英國，發展於美國，起初確實因為「濟貧」而來，由於工業化的社會，貧富差距愈來愈大，因此衍伸出許多個人化、家庭化、社會化的問題，需要專人有系統的處理與解決，美國社會工作人員協會（NASW）在社會服務人力標準中提到（Zastrow,1995；林萬億，

2006a）：「社會工作是一種專業活動。用以協助個人、團體社區去強化或恢復能力，以發揮其社會功能，並創造有助於達成其目標的社會條件。」

因此在臺灣，許多大專院校皆設有社會工作學系，培育從事社會工作之專業人員，每年有許多畢業生投入各領域的社會工作，以協助在社會中喪失功能的個人或團體，繼續於社會中運作，例如：兒少領域中的社工人員，協助幼童和青少年能平安長大並順利就學；身心障礙領域，則服務各種因意外或疾病造成的失功能之人們，經過資源的整合而回歸社會；老年人領域，則是協助長輩在漸漸老化的過程中，持續且維持與社會互動。

人的一生，難免遇到大小事的衝擊，當因應能力失衡時，則需他人的協助來度過困難；而在醫院工作的社會工作人員，又稱醫務社會工作師，

就是專門協助醫院中的病人或家屬，解決他們就醫衍伸出的各種問題，讓其順利出院回歸社會生活。

## 醫務社會工作之服務內容

有些家庭因突如其來的意外，無論是短期或長期，造成在經濟上、環境上、或是家庭角色轉換的困難，因此衍伸出財力、物力或人力資源的連結需求，醫務社工可以評估個別的困難性，提供適當的醫療費用、資源輔具或照顧人力的協助；亦有些病人與家屬因為治療過程，造成情緒低落、對未知感到壓力與擔憂，而需要一個支持與傾聽的對象；更有一些需採取特別措施，提供保護協助的病人或家屬，他們因為被性侵或施暴虐待等原因至醫院就醫，在最驚慌無助的時候，需要醫務社工連結警政資源，提供緊急性與庇護性之協助，使其離開危險的處境並重新生活；在就醫過程中，有些病人及家屬可能有許多疑問和不熟悉，而與醫護團隊溝通不良產生誤會，造成彼此的對立和指責，此時的

醫務社工亦肩負起溝通的橋梁，協助雙方真誠地溝通、化解分歧，減少許多醫療糾紛。

為了讓民眾更認識醫務社工，馬偕紀念醫院於3月11至15日，盛大舉辦社工週活動，透過臺北、淡水馬偕兩地的主題互動遊戲，讓參與的民眾透過活動更了解社會工作關心之議題，有燒燙傷預防、兒少權益保護、老人安全保護、器官捐贈，以及近年社會大力推廣的病人自主權益預立醫療諮商介紹，希望讓更多人了解這群醫療領域中的美麗身影。

下一次，若您聽到有人自稱是「社工」，希望您能會心一笑告訴她／他：「我知道，社會工作唷。」◎



# 神經科罕見疾病 —多發性硬化症

文／馬偕紀念醫院神經內科總醫師吳緻微

**多**發性硬化症為神經科中罕見的自體免疫疾病，如同疾病名「多發」一般，它會在不同時間影響不同部位的中樞神經，而「硬化」則是因為不正常的免疫細胞造成發炎反應，在反覆受損及修復的情況下，形成硬化的疤痕組織。相較於西方國家，亞洲國家盛行率較低，目前在臺灣累計的個案數近兩千人，其中多好發於年輕女性族群。

因為「多發」的特性，在不同的中樞神經系統都可能受影響，包含視神經、大腦、小腦、腦幹及脊髓。因此，臨床表現十分多元，如視力受損、肢體無力及麻、平衡失調或認知功能障礙等。診斷上，除了病史及神經學檢查外，腦部磁振造影的影像、神經電學檢查、血清學檢查與腦脊髓液體檢查，都可以提供更多的資訊，幫助醫護人員排除其他疾病，且增加對於多發性硬化症的診斷率。

