



# 兒童麻醉 守護者

文 / 陳宗鷹 花蓮慈濟醫學中心麻醉部暨教學部主任

當麻醉主治醫師至今已逾十五年的時間，不知道該說是幸或不幸，竟然讓我遇過許多次「一生難得」的麻醉執業經驗。

曾經有一位原本只是來醫院通通鼻淚管的三歲小朋友，卻因為他具有因吸入性麻醉藥誘導而容易引發惡性高熱的罕見體質，讓我碰上了麻醉科醫師最害怕的超級惡夢！雖然我警覺地發現並經一番波折後將他救回一命，但原本活活潑潑的孩子卻因為併發肌溶解症，手術後的三個月內只能坐著，直到六個月後才恢復正常行動。期間，雖然家屬多次不諒解的責罵我，所幸孩子最終完全恢復健康，而我也得到家屬的諒解與感恩，而這也成了我最大的欣慰。

## 真假氣管耐心尋 搶救生命不放棄

還有一次，有一位十歲左右的小朋友因車禍送來急診，當時他頭部重傷面目全非，臉部完全找不到可以建置呼吸道的地方，只能先做氣切，外科醫師施行緊急手術，做了一個氣切孔，但是管子放入卻測不到吐氣端有二氧化碳濃度反應，這表示並沒有真的插入氣管。在為病人急救時，有時候會遇到這種情形，讓我直覺認定那是「假的」氣管；但外科醫師很篤定的表示他確實看到氣管了！眼見孩子的血氧濃度直線掉落，我也緊張得心跳幾乎快停止了，還好千鈞一髮，在最後一刻我終於找到了真的氣管，放入氣管內管與供應氧氣，孩子的臉色總算從發紺慢慢恢復紅潤，後續的緊急手術也才得以順利進行。

## 連體寶貝需評估 兢兢業業收穫多

二〇一〇年春，我接到訊息，可能會有一對臀部相連的連體嬰，要從菲律賓分會轉介到花

蓮慈濟醫院接受分割手術。乍聽這訊息，一則以喜，一則以憂。喜的是，早就聽聞在我到花蓮慈院任職之前，曾有一對胸腹相連的女嬰分割成功，當時還很遺憾，竟然錯過了在麻醉專業生涯中難得的學習機會與經驗，沒想到，現在居然有參與第二對連體嬰分割手術的機會；但憂的是，這可是我麻醉專業生涯裡，從未處理過的、超罕見的特殊個案。

連體嬰玫瑰姊妹（因英文名字中都有rose。詳細報導請參閱第79期《人醫心傳》封面故事「善解玫瑰」，二〇一〇年七月出版），出生時各別大約二點三公斤，菲律賓慈濟志工發現她們時，已三個月大，臀部相連，共用一個遠端直腸和肛門，健康狀況良好，無特殊疾病。

接獲基本訊息後，首先由小兒外科的彭海祁醫師先到菲律賓評估。麻醉團隊亦拜託彭醫師

幫我們評估兩姐妹的心肺功能，同時亦安排了王章勉醫師、李佳玲醫師分別做文獻回顧與各項器材的準備。回顧二〇〇三年，麻醉胸部相連第一對連體女嬰的重任，是由當時的麻醉科主任石明煌醫師領導麻醉團隊承擔；二〇一〇年，已身為一院之長的石明煌院長則傾囊相授，分享經驗，提醒我們二位小病人的用藥劑量與個人標記一定要區分清楚，才能確保手術安全。

### 麻醉醫材備雙份 摹擬練習細分工

在知道玫瑰姊妹確定要來花蓮慈濟醫院做分割手術後，整個手術房團隊即兢兢業業的準備，包括兩臺麻醉機、兩個手術檯該如何擺放、動線該如何進行等，甚至醫發處醫務管理室的永森師兄還為我們準備了兩個洋娃娃將臀部黏在一起來演練。三月底，大家見到漂亮又可愛的兩姊妹，更決心一定要幫助她們。麻醉團隊與玫瑰姐妹第一次的接觸是在MRI（核磁共振造影）攝影室，一開始大家仍是手忙腳亂，慢慢才理出頭緒。當第一劑麻醉藥物從姐姐的靜脈點滴注射進去，大家屏氣凝神注視著兩姐



■ 菲律賓的連體嬰玫瑰姊妹今年到花蓮慈院進行分割手術，手術前的磁振造影時，麻醉科與影像醫學部合作為小姊妹檢查。左三為陳宗鷹醫師。攝影／黃思齊

妹到底是會睡著一個？兩個？還是兩個都不會睡著？看著姐姐逐漸睡著，妹妹還在哭鬧，我們心中亦放下一塊大石頭——兩姐妹的血液循環沒有交叉的影響。接著注射藥物讓妹妹也睡著，順利完成檢查。

