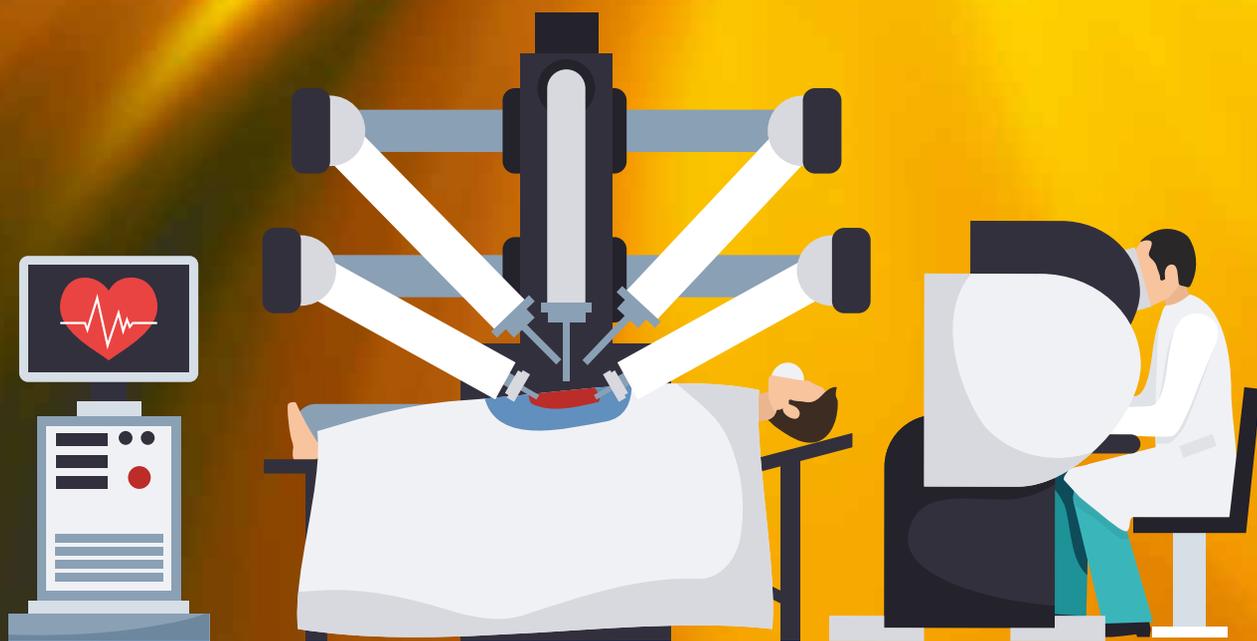


精準 達文西

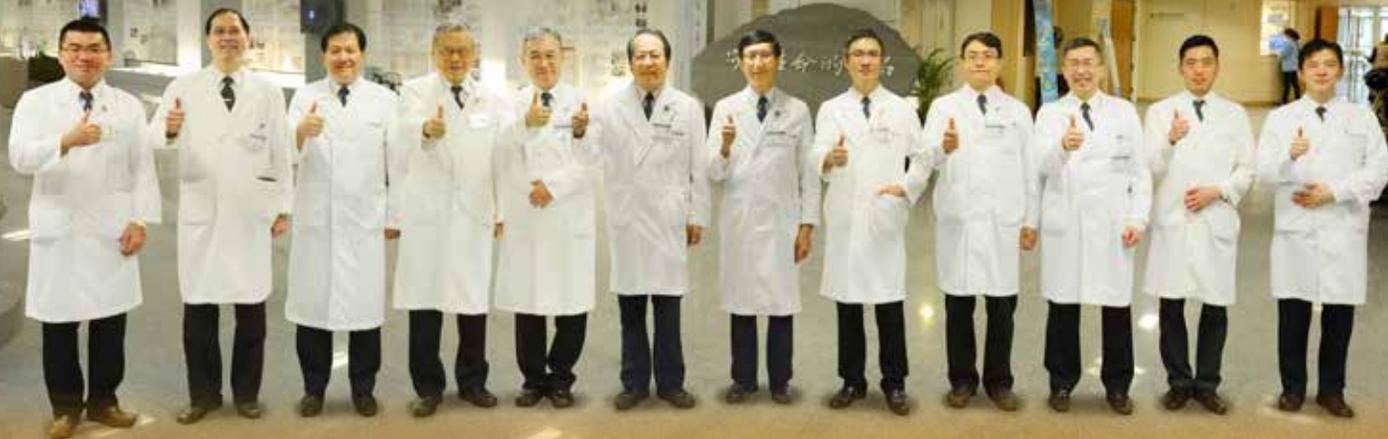


臺北慈濟醫院達文西手術

冠狀動脈繞道手術、腮腺腫瘤、膀胱腫瘤、食道腫瘤……

令人擔心害怕的傳統「大手術」，
在達文西系統結合電腦微調系統、
放大立體視野及機械手臂的輔助下，
化為精準的微創術式；

臺北慈院八大科別：一般外科、泌尿科、耳鼻喉科、婦產科、
大腸直腸外科、心臟血管外科、胸腔外科以及口腔顎面外科，
都可使用達文西，讓手術切口變小、降少失血量及感染機率，
也降低了病人疼痛感及復原時間，
為病人提供優質的醫療技術與服務。



文／徐莉惠、廖唯晴
審定／張燕 臺北慈濟醫院心血管醫學中心主任

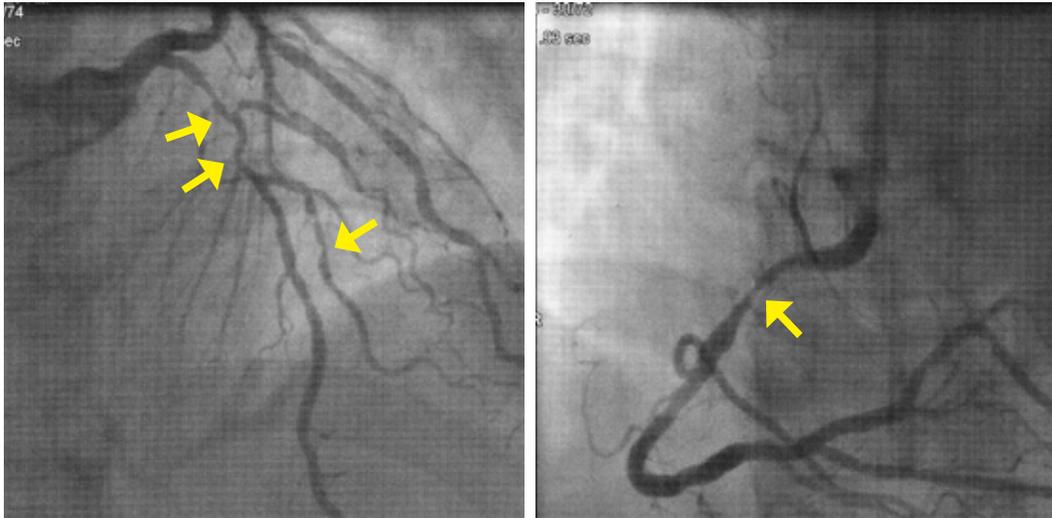
「遇到好醫生、順利開刀，一步一步好像是上天冥冥中的安排，很感恩！」菲律賓慈濟志工許怡樂手術後有感而發。二〇一七年八月二十日，許怡樂陪伴嚴重脊椎側彎的瑞珍到臺北慈濟醫院接受治療，原本預計停留兩天就要回菲律賓，但卻在全身健康檢查時意外發現罹患嚴重冠心症，必須進行冠狀動脈繞道手術。臺北慈院心血管醫學中心張燕主任帶領醫療團隊，以達文西機械手臂，為許怡樂師兄解除未來可能發生心肌梗塞的危機。

臺北慈院達文西 八科皆運用

手術燈亮起，開刀房內醫護人員來回穿梭，主刀醫師坐在主控臺，透過3D影像清楚看到手術部位和周圍血管、神經、肌肉組織，運用四支機械手臂靈活旋轉角度，進行極細微的手術。從技術研發到撼動醫療技術極限，達文西機器手臂即將走入五十個年頭。為了讓醫師能從地球為遠端的太空人執行治療手術，達文西機器人在一九七〇年代的美國太空總署資助下發展，並隨著科技進步逐漸被推廣到