在排除其他疾病後，若確定病人發作超過一次，且有超過一個病灶，即符合多發性硬化症之診斷標準。

## 治療原則

在確診為多發性硬化症後，除了最初在急性症狀下給予的治療外，不論過了急性期症狀是否嚴重，都應該及早進行改變病程藥物（Disease modifying drug）的治療，有助於降低復發率及減少失能。

在藥物的選擇上，疾病的活躍程度、患者的共病與生活方式等，都須納入衡量。另外，由於族群大多為女性，生育相關之考量亦需醫師與病人一同討論。在進行治療期間，復發次數、定期追蹤腦部磁振造影的影像、以及是否出現副作用等，都須納入藥物調整的依據，因每位病人的狀況具有高度異質性，因此，需評估每種改變病程藥物帶來的效益與風險。

即使確診為多發性硬化症，仍有許多藥物可作為選擇。詳細評估適合的藥物、提供關於疾病及治療的衛教，讓病人能更有信心面對身處的狀況；願意長期服用藥物與接受追蹤性的檢查，才能讓多發性硬化症達到更好地控制，提高患者的生活品質。◎

# 馬偕醫學院獲准設立 醫學檢驗暨再生醫學學系

文／編輯部

**馬**偕醫學院於111學年度申請設立「醫學檢驗暨再生醫學學系」，業經教育部核准通過，預定於113學年度正式招生！

去年甫設立全國第一所直屬於醫學院體系內的「視光學系」，並於今年首屆招生，即獲得滿招，今年又獲准設立「醫學檢驗暨再生醫學學系」，此審議結果代表學校歷年來的辦學理念與教育成果再次獲得教育部與衛福部的肯定，申請過程中董事會的支持、各單位教職員同仁們的齊心努力，以及各界先進的指導，馬偕醫學院亦表示感謝。

精準健康產業，將最有機會是臺灣未來的下一座護國神山。全球精準健康市場包括精準醫療及再生與免疫醫療等產業蓬勃發展。據工研院推估，2025年全球產值將逾5,847億美元，我國政府更將其視為戰略產業全力扶

植，力拼兆元規模。馬偕醫學院掌握先機，瞄準社會發展脈動並扣合國家政策需要，自108年起連續4年申設「醫學檢驗暨再生醫學學系」，終於在近日獲教育部核准設立，首年113學年度預計招收40名學生，培養具前瞻專業素養與技能的醫檢師。

李居仁校長表示，無論精準檢測或再生醫療領域，皆呈現多元化的嶄新面貌，可說是未來醫學職業領域的新藍海，在追求高等教育人才多元跨領域的新時代，醫學檢驗暨再生醫學學系的學生畢業後職涯選擇廣博多元，是有志就讀醫學院學生的新選擇。未來本校將繼續因應我國高齡化社會、馬偕紀念醫院之醫事人力等需求為教育目標，持續向教育部爭取新設系所，以達成精緻型馬偕醫學大學之願景，為社會培育更多敬天愛人的醫事人員。

◎



# 我們的心 遺留在南方的美麗小島

文／編輯部

財團法人馬偕醫護管理專科學校承繼馬偕博士醫療、教育、服務、傳福音之精神，寒暑假皆會舉辦偏鄉服務隊或與教會合辦福音隊。因此，2023年校牧室成立新的暑期服務隊，稱為「蘭嶼（原鄉學習）服務隊」。

馬偕專校正是回應馬偕宣教士「哪裡有需要，就往哪裡去」的精神。某篇教會公報上的報導寫著：由台北三一長老教會支持、奉獻的蘭嶼宣教事工。看完後，深深被張淑蘭護理師創辦「雅布書卡嫩居家護理所」的故事所感動，而張一凡牧師願意委身投入於偏遠小島醫療宣教事工的心志亦令人動容。張護理師同時也是蘭嶼東清長老教會的會友，在幾次電話聯繫、上島拜訪之後，雙方達成了共識，終於在2023年8月14日至21日，上

