



絕處逢生

大林慈濟醫院神經外科
妙手人醫

人體大腦是一座精密的控制臺，透過脊髓連接各個器官系統，複雜的神經網絡穿梭其中，同時運作執行各種複雜的功能。只要有一個環節錯岔，就會影響聽覺、味覺，或波及人格、臉部感覺、運動功能，甚至造成終生癱瘓。

面對許多棘手難治的神經疾病，大林慈濟醫院神經外科的陳金城副院長，就如帶領探險團隊深入人體神經叢林的指揮官，在層層密林覆蓋下，穿越峻谷懸崖險隘，闢出蹊徑，找出埋在蠻荒深處的不定時炸彈，細心拆解卸除，然後重新啟動神經迴路連結，重拾復原的新契機。

身為駐守於田中央大病院的第一位神經外科醫師，陳金城副院長志為人體神經中樞的守護者，培育專業又精壯的醫護團隊，勇敢接下一個個不可能的任務，讓失去希望的病患能絕處逢生，再展擁抱新生的笑容。



文／江珮如

二〇〇六年，因脊髓內長瘤而導致全身癱瘓的吳昭德到處求醫，但因為手術風險過高，漫長的五年裡，他不斷遭受拒絕，沒有一位醫師敢替他動刀。就在求助無門的情況下，身體逐漸癱瘓，直到當時在大林慈濟醫院擔任護士的妹妹，拿著哥哥的檢查影像給陳金城醫師看，終於一句「這個可以治療」，讓兄妹倆重新燃起希望。

一頭銀白色頭髮，不苟言笑的大林慈濟醫院副院長陳金城，外表總是讓人不由自主「肅然起敬」，但只要熟識他的人，往往不需過多言語，必然都會被那顆真誠坦率的心和炙熱真情所感動。每週一、三固定的門診，擠滿候診區的慕名病患，他們不辭辛勞，遠從北部、東部等地前來求診，甚至多數是被拒絕治療的流浪病患。

經過五年流浪終於找到醫師願意收治的吳昭德，一開始只有右手、腳無力、麻木，原本以為可能是工作過於勞累所致，想不到過沒幾天，這股麻木不適延伸到左手腳，於是趕緊到醫院檢查，結果醫生告訴他，檢查發現脊髓的第三至第五節有黑影，「脊髓裡可能長了罕見的血管母細胞瘤或血管動靜脈畸形瘤」，而且腫瘤異常巨大，一般此種細胞瘤約為二至三公分，他的約有五公分，已經嚴重壓迫到神經系統而影響行動、四肢功能，也增加了手術上的風險。

所以醫師告訴他再等一陣子不能動時再說，就這樣，在沒有醫師願意替他

開刀的情下，雙手、雙腳逐漸萎縮，行動必須借助輪椅。

膽大心細戰勝風險 輪椅病患站起來

血管母細胞瘤是在腦神經或脊髓神經上所產生的一種良性腫瘤，但是隨著日益增大，腫瘤有可能壓迫到神經，造成頭痛、肢體無力、感覺喪失、平衡和協調甚至癱瘓。如果病患的血管母細胞瘤可以完全切除，其實就能治癒，但由於此腫瘤很罕見，不僅巨大，瘤上還布滿許多血管，手術非常困難，若過程中沒有相當仔細，可能就會因血流不止而死亡，因此許多醫師大都不願意冒這種險來幫病患手術，但若沒有即時醫治，時間一久最後會手腳癱瘓、肌肉萎縮，病患就會永久癱瘓無法復原。




吳昭德經過檢查後，發現骨髓裡長了罕見的血管母細胞瘤（紅圈處），手術非常困難。

吳昭德檢查後腫瘤是長在頸部的「頸脊髓內血管母細胞瘤」，陳金城副院長表示，因為腫瘤位置在頸椎第三到五節，掌管呼吸、四肢功能，如果受到破壞，腳的運動功能、感覺功能、平衡感，甚至大小便等都會受到影響。