二〇一七年十二月十三日，臺北慈院慶祝達文西手術突破一百例，左起：胸腔外科鍾政錦、胸腔外科謝旻孝、許淑娟護理長、口腔顎面外科許博智、心臟血管外科謀大中、泌尿科楊緒棟、游憲章顧問、醫療志業林俊龍執行長、張耀仁副院長、耳鼻喉科蘇旺裕、心臟血管醫學中心張燕、泌尿科游智欽、泌尿科謝政興、胸腔外科程建博、一般外科伍超群醫師。攝影／王占籬



許怡樂師兄平日身體健康，但經檢查發現三條冠狀動脈都有堵塞，且其中兩條堵塞嚴重（箭頭處），盡早處置可免於將來心肌梗塞的風險。圖片提供／張恒嘉

醫界使用。

二〇一七年五月十六日下午，眾人引頸期盼的最新型第四代「達文西手術系統 (da Vinci Xi System)」正式抵達臺北慈濟醫院，五月二十日上午，趙有誠院長、張耀仁副院長及外科系的主任們共同舉行揭幕儀式後，達文西機械手臂即被廣泛運用於一般外科、泌尿科、耳鼻喉科、婦產科、大腸直腸外科、心臟血管外科、胸腔外科以及口腔顎面外科等八大科別，藉由電腦微調系統、3D 放大視野及全新設計的機械手臂，提供最優質的醫療技術與服務。

達文西手臂重建心臟血管 傷口小復原快

傳統手術傷口大、風險高、住院時間長，而腹腔鏡手術是 2D 平面影像，無法區分手術位置的深淺，加上器械

靈活度低不易使用，醫師在進行複雜術式時，操作極為困難。研究指出，操作複雜手術對外科醫師的頸椎、腰椎都有極大的傷害。第四代達文西系統改良了前一型機臺的不便性，讓手術更具有突破性發展，有更小、更薄型的懸吊手臂、全新設計的關節手腕，隨時可改變操作方向，讓醫師有更大的手術範圍，不需要移動床位，容易從各種角度進入患者體腔，且進行長時間手術時，也得以起身舒緩筋骨，無疑是對醫師的保護。

另外，內視鏡頭的全新設計，大幅增進影像品質，使系統擁有精緻成像，內視鏡能架設於任何機械手臂上，提供更彈性的視野範圍。由於只需要幾個小切口就能進行手術，不僅減少失血量及感染機率、保留器官功能、也降低了病人疼痛感、縮短恢復時間。



現今的冠狀動脈繞道手術不僅不用將心臟停跳，更可透過全動脈取用、達文西微創手術的方式，讓患者在短時間內得到有效的治療。圖為羅崇祐醫師取手臂橈動脈為冠狀動脈繞道用。攝影／范宇宏

陪伴就醫 健檢查出冠心病

許怡樂師兄原本計畫將病人瑞珍帶來後，交接給另一位菲律賓慈濟志工後就要先返回菲律賓，後來決定多待兩天一起參與瑞珍的團隊醫療會議，然後他想著「這兩天沒事做，既然待在這麼好的醫院，順便做全身健康檢查好了。」沒料到這個念頭，讓自己也成為醫療個案並接受手術，提前防堵未來可能突發的致命疾病——冠心病。

冠狀動脈心臟病（又稱冠心病）多年來位居臺灣十大死因之一，起因是冠狀動脈內腔產生慢性硬化斑塊，使血管內腔發生狹窄或阻塞，導致含氧血無法通過冠狀動脈到達心肌，造成心

臟缺氧而產生心絞痛或心臟衰竭等症狀。患者在疾病被確診前不一定會發生心絞痛，但遲遲未處理嚴重可致心肌梗塞、急性心律不整，引發猝死。

一般來說，年紀、性別、遺傳基因都屬於冠心病無法控制的危險因子。國際研究指出，男性罹患冠心病的風險是女性的二到三倍，且除了年長者容易罹病外，若父母有早發型冠心病，即父親在五十五歲前發病、母親在六十五歲前發病者，孩子的罹病風險分別增加百分之七十五、百分之六十，而兄弟姊妹有罹病者，風險則增加四成。此外，有吸菸、喝酒等不良習慣的人、患有三高者、生活壓力、心理壓力極大者，也是冠心病的高危險族群。