島服務一個星期，參與他們所做的工作。

蘭嶼，連名稱都很有文學色彩的南方小島，島上住民超過八成都是達悟族原住民。全島共有六個部落，語言、文化、風俗民情都與臺灣有相當程度的差異，住民大部分都以觀光、務農與漁獵維生。蘭嶼教會林立，大部分住民為基督徒（長老教會與天主教會為最大宗），但島上物資缺乏，物價不輸給臺灣本島的觀光地區，醫療資源也遠遠不及本島，因此，很需要臺灣的教會與基督徒伸出援手，協助這群弟兄姊妹及下一代的生活，也因其文化與疆域的特殊性，服務時需特別留意並小心不誤觸當地的文化禁忌，亦大大增加了服務難度。

上島一週的時間，我們參訪了在

蘭嶼服務非常多年的蘭恩基金會，並參與由其經營的老人日托站服務。我們特地請校內的化妝品應用與管理科老師調製精油，並教導學生頸肩按摩的手法，上島之後在老人日托站與教會幫長輩們按摩，並設計符合長輩需求的手工藝課程與他們同樂。我們也與蘭嶼居家關懷協會合作，隨同送餐員到各個獨居長者的家中送餐，週末則搭配東清長老教會的需要，帶領兒童主日學並在主日禮拜中講道、獻詩與帶領會前敬拜。當地住民的笑容、傳道夫婦的熱情與孩子們的活力，都在我們的心中留下極為深刻的印象，並相約明年島上再見。

回臺一個月後，服務隊的同學們似乎都染上了「思鄉病」，雖然只去了蘭嶼一個星期，加上一個半小時的乘船體驗更令人痛苦難忘，但依然非常思念那個南方美麗小島。2023年10月，小犬颱風未對臺灣帶來太多損傷，卻重創了蘭嶼，創下有史以來最嚴重的災情，至今仍無法完全復原。看著新聞報導與受創的照片、影像，令人



眼眶泛淚。

「夜間，有異象向保羅顯現。有一個馬其頓人站著求他說：『請你過來，到馬其頓來幫助我們！』」（使徒行傳 16:9）。我們能給的其實不多，但就算不需要夜間的異象，我們依舊能像使徒保羅一樣，聽見蘭嶼弟兄姊妹們的呼喚之聲。衷心期盼，今年暑假我們能夠再度上島，與當地住民一同分享上帝所賜的恩典，同時看見信仰所帶來的光芒與盼望。◎



# 椎間盤突出壓迫坐骨神經 微創手術終結病根

文／編輯部

**新**竹一名41歲劉小姐，近一年飽受左側坐骨神經痛之苦，無法長時間久坐或站立，並且多次痛到無法正常走路，因擔心手術風險，強忍疼痛僅接受藥物和復健治療。

最近一週，劉小姐左腳疼痛、麻木等症狀加劇，甚至已出現左側垂足，才緊急至新竹馬偕紀念醫院急診求治。透過神經學檢查及腰椎高階影像檢查（MRI），發現腰椎第五節／薦椎第一節椎間盤突出，導致左側坐骨神經嚴重壓迫並造成損傷。經醫師詳細解釋手術必要性與風險，劉小姐決定接受

「腰椎微創手術」治療，術後疼痛大幅緩解，也在術後第三日順利出院，門診追蹤時劉小姐不但左腳疼痛已解除，左側垂足情形也恢復良好，即將重返工作崗位。

新竹馬偕紀念醫院神經外科主治醫師黃柏憲表示，腰椎間盤突出是造成坐骨神經痛最常見原因，當突出的椎間盤壓迫到神經，即可能引起從臀部至腳部的疼痛或麻感，嚴重時甚至會出現行走困難（跛行）、下肢無力，或因腳掌無力以致無法上抬，稱之為