有了在MRI檢查時的麻醉經驗，事後檢討時懷疑兩姐妹的記錄可能寫反了，由於幾天後是玫瑰姐妹第一次進入

開刀房，準備進行分割前腸造口與組織擴張的手術，所以麻醉團隊在兩姐妹身上要用到的點滴、心電圖、血氧飽和度與呼吸管路等前前後後各別十幾條線都用紅色、藍色分別做標記來區隔。此次手術相當順利，而為了下一次分割手術，我們亦實際演練了兩姐妹於手術時一百八十度的翻身，並使用超音波評估兩姐妹內頸靜脈的位置、大小，以備下次分割手術時不時之需。當手術結束兩姐妹逐漸甦醒後，讓我們心中更篤定姐妹倆對麻醉藥物不會相互影響，對於分割手術時的麻醉更具信心。

### 正式分割大挑戰 謹慎熟練忙守護

雖然已有前次麻醉經驗，但是第三次的正式分割手術才是真正挑戰的開始，前一天與開刀房護理團隊仔細的從頭演練，模擬各種可能的



■ 陳宗鷹主任親自麻醉即將分割的玫瑰姊妹，透過靜脈點滴的管路給予相關麻醉藥物。今年六月玫瑰姊妹在花蓮慈院分割成功，陳宗鷹主任帶領麻醉團隊完成分割前後共四次的手術麻醉過程。攝影／黃思齊

狀況。當日從早上七點便進開刀房準備，八點鐘準時為兩姊妹分別了進行麻醉誘導，每一個小細節，包括氣管內管如何黏貼、姐妹倆頭部怎麼擺、小手如何用棉捲包紮來保溫與保護等等，大家仍是戰戰兢兢做好每一個步驟。在彭海祁主任所領導外科團隊精湛的技術之下，終於讓小姊妹正式分開了，而兩個團隊亦迅速且小心翼翼的個別進行後續修補的工作。手術前後將近有十個小時，雖然在神經外科團隊進行尾椎神經修補時因脊髓液流失而使姐妹倆血壓稍為下降，在我們補充水分與處理升壓後即回復平穩。時間雖長但我們還是分分秒秒的守護在小姊妹倆身旁。

最後一次麻醉就是個別進行腸造口的關閉，這次一個一個來，手術麻醉過程迅速又順利。當第二個孩子送到恢復室時，我們看到媽媽不知道是要照顧前面那一個，還是後面進來的這一個，相信媽媽的感觸應該很深，要一起抱住姐妹倆疼惜的心仍如往昔，而姐妹倆身雖獨立了但心相信仍緊緊在一起。

前前後後幫玫瑰姐妹進行了四次麻醉，而此刻他們已經回到菲律賓她們出生的家，期待她們健康長大，麻醉醫療團隊心中對玫瑰姐妹永存感恩，感恩她們帶給我們學習的機會與寶貴的經驗，祝福她們擁有綻放的玫瑰人生。

### 醫生哥哥孩子王 手術檯上護幼苗

看到孩子經過麻醉順利手術後恢復健康，特別覺得欣慰，也想起自己差一點成為小兒科醫師的往事。我是一個很愛孩子的人，讀醫學系的七年，我都在醫療服務社團活動，一有空就到低收入家庭社區或夏令營幫孩子們課輔、陪他們玩耍、舉辦各種活動，連我太太當時在營



■ 非常喜歡小孩的陳宗鷹醫師，從就讀醫學院開始，就開始陪伴低收入家庭的孩子，一直到今天。上圖為陳主任（左一）當年與小朋友一起打籃球；下圖為陳主任利用說故事幫小朋友做衛生教育。（圖片由陳宗鷹主任提供）

隊第一次認識我，看到我陪孩子們的樣子，都覺得我像「瘋子」一樣，同學們也都猜我會走小兒科這條路。但是實習時到小兒科病房，看到許多重症的孩子早熟又懂事的樣子，他們忍著眼淚配合各種檢查和治療，而往往幫孩子做了這些也仍無法救回他們，實在讓我很難承受。也許是逃避的心理，我走了麻醉這條路，希望能在



手術檯上盡力幫助孩子，原本也要朝小兒麻醉的方向精進，後來因為當時有一位學長已經在小兒麻醉領域頗有成績，老師建議我可以朝神經麻醉發展，我後來發現，其實走神經麻醉，也可以涵蓋小兒麻醉的領域，甚至在很多地方，可以做得更專更精。