冠狀動脈嚴重狹窄 需放支架或繞道手術

而在冠心病的各式檢查中，非侵襲性的檢查方式包括運動心電圖、核子醫學檢查、多切面心臟電腦斷層，只要這些檢查中任一項被評估為有冠狀動脈硬化或狹窄的可能，心臟科醫師先會建議患者入院做侵入性的冠狀動脈檢查，一旦確認冠狀動脈口徑的狹窄情況已大於百分之七十，就會建議做支架置換或冠狀動脈繞道手術。

由於家中長輩有心血管疾病，因此



張燕主任操作達文西系統（上），控制機械手臂（下）進行冠狀動脈繞道手術。攝影／范宇宏



六十一歲的許怡樂師兄平時相當注重健康，從未有胸悶、喘不過氣等症狀。當健檢報告出爐，發現心臟血管有問題，他相當驚訝。預防醫學中心照會心臟內科，由張恒嘉副院長進一步做心導管檢查後，發現許師兄屬於瀰漫性、複雜性的病灶，他向許師兄說明：「三條冠狀動脈都有堵塞，而且每條血管的分支都有病變。其中兩條冠狀動脈堵塞很嚴重，尤其左前降支超過一半都已堵塞，需要放很長的支架。雖然目前還沒有症狀，但推估未來十年內，將有兩成心血管疾病的風險。」

微創不用鋸胸骨 復原休養期間短

考量到許師兄的身體各器官功能不錯，手術風險不高，張恒嘉副院長照會心血管醫學中心張燕主任，評估手術的可能性。八月二十九日，張燕主任、羅崇祐醫師、麻醉部高銘章主任、十三B病房林思吟護理長等召開術前團隊會議，向許師兄詳細說明手術的過程及風險。

傳統的冠狀動脈繞道手術，對高齡者、骨質疏鬆患者、糖尿病患者而言較具危險性，因為醫師必須從胸廓正中切開後，再鋸開胸骨，才能看到心臟進行治療，病人不僅要休養數個月，日常活動還會受到許多限制，傷口完全癒合穩定需要二至三個月。若手術後胸骨不慎因外力而裂開，可能發生縱膈腔炎，死亡率達百分之五十。透

過達文西機械手臂進行手術則無需鋸開胸骨，只要在肋骨與肋骨間切開小傷口，大幅減少患者的出血量，醫師視野也得以放大，操作更靈敏，復原期間只需約三至四週。

此外，張燕主任的一段話也深深影響許怡樂師兄的決定：「在你現在身體狀況好的時候，是最適合開刀的。如果等到身體出現問題再動手術，那就完全不一樣了。」許師兄說，「醫師解釋得很詳細，而且這幾天看到醫護人員對病人的服務態度，讓我對臺北慈院很有信心，很快就決定接受達文西手術。」

手術較傳統快速 術後第三天即可下床

冠狀動脈繞道手術是從病人身體其他部位取血管，繞過阻塞部位，為心臟重建一條新血管，常被取用的血管如大隱靜脈、內乳動脈、橈動脈等。張燕主任說明，六十多年前，心臟血管不通時，醫師會取用腿部的大隱靜脈作橋梁，讓血液得以通過，靜脈血管雖然取材豐富，但是血液流速較慢、壓力較低，因此往往難以承受動脈血的高壓高流速，導致術後十年受損情形相當高，平均十年內血管發生狹窄及損壞的發生率約百分之四十到五十。隨著時代演進、技術精進，冠狀動脈繞道手術不僅不用將心臟停跳，更可以透過全動脈取用、達文西微創手術的方式，讓患者在短時間內得到



許怡樂師兄經達文西系統完成冠狀動脈繞道手術，術後第三天即可自行下床走路，恢復快速。圖為張燕主任探望許師兄並合影。攝影／徐莉惠

有效的治療。

八月三十日一早，趙有誠院長、喬麗華主祕先前往手術室，為許師兄加油打氣、祝福手術順利。手術室內，羅崇祐醫師透過內視鏡先從許師兄左前手臂取出二十公分長的橈動脈，再以達文西機械手臂取下胸骨旁的內乳動脈後，張燕主任在左胸壁切開約十公分的微創傷口，透過3D的放大視野，及小巧靈活的機械手臂，輕易地從微創切口置入所取下的血管，並小心翼翼的將兩條動脈接合成新的冠狀動脈。手術歷時約十小時，這種做法不需進行心臟停止和體外循環，且能使左手保留功能良好的尺動脈，繼續