「垂足」等症狀。大部分輕症的脊椎疾患是不需要手術，透過保守復健或藥物等方式，症狀通常可以獲得緩解，只有針對嚴重神經壓迫（或嚴重滑脫）的脊椎患者，才需考量手術治療。

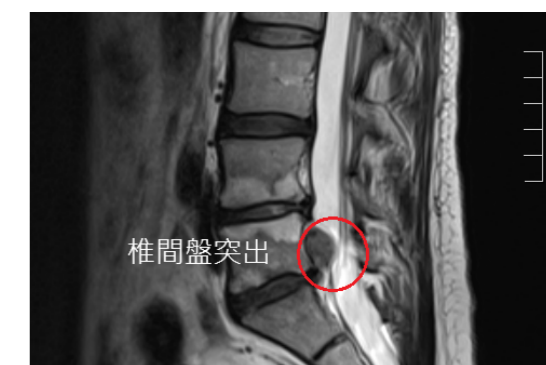
## 精準微創手術 傷口小恢復快

黃柏憲醫師說明，腰椎微創手術相對於傳統大傷口的腰椎手術，透過儀器精準定位與輔助，能夠大大縮減傷口大小及腰背肌肉組織的傷害，減少手術失血量，縮減術後疼痛感及恢復時間，也減少術後背部肌肉因手術而導致無力等影響。透過純熟的微創技術與經驗，手術中減除神經壓迫也變得更確實且有效，不僅減少手術對神經（管）過度的拉扯，亦大幅降低術後神經沾黏等問題。

## 嚴重脊椎患者 如需手術別卻步

聽到要動脊椎手術，不少病人便心生恐懼，擔心是否會失敗或有後遺症。黃醫師提醒，對於嚴重的脊椎患者除了解開刀風險外，也需考量「不開刀的風險」，倘若等神經已出現嚴重損傷再行手術，術後不但需付出加倍的復健成本，神經功能也不一定能完全恢復。因此，嚴重脊患可以多次

或多方詢問脊椎外科專業醫師，充分了解自己的病症，進而做出合適的治療對策，才能有效改善疼痛，早日回歸正常生活。◎



透過腰椎高階影像檢查（MRI）發現，劉小姐的腰椎第五節薦椎第一節椎間盤突出，導致左側坐骨神經嚴重壓迫並造成損傷。



新竹馬偕紀念醫院神經外科主治醫師黃柏憲執行腰椎微創手術。



## 包場魏德聖BIG電影 員工最佳生命教育

文／編輯部

### 珍惜生命 勇敢活著

魏德聖導演的電影「BIG」在全臺上映，電影主要描述在醫院兒童癌症病房中六個癌童家庭面對生命課題的苦與樂。魏德聖導演於日前也特別來訪，分享這部電影的動機是希望藉由電影中面臨生命關卡的病童，來告訴大人們懂得珍惜生命，體會「活著，就是最好的禮物」。

臺東馬偕紀念醫院院長王光德有感於「BIG」情節，與醫護人員的日常

有非常大的連結，決定在1月24日以醫院包場方式，邀請全院員工近二百人入電影院欣賞，讓員工能夠沉浸在電影的感動之餘，同時讓大家共同思考生命中的價值與意義，亦邀請癌症病童及家屬一起欣賞電影，並贈送BIG公益勇士大禮包給孩子，鼓勵他們努力勇敢面對疾病。

### 經歷癌療艱苦 仍充滿感恩

同樣是醫院員工眷屬的寶妹，在4歲半時被診斷為神經節神經母細胞瘤，在臺北度過5個月漫長的開刀及化療的日子，媽媽看著自己的寶貝挨刀挨針，不捨之情有如刀割，但總算熬過了。過程中也親身體會在兒童癌症病房中，每個家長彼此扶持、交換心得的溫暖。