### 舒適醫療真貼心 麻醉醫師本分事

八月分玫瑰姊妹健康康地返回菲律賓之後，終於有機會輕鬆一下，一大清早，我和神經外科陳新源主任一起騎腳踏車回精舍，沿路聽他提起有位四歲的孩子要進行深層腦部植入晶片刺激術與電池的手術，是由另一位小病友蔓倫（七年前病毒感染引起腦膜炎，造成腦性麻痺，合併癲癇症，以晶片治療成功的小女孩，現在已經十四歲）的媽媽介紹來的，但陳主任說這兩個案例不太一樣，當年的蔓倫已經七歲了；但現在這位小朋友只有四歲，且腦部已經受損。

手術當天進開刀房時，我向小朋友媽媽問起孩子的狀況，媽媽敘述小孩是得了B型感冒引發腦膜炎後，三個月來常抽搐、意識亦不太清楚、手腳



■ 在忙碌的手術室，麻醉醫師的身分並不突出，卻要掌控全局，非常重要。圖為玫瑰姊妹分割時醫療團隊分工合作，圖中站在兩床手術檯中間觀察全場狀況者為陳宗鷹主任。攝影／蕭耀華

則逐漸僵硬，同時還有氣喘的情形。四歲正是活潑可愛的年齡，心中是既驚訝又感到非常不捨！所以在為小病患進行麻醉誘導的過程中，當我預先準備放置氣管內管前，看到小朋友的血氧飽和濃度太低，仔細用聽診器聽了幾個位置的呼吸聲，覺得還是有很嚴重的氣喘聲。雖然本來希望可以一次手術麻醉處理孩子的問題，但我思考著若植入腦部晶片外再放入電池，恐怕麻醉時間會很長，更重要的是電池是放在腹部，腹部開刀是一個不算小的手術，呼吸會牽動人的橫隔膜，術後大人有時都很難忍受傷口疼痛，更何況是孩子；若孩子怕痛而不敢呼吸，橫隔膜擴張不了，就有可能會引起肺部塌陷，很容易得到肺炎。我當下決定跟陳新源主任商量為這個孩子進行兩階段的手術，隔一星期再放置電池。我們一起到手術室外與家屬解釋時，媽媽也同意，並且很感恩醫療團隊能細心考慮為其小孩設想的這麼周全。

其實看到孩子媽媽的神情，想必她為這孩子

付出相當多的心思，而根據病人狀況為病人尋求最好的治療模式是麻醉醫師、外科醫師甚至醫療團隊分內該做的事。進行第二次手術時，媽媽說孩子的精神比以前好多了，且手腳的動作比較不像抽搐了。其實只有經過麻醉與腦部放入晶片，還未裝入電池，等於沒有啟動和放電，應該不會有這麼好的效果；可是，我確實也看到了那個孩子的「眼神」，真的進步很多！我想，或許就是眾多人的愛心與祝福而讓孩子進步了！

### 充實受信任能力 培育稱職守門員

在幫這孩子進行前後兩次的手術麻醉時，心中也省思目前在幫住院醫師規劃的醫學教育準則，所依據的是美國畢業後住院醫師訓練學會訂定的六大核心能力；而從這個案我更深深體會要能夠獲得病人跟家屬的信任，也正是這六

大核心能力所要強調的。亦即醫療人員要照顧好病人就要能充分利用我們的醫學知識，並從實際操作中學習、運用健保制度、醫院制度照顧病人，同時用良好的溝通技巧讓病患與家屬了解，進而培養出我們的專業素養，如此才能得到病人與家屬的肯定，而這也是我們最大的期盼。

對於麻醉的詮釋，我的老師曾說過：「麻醉醫師就像飛機的駕駛員一樣，從起飛開始整個航程都要負責乘客的安全直到安全降落，是生死與共的。」外科醫師常常認為麻醉醫師很輕鬆，覺得我們只要看看儀器就好，但我覺得麻醉醫師就像消防員一樣，哪裡失火了就要去滅火，就像手術過程中，病人往往在生死界線間，一旦出現問題，麻醉醫師就得馬上跟時間賽跑，搶救每一位病患的生命。上人則慈示麻醉醫師是「生命的守門員」，讓我感受到上人對麻醉的重視與期許。所以每當病人或孩子的父母在開刀房前告訴我：「醫師就拜託你了！」此時心中知道自己的責任又來了，關上手術室大門後，戴上口罩，全力以赴的時間又到了！🍀



■ 陳宗鷹主任在住院醫師招募會中與實習醫學生面談。陳主任身兼麻醉部與教學部主任，尤其重視充實新進醫師的核心能力，培養新進醫師獲得家屬與病人信任的專業及人文素養。攝影 / 李玉如