吳昭德在大林慈院經過核磁共振、血管攝影檢查確認後進行手術，不僅將腫瘤清乾淨了，原本脊髓空洞症的部份也已復原。陳金城副院長說，開刀的目的主要是治療病患的疾病，而不是只為了將瘤拿掉，所以必須在患者神經功能還有機會恢復時候，趕緊做治療，才能提高復原的希望。

術後的吳昭德在妻子陪伴下努力做復健，已日漸恢復行走能力，甚至連上下樓梯都不成問題了呢！



 陳金城副院長為吳昭德手術後，仔細的檢查他的恢復狀況。攝影 / 江珮如

花樣女孩重站起 發願回饋謝恩醫


另一位罹患脊髓腫瘤的蔡欣芸，正值花樣年華，某日在家中雙腳突然無法行走，直到醫院做完檢查後，醫生告訴她脊髓裡長了腫瘤，一度讓她難以接受，父母親更是因為不捨這個獨生女飽受病痛折磨，開始四處求醫。

「手術風險太大、現在還不適合開。」歷經各大醫院仍是千篇一律的答案，甚至遠洋到日本求助名醫，都是讓人失望的結果。直到一次在網路上搜尋到陳金城醫師，提到脊髓腫瘤治療的相關資訊後，全家抱著一顆期待的心來到大林。果然皇天不負苦心人，蔡欣芸的病苦終於獲得解脫，更讓她免於終身坐輪椅的日子。


「我就只有這麼一個女兒，要是當時沒來大林找陳醫師，欣芸的世界恐怕已經變成灰色！」現在欣芸定期回醫院追蹤就可以了。「影像中還有一些空洞在，若咳嗽時，身體會出現像發抖的症狀，不過那不是神經的問題，目前看起來的情況都相當不錯，」陳副院長轉身拿了一支小鎚子，輕輕在欣芸的膝蓋上敲著，「有感覺，沒什麼問題啦！」陳金城要欣芸放心。

醫療，讓生命有了奇蹟，蔡爸爸不斷誇讚陳副院長的用心與愛心。而蔡欣芸除了感恩父母親一路的陪伴，更感激陳金城副院長：「謝謝陳醫師，謝謝你當初沒放棄我，讓我又活了過來，腳踏實地的邁向美好未來。」

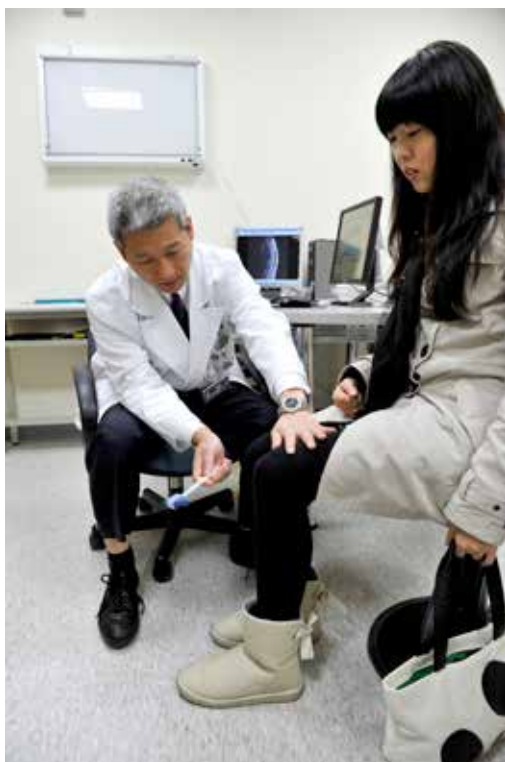



 突然無法行走的欣芸，經檢查後，就是因為脊髓裡長了腫瘤。



 花樣年華的蔡欣芸手術後找回彩色人生，她感恩陳金城醫師沒有放棄她，每年都會寫卡片問候。攝影／江珮如

回歸到正常人般的生活，蔡欣芸對於自己所擁有的一切相當感恩，目前有著一份穩定的工作，身體狀況還算不錯，不讓父母親擔憂，這就是她最想要的生活。至於未來呢，她笑著說：「我期望