在看了「BIG」電影，演出的場景歷歷在目有如當下，令她在多個情節都落下感動的眼淚。她非常謝謝魏導用心拍出此電影，讓更多人知道社會許多角落有多少兒癌病人為了求生存而努力，也感恩在治療過程有家人及

許多人的陪伴，讓她與女兒在艱困的治療過程中並不孤獨。未來仍要定期北上追蹤檢查，但她必憑著信心勇敢走過。

### 慰勞員工 打造幸福醫院

新上任的王光德院長，上任典禮中即提出打造「幸福醫院」的願景，希望員工對臺東馬偕紀念醫院有認同感，並以醫院為榮。這場「BIG」電影欣賞會即是上任後，給員工最好的休閒活動及最佳的生命教育。每位員工隨著電影的起承轉合時而大笑時而大哭，感受癌童抗癌的強大鬥志，亦體

會院方的用心。

六個來自不同社會階層、不同面向的家庭，因病來到同一間兒童癌症病房（816），從彼此衝突到最後相互扶持的溫馨故事，電影打破大眾對於兒童癌症病房嚴肅的刻板印象，導演期盼以輕鬆劇情帶領觀眾重新感受生命的美好。最後病童源源在生命終點時，躺在病床氣若游絲，仍用堅定的語氣告訴媽媽：「她還要活著。」這時全場都為之揪心，並體會生命之可貴。◎



4歲半時被診斷為神經節神經母細胞瘤的寶妹，勇敢地熬過化療與開刀的日子，王光德院長提供大禮包給予鼓勵。

- △社會服務醫療基金  
共計參拾肆萬肆仟伍佰伍拾元
- △癌症基金共計壹萬零柒佰壹拾元
- △人工電子耳基金共計壹仟元
- △安寧基金共計貳萬參仟玖佰伍拾元
- △精神病友康復基金  
共計貳萬壹仟參佰肆拾伍元
- △危機家庭醫療基金共計肆萬伍仟參佰元
- △早產兒基金共計壹萬玖仟捌佰元
- △小兒血液腫瘤基金  
共計壹拾萬參仟零捌拾捌元
- △兒童開心基金共計參仟柒佰元
- △罕見疾病基金共計壹萬柒仟元
- △危機家庭生活扶助基金共計壹萬壹仟元
- △王春柳女士關懷基金共計參萬貳仟元
- △好厝邊醫學研究基金  
共計陸佰柒拾萬零柒佰陸拾肆元
- △弱勢銀髮族關懷基金  
共計參萬參仟參佰伍拾元
- △購置其他設備基金共計伍萬壹仟元
- △海外宣教基金共計肆仟元
- △指定捐獻共計伍萬伍仟元
- △馬偕醫學院基金共計陸佰壹拾伍元
- △長期照護基金共計柒仟元
- △肝臟醫學中心基金共計壹萬元
- △馬偕兒童醫院基金共計肆萬伍仟捌佰元
- △兒童幹細胞移植病房基金共計貳仟貳佰元
- △院務發展基金共計貳佰萬元

馬偕紀念醫院 2024年2月

- △社會服務醫療基金  
共計壹拾參萬參仟玖佰伍拾元
- △癌症基金共計伍仟伍佰壹拾元
- △人工電子耳基金共計壹仟壹佰壹拾伍元
- △安寧基金共計貳萬捌仟玖佰伍拾元
- △精神病友康復基金共計參仟陸佰元
- △危機家庭醫療基金共計壹萬零玖佰元
- △早產兒基金共計肆萬貳仟陸佰元
- △小兒血液腫瘤基金共計壹拾壹萬柒仟肆佰元
- △兒童開心基金共計伍萬伍仟捌佰元
- △罕見疾病基金共計參仟陸佰元
- △危機家庭生活扶助基金共計肆拾柒萬元
- △王春柳女士關懷基金共計參萬參仟元
- △好厝邊醫學研究基金  
共計肆拾萬參仟柒佰玖拾貳元
- △弱勢銀髮族關懷基金共計肆萬貳仟零伍拾元
- △購置救護車基金共計壹萬零伍佰元
- △購置輪椅基金共計壹仟元
- △購置其他設備基金共計壹萬參仟參佰元
- △指定捐贈共計貳萬元
- △長期照護基金共計肆仟元
- △馬偕兒童醫院基金共計參萬陸仟貳佰貳拾元
- △兒童幹細胞移植病房基金共計壹萬柒仟元