供應手部血流，不會缺血壞死。

許怡樂師兄身體狀況佳，術後轉入加護病房，隔天早上已能坐起來自己吃早餐，中午就轉入普通病房。第三天可以自己下床走路，雖然剛開始有些吃力、會喘，但到了第五天逐漸能正常行走，傷口只有一點點疼痛。

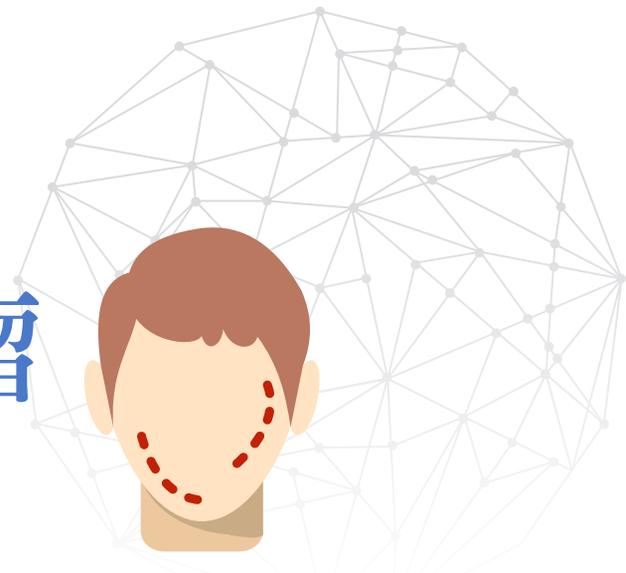
達文西防患未然 顧己健康繼續助人

張燕主任提醒，預防冠心病要從良好的生活習慣開始，除戒菸酒、少吃紅肉、控制三高外，也盡量不要讓自己長時間處於高壓、高度緊張的狀態。若本身是高風險族群，建議前往心臟內科做詳細檢查，一旦發現冠心病，應聽從醫師建議服藥及治療。

許怡樂師兄多年來時常陪伴醫療個案，依個案的症狀和疾病尋求適合的醫師，協助就醫、安排住院和開刀等事宜，已習慣明確、果斷的做出決定。這次因緣際會，偶然在健檢時發現病灶，透過達文西手術防患未然。

許太太柯晶晶師姊也從菲律賓前來陪伴照顧，她在手術後有感而發的說，「這次我把自己當成個案，今後我會開始研究正確的素食，更注意身體健康。我們這幾年所做的都是聽從上人的一句話——『無所求』，能做多少是多少，在這樣的理念下覺得很順，心寬念純，沒有罣礙。遇到好醫生、順利開刀，一步一步好像是上天冥冥中的安排，很感恩！」

除腮腺腫瘤 保顏面



文／廖唯晴 審定／蘇旺裕 臺北慈濟醫院耳鼻喉科主治醫師
圖片提供／蘇旺裕

唾液腺是人體重要的消化腺體之一，位於口腔周圍，是製造、分泌唾液的器官，具有濕潤口腔、稀釋食物、分解澱粉的功能。人體有三大唾液腺，分別為位於外耳道前下方，咬肌後部表面的腮腺（或稱耳下腺）、位於下頷下三角內，下頷骨體和舌骨舌肌之間的頷下腺及位於口底粘膜深面的舌下腺。

腮腺是三大唾液腺中最大的一個，由分泌漿液性唾液的腺體組成，生理構造被顏面神經分為深葉、淺葉兩部分。顏面神經有五個分支，從上到下分別掌管額頭、眼部、臉頰、嘴角及下巴的肌肉運動，由於被包覆在腮腺中，一旦腮腺出現腫塊或腫瘤，更容易與顏面神經緊密貼合，增加手術風險及難度。

頸部腫瘤種類多變異性大 腮腺瘤審慎對治

劉小姐今年五十歲，幾年前，她的姊夫在右邊頸部摸到一元硬幣大的腫塊，儘管親朋好友都提醒他去看醫生，但身體無不適的他不以為意。直到幾個月後出現第二顆腫塊，幾日後無預警昏倒被

送醫，才發現已經淋巴癌第四期。這讓劉小姐非常注意自己的健康狀況，經常自我檢查身體的淋巴結。

二〇一七年四月初，劉小姐在右臉下顎骨附近摸到兩顆綠豆大的腫塊，前往耳鼻喉科門診檢查，醫師告訴她「先觀察三個月，這段時間若腫塊持續長大，或出現痛感就要提早回診」。但劉小姐的生活及工作相當忙碌，遲遲沒有時間回診。直到八月底，她在肩頸部又摸到一顆腫塊，才趕忙安排在九月初來到臺北慈濟醫院耳鼻喉科蘇旺裕醫師的門診，做詳細檢查。