 陳金城副院長拿小槌子輕敲欣芸的膝蓋檢查。經過手術，蔡欣芸狀況穩定，只要定期回診。攝影／江珮如


自己身體狀況穩定，然後可以和爸爸一樣做慈濟志工，回饋社會，讓自己的生命更精彩。」

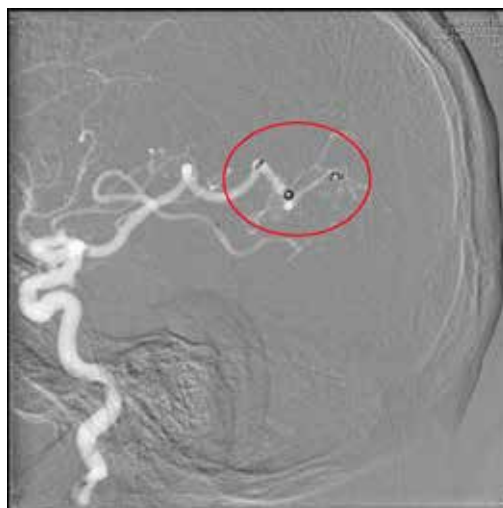
草創時期 一人挑起急重症大樑

二〇〇〇年的雲嘉南地區，各醫療院所少有神經外科醫生進駐，甚至連假日患者還要面臨沒有醫師治療的窘境，一些腦出血、腦外傷、脊椎外傷等重症病人，往往只能往大林慈院送，當時的大林慈院扮演著搶救生命的重要角色。

早期醫院成立，陳金城深刻感受到在地鄉親對大林慈院的期待很高，不過



 經血管攝影可以看到紅圈處為血管畸形栓塞前影像。




 紅圈處為血管畸形栓塞後影像。

由於前一年半沒有核磁共振（MRI），對於神經外科而言，沒有這臺檢查的儀器，就無法做正確的診斷給予治療，較精細的手術就無法實行，像脊椎、腦瘤病人都必須靠 MRI，才能得到正確的診斷，如果只有藉著電腦斷層檢查是不夠的，所以當時只能處理急診的病患，而且主要以頭部外傷及腦出血的患者居多。

但儘管在檢查的輔助設備不足情況下，神經外科與急診、影像醫學等以跨科團隊合作的方式，針對血管畸形或腦瘤先做栓塞，可減少術中流血量，同時降低手術風險，像動脈瘤的病患，能夠在做完栓塞後免於開刀；若是術後血管出現痙攣的現象，也可以藉由影像醫學科幫忙把血管撐大，打入藥物使血管擴張，預防延遲性腦缺氧。

二〇〇〇年，一名懷孕五個月的婦



 平常對專業總是很嚴肅的陳金城副院長，對病患卻非常溫柔，動手術也都為病患設想周到。攝影／楊舜斌

女，因罹患腦血管動靜脈畸形而不自知，有一天到大林慈院婦產科門診產檢，在候診時突然抽筋、昏迷，而且昏迷指數只剩五，經醫護人員立即送往急診室進行呼吸插管急救，並做斷層檢

查，發現她右側顳葉腦出血併腦室內出血，再追加電腦斷層血管攝影，確定為腦血管動靜脈畸形引發的腦出血。

急診照會陳金城後，評估了孕婦狀況，於是趕緊送往開刀房。用了十幾個小時的時間，終於清除腦中的血塊，並將動靜脈畸形切除，置放腦室外引流管，術後病人住進加護病房，其間一度引發急性肺水腫，連家屬都已做最壞的打算，但在醫護團隊的努力救治下，病人最後仍奇蹟的甦醒。