新竹馬偕紀念醫院 2024年1月

- △社會服務醫療基金共計伍萬壹仟陸佰元
- △照護安置基金共計壹拾萬元
- △弱勢銀髮族關懷基金共計玖仟柒佰伍拾元
- △好厝邊醫學研究基金共計壹萬玖仟元

新竹馬偕紀念醫院 2024年2月

- △社會服務醫療基金共計伍萬捌仟壹佰元
- △照護安置基金共計壹佰壹拾萬玖仟陸佰元
- △弱勢銀髮族關懷基金共計貳萬玖仟柒佰伍拾元
- △好厝邊醫學研究基金共計壹萬參仟元

臺東馬偕紀念醫院 2024年1月

- △社會服務醫療基金共計貳萬陸仟柒佰元
- △癌症基金共計肆仟元
- △燙傷基金共計貳仟元
- △安寧基金共計參仟陸佰元
- △原住民醫療基金共計捌仟肆佰元
- △早產兒基金共計伍佰元
- △發展遲緩兒童早期療育基金共計陸仟陸佰元
- △南山幸福基金共計玖萬元
- △急難救助基金  
共計參拾肆萬壹仟玖佰捌拾捌元
- △長期照護基金共計伍佰元
- △冠心病患醫療基金共計壹仟貳佰元
- △救護車暨特別護士補助基金共計壹萬元
- △臺東縣政府補助款  
共計壹拾玖萬捌仟柒佰肆拾貳元
- △復健輔具器材基金共計伍佰元
- △好厝邊醫學研究基金共計陸萬壹仟元
- △花籃代金共計參萬元
- △急重症醫療發展基金共計肆仟陸佰元
- △癌症大樓基金共計貳萬參仟玖佰元
- △弱勢銀髮族關懷基金  
共計肆萬參仟肆佰伍拾元

臺東馬偕紀念醫院 2024年2月


- △社會服務醫療基金共計捌仟貳佰元
- △癌症基金共計壹萬參仟伍佰元
- △安寧基金共計壹仟元
- △原住民醫療基金共計肆仟肆佰元
- △早產兒基金共計伍佰元
- △發展遲緩兒童早期療育基金共計肆仟陸佰元
- △南山幸福基金共計壹拾萬元
- △急難救助基金共計肆拾貳萬捌仟伍佰零陸元
- △長期照護基金共計壹仟肆佰元
- △冠心病患醫療基金共計壹仟貳佰元
- △救護車暨特別護士補助基金共計壹萬元
- △臺東縣政府補助款  
共計柒拾陸萬零貳佰捌拾肆元
- △花蓮縣政府共計壹仟參佰壹拾參元
- △好厝邊醫學研究基金共計伍萬肆仟元
- △臺東縣衛生局補助款共計參佰陸拾元
- △急重症醫療發展基金共計肆仟陸佰元
- △癌症大樓基金共計參萬參仟壹佰元
- △弱勢銀髮族關懷基金  
共計肆萬肆仟肆佰伍拾元





✨ LOVE 付出愛心 · HOPE 給予希望  
 CARE 全人照護 · CURE 完整醫治


**馬偕兒童醫院**  
 MacKay Children's Hospital


 新竹市立馬偕兒童醫院  
 委託台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人興建經營