而四個月後，這名張姓婦人再回到醫院，這次順利剖腹產下一對雙胞胎男嬰。陳金城一次開刀救了三條人命，讓病患及家屬都相當感激。

漸漸地，透過大家口耳相傳，大林慈院神經外科在雲嘉南地區豎立起口碑，並建立了新病患的信心。



神經外科手術非常精密，需要長時間的專注力，每一個動作都關係到病人的生命安全與預後狀況。攝影 / 楊舜斌

沒有理由拒絕病人

在草創階段，神經外科只有陳金城一位醫師，回首當時他說，一個人要把品質做好，又必須兼顧搶救重症病人，往往是蠟燭兩頭燒，所以才會有值班的名單上永遠是「陳金城」的名字。

面對只有自己獨撐大局的日子，甚至三更半夜被緊急召回開刀也已成了家常便飯，包括前來求診的病人還都是各大醫院醫師不敢治療的患者，但他說：「這個疾病我可以治療，所以沒有理由拒絕



常常要緊急或持續的開刀，在手術檯上，陳金城副院長用意志力面對搶救生命的壓力。攝影 / 楊舜斌


病人，更何況不懂的地方可以找書上資料、詢問老師，針對病患的治療怎麼做會比較好，選擇治療的方式有很多種，而非受限於技術層面的不同。」

看到病人已經走投無路了，陳金城不忍心放任不管，「病人不是只有一個人，而有著家人、親戚、朋友，若是不幸往生了，這些愛他的人要怎麼辦，本來這個病就是可以治療，當然不能把他放著不管。」就像為了醫治吳昭德的病，陳金城四處蒐集血管母細胞瘤的相關資料。他笑著說：「書上及網路上都有記載，這種瘤可以開，所以我就開，況且這種腫瘤屬良性瘤，並非不治之症。」當然，醫師的自信來自於專業技


術的足夠。

一向直率坦言的陳金城認為，有時醫生只是一念之差，若無即時醫治，病患的年紀還很輕，一年一年拖延下去，那不就表示叫病人「等死」嗎？況且若不是絕症，而是一種良性病，如果不馬上開刀的話，良性病拖到後來會整個手腳



 做事一板一眼的陳金城副院長，不但在專業上用心嚴格，參與《法警如水》經藏演繹也自我要求，每個動作都不馬虎。攝影 / 楊舜斌



 儘管身兼行政與醫療，陳金城還是常參與人文服務活動。上圖為他協助製作歲末祝福的福慧紅包，下圖為他與同仁一起到感恩戶家中幫忙刷油漆。攝影 / 楊舜斌

癱瘓、肌力萎縮，到最後也無法恢復。對於和病患的相處模式，他就是「忠懇」二字，可以治好的病、危險性到哪裡、風險有多大，開刀後有什麼好處，他總會向病人解釋得相當清楚。

搶救腦外傷 挑戰耐力極限

對於急診腦創傷的病人，經常都是要與時間賽跑。陳金城說：「頭部創傷的病人，不是只有開一次就好，可能在開完刀後，接著又要開第二次、第三次等等，所以常常在開刀房開完一邊，另一邊腦又出血了，這是因為頭部創傷的患者，不是撞到的瞬間才出血，有很多都有延遲性腦出血的可能性。」

因此病人開刀後的一個禮拜，醫師總是無法安心休息，陳金城經常都是在晚上開完刀後，半夜三、四點還要再開一次，有時候則是因為病人術後腦壓馬上又升高，隔天還要再開一次。

除了面對搶救生命的壓力，同時還得面對患者家屬的誤解，以為接二連三的開刀，都是醫生「技術不好」。陳金城指出，其實腦部創傷性的手術，並不是患者及家屬所想像的那樣，而是因為疾病的特殊性；若是一般自發性的腦出血，就比較不會有這個現象，如果是頭部外傷的患者，通常就都會出現延遲性的腦出血問題。

「我常常開到一半，腦部又腫起來，必須趕緊把頭皮關起來，先做電腦斷層檢查，確定是否有新的出血，趕緊又再

開第二次刀。」就這樣，陳金城的體力時常在挑戰極限，尤其是開腦瘤的病人，曾經最久十七個小時，從早上站著開到晚上，飯也是等到下刀後才能吃。

即使經常半夜都要跑來醫院，睡眠的時間也一直都是用拼湊的方式，但陳金城卻笑著調侃自己：「我比較好醒啦！當然也比較好睡，所以也不會覺得特別累。」

新血匯聚整合醫療 單科見樹多科成林

現在的醫療需要靠團隊的力量，而不是單打獨鬥的年代，加上許多年輕的醫師加入，包括慈濟大學培育出來的吳宗憲醫師、駱子文醫師都跟在陳副院長身邊學習多時，現在已經是學有專精的主治醫師，在腦瘤治療上開發了新的術式，以及李弘裕醫師在下背痛、骨質疏鬆等脊椎相關問題上的治療都看出成果。陳金城說，以現有的基礎，加上有了新的年輕醫師加入神經外科團隊，未來可針對地區特性，以及老年族群的神經外科相關疾病來照顧治療；像骨質疏鬆的微創椎體成形術、射頻燒灼術治療三叉神經痛及下背痛、內視鏡脊椎手術、微創脊椎手術、頸椎椎間盤及腰椎椎間盤成形術，還有很多病人在脊椎開刀以後仍然持續酸痛，可以發展羅氏疼痛治療術（RACZ）來治療這些不適感。

此外，大林慈院更將成立腦中風中心，針對腦血管狹窄導致腦缺氧的患

者，需要做接血管或做頸動脈內膜切除術，或針對腦瘤或腦瘤轉移的部分，可結合放射腫瘤科和腫瘤科、中醫科、復健科等，做放射治療、銳速刀、化療、復健、針灸等。

「運動功能障礙或癲癇手術，要配合神經內科、神經生理、物理復健治療、藥物改進」，現在的醫療應該是多科

團隊整合性醫療，陳金城指出，未來的醫療走向是以整合性醫療為主，以單科見樹、多科整合見林的角度，為病人尋求最有利的治療方式，讓每一位病人不需到處求醫，就能得到最好的治療。

■ 文中內容部分引用自《醫者容顏》，于劍興著



大林慈濟醫院陳金城副院長帶領神經外科團隊，用不放棄病人的心情，在嘉南平原守護生命。前排從左至右為黃烜智護理長、陳金城副院長、楊玉雲副護理長、徐惠琪專師；後排從左至右為李弘裕醫師、吳宗憲醫師、駱子文醫師、洪美玲專師。攝影／江珮如

綠光顯影

文、攝影／楊舜斌



透過綠光顯影的輔助，許老師手術後復原良好，開心與吳宗憲醫師合影。

四十多歲的許老師，在高中擔任數學老師已經二十年。但身體右側總是會突然間失去力氣，對生活造成嚴重困擾。多年來四處求醫，卻始終找不出問題，最後來到大林慈濟醫院就診，經腦部核磁共振影像檢查發現，原來是左邊的內頸動脈狹窄，並已有輕微腦中風的情況。

微血管清楚呈現 手術更精確

老師一開始還擔心開刀風險，但不到一個月的時間，病情就急遽惡化，右手連拿筷子都使不上力，顏面神經無法自主，除了右臉歪斜，嘴角還一直流口水，才趕緊回到醫院接受開刀治療。神經外科吳宗憲醫師評估後，決定使用「顱內顱外血管吻合術」，將腦外血管接到腦內血管，讓腦部獲得足夠的血液，但手術難度也較高，可能會有腦出血、吻合處出血，甚至接了之後阻塞等情況。

為了降低手術風險，吳宗憲醫師在手術中使用綠光顯影技術，在連接血管前先將適量的螢光顯影劑打入病患體內，再配合顯微鏡使用近紅外線，讓血管走向及血流狀況清楚呈現後，才進行血管吻合。經過七個小時的手術，病患右邊麻痺的狀況立即獲得改善，二天後嘴巴及臉歪斜、流口水也逐漸恢復，肢體也愈來愈有力氣。

吳宗憲表示，以往進行腦動脈瘤、動靜脈畸形(血管瘤)、腦血管狹窄等較精密的手術，只能透過事先的血管攝影進行定位，術中再用超音波去判斷血管情況，很難在手術中確認成效，如果出問題，就得再重新進行開刀，讓病人面臨更多風險。藉

由綠光攝影的影像，當進行腦動脈瘤、血管瘤的手術時，就能在過程中即時顯示血管狀況，改善術後未完整摘除病源及血管血流的情況。而使用在顱內顱外血管吻合術時，則可判斷血管接通的情況，確認都沒有問題再進行縫合，大幅改善以往血管吻合處沒接好的出血問題，甚至是治療後阻塞的情況。

高風險手術新利器 累積成功治療個案

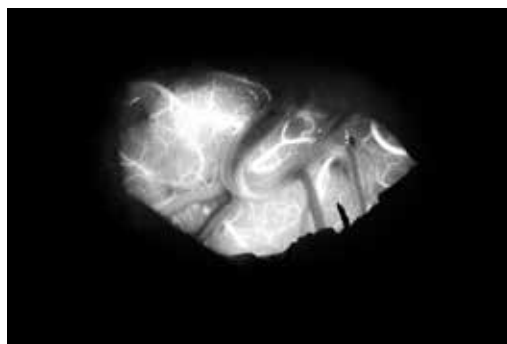
由於看到許多腦部出血生命垂危的病患，在手術後能快速恢復健康，因此畢業於慈濟大學醫學系的吳宗憲，從求學時就對腦血管的治療充滿興趣，並把握每一次大體模擬手術的機會來自我鍛鍊。由於在擔任住院醫師時期曾經到大林慈院實習，對雲嘉地區民風純樸的患者，以及良好的醫病關係留下深刻的印象。因此雖然家住高雄，畢業後卻選擇來到大林慈院服務。

從二〇〇九年加入神經外科團隊後，吳宗憲便積極參與各項手術，並曾前往美國參與學會研討及進修，希望能加強手術的技術與知識，來造福更多病人。由於專攻腦血管等疑難雜症，目前也擔任外傷科主任，在第一線搶救因車禍而造成急性腦出血、腦溢血的傷患。

大林慈院從創立

神經外科之初，便引進當時先進的顯微鏡設備，二〇一〇年，率先採用臺灣罕見的「綠光顯影」技術，能將腦中血液清楚呈現，讓治療過程更安全。

吳宗憲指出，綠光顯影在歐洲已十分普遍，但臺灣卻只有少數醫院有相關的設備。由於這種顯影技巧需要在正確的時間點打入適量的顯影劑，才能正確顯示出血管影像，因此藉著持續的嘗試及觀摩學習，現在已駕輕就熟，能有效針對腦動脈瘤、動靜脈畸形、腦動脈狹窄等高風險手術進行協助，從前年啟用至今，已經累積十多位治療成功的個案。由於綠光顯影的顯著成效，未來也將持續發展及推廣。



透過綠光顯影技術，原本難以分辨的血管都變得十分清晰。




同一個手術畫面，左圖是平常醫師所看到的樣子，右圖則是使用綠光顯影後的情況。

取瘤不開顱

文、攝影／黃小娟



 大林慈院神經外科駱子文醫師說明腦下垂體腫瘤的位置，以及經鼻內視鏡手術的方式。

林小姐一家人開心的在公園裡玩著接龍遊戲，充滿歡笑聲的午後，是最幸福的時光。但是這樣看似簡單的幸福，對在一年前的她而言，卻因為身體變化而差點成了奢想。

住在臺南的林小姐，身材一向纖瘦，她很重視自己的身體健康，每年都會定期進行婦科的各项檢查，卻在去年的例行檢查中發現了異狀。醫師進一步幫她抽血做更精密的檢查，發現是泌乳激素過高，再安排核磁共振檢查後，才發現導致泌乳激素過高的原因，是腦下垂體長了一顆腫瘤，突如其來的惡耗，讓林小姐措手不及，心中不禁吶喊「怎麼會是我？」

定期健檢覺異常 及早手術復原好

正常的腦下垂體，形同一顆小豌豆，位置處於兩條視神經的交叉點，它是人體內分泌系統的控制中心，釋放九種不同的激素，而泌乳激素就是其中一種。所有發生在腦下垂體的腫瘤都稱為腦下垂體腫瘤，約佔腦瘤的百分之五至十，且是腦瘤中最常見的良性腫瘤。

腦下垂體腫瘤可分為功能性腫瘤與非功能性腫瘤，功能性腫瘤會產生荷爾蒙分泌失常，引發內分泌功能障礙的症狀，常見的症狀有肢端肥大症、不孕症、泌乳症、性功能衰退及庫欣氏症。非功能性腫瘤較不會影響荷爾蒙的產生，但兩者都有可能因腫瘤長大，壓迫周圍組織，出現頭痛、視覺障礙等問題。

為恢復正常的內分泌功能，防止腫瘤再復發，進行切除手術是最優先考量的方式。目前腦下垂體腫瘤切除術較常採用的是經蝶竇手術，蝶竇是在鼻子後方，一個被空氣填裝的空間，而進入蝶竇的路徑，可分為經口腔及經鼻腔兩種，目前的主流手術進行方式是經鼻腔手術。

鼻腔內視鏡 適合腦下垂體腫瘤

在腦下垂體腫瘤中，如果是泌乳激素瘤，是以荷爾蒙藥物治療為優先選擇。由於林小姐的腫瘤發現得早，還不到一公分，所以醫師一開始建議她吃藥控制即可，可是藥物的副作用，卻讓林小姐出現嚴重的便秘及失眠等問題，由於藥物治療情況不理想，林小姐決定接受醫師的另一個建議，直接接受手術治療。

然而要在大腦動刀，並不是一件小事，林小姐回想起八年前，父親曾經在大林慈院接受脊椎手術，成功的手術結果，讓一家人感到信賴，因此她北上大林慈院求診，希望也能夠像父親一樣的幸福，遇到一位讓人信任的醫師。

在神經外科陳金城副院長詳細檢查下，建議切除林小姐的腦下垂體腫瘤，並且協同神經外科駱子文醫師一起處理。為了避免因手術影響腦部其他功能，醫療團隊捨棄傳統開顱手術，以鼻腔內視鏡手術來摘除腫瘤。在神經外科團隊的合作之下，順利將腫瘤切除。手術後林小姐復原狀況良好，重拾和家人的幸福時光。

大林慈院神經外科駱子文醫師表示，鼻腔內視鏡手術是將內視鏡經由鼻腔直接進入進行手術，不像傳統的開顱手術，需要穿過那麼多腦部組織，相對來說侵犯性較小，而且手術時間短，外表沒有傷口，不用拆線，手術後第一天就可拔呼吸管，一個星期內可以出院。像林小姐這樣的泌乳激素瘤，或其它腦下垂體腫瘤，都可以利用鼻腔內視鏡手術來進行，目前已與同為神經外科的陳金城副院長合作，進行過七、八例手術。

畢業於慈大醫學系的駱子文醫師，從住院醫師第二年開始，便在花蓮慈濟醫學中心的神經外科蘇泉發主任身邊學習加馬刀。豐富的臨床經驗，都是為了讓腦瘤患者能有更完善的醫療資源，之後還遠赴加馬刀的發源地瑞典繼續深造。帶著熱情與豐富的經驗，駱子文在一年多前加入大林慈院神經外科團隊，在醫療科技日新月異的進步下，他希望能夠運用更先進的儀器與設備，解除更多的病苦。🙏