蘇旺裕醫師為劉小姐安排內視鏡檢查及電腦斷層掃描，回診時，蘇醫師告訴她：「這是急性腮腺腫瘤，其實不是兩顆腫塊，檢查報告上顯示的是一小顆一小顆串起來的一串腫瘤。」

「醫師，那要怎麼辦？要手術嗎？我想趕快治療好，回去工作。」想到家裡還有高齡母親跟就學中的孩子，劉小姐顯得相當擔心。

蘇旺裕醫師解釋，頸部腫塊的種類繁多，變異性大。以腮腺腫瘤為例，



上圖：罹患急性腮腺腫瘤的劉小姐，醫師於術前標示腫瘤位置。

下圖：劉小姐於術後回診，傷口小且復原良好，上為術後一個月、下為術後兩個月的傷口情形，疤痕約四公分。



最常見的是好發於四十歲以下女性的多形性腺瘤 (pleomorphic adenoma)，此類腫瘤雖占腮腺良性腫瘤的百分之八十，但研究指出若遲遲不處理，會在約十五年後有較大機率病變成惡性腫瘤。第二常見的則是好發於六十歲左右男性及吸菸者的華生氏腫瘤 (Warthin's tumor)，這類腫瘤發生病變的機率非常低，通常不必擔心遠端轉移或深層侵犯的問題。除此之外，頸部腫塊還有可能是淋巴癌、發炎性偽腫瘤及唾液腺結石，醫師必須依照腫塊形態，決定治療方式。「如果是發炎性腫塊，我們可藉由藥物控制，免除手術的皮肉之苦；腮腺腫瘤雖然無痛，但如果繼續長大，很可能壓迫顏面神經，造成面部歪斜、嘴巴閉不緊、笑容不對稱的情況，所以還是建議考慮手術摘除。」

不想留疤 機器手臂微創

蘇醫師接著說明，術前會藉由「影像學檢查」及「細針穿刺細胞學檢查」作判定，確認腫塊的良性、惡性，再決定切除範圍。「如果是良性腫瘤，我們會緊貼腫瘤做切除；但若是惡性腫瘤，需要多切除部分組織，手術複雜度相對較高。但就算做細胞穿刺時，採樣結果是良性，也不能百分之百確定是良性腫瘤，我們會在腫瘤切除後進一步做切片檢查，才能確定。」切除腫瘤的傳統做法，是直接將腫瘤上的皮膚劃開後，翻開皮膚把腫瘤切除。但為避免在切除過程中傷及顏面神經及減少臉部傷疤，耳

鼻喉科醫師在執行這一類腫瘤切除手術時，會選擇從耳前經耳下到下顎處，劃出約十到十二公分的S型傷口，將之切除。

「會留疤啊？」劉小姐想到先前在門診等候時看到的牆上海報，詢問蘇醫師：「那個達文西機械手臂是什麼？我可以用這個做手術嗎？」蘇醫師解釋，「達文西機械手臂最大的好處是微創，加上鏡頭可以轉彎，看到醫師看不到的死角。雖然含一個鏡頭共需四隻手臂操作，可以將傷口縮小到只有四公分長，但對在乎外表的患者而言，傷口可以藏在頸部髮際線後面，是很大的優點。」

安全性高 大幅減低神經受損機率

耳鼻喉科醫師利用達文西機械手臂，從患者耳後切開，將皮膚撐起後，把手臂及鏡頭深入切口、將腫瘤切割、夾取出來再縫合傷口，藉由鏡頭的放大倍率，再細小的神經都能清楚看到，加上機器不會抖動的穩定性，手術安全性高，大幅減低神經在術中受損的機率。

劉小姐選擇了達文西機械手臂，在蘇旺裕醫師執刀下，十月初順利將腮腺腫瘤摘除。術後，她驚喜的告訴醫師，「居然完全不會痛，只是臉部有點麻麻的。」蘇醫師擔心她顏面神經受到影響，請劉小姐做一些擠眉弄眼的動作，所幸神經並無大礙。他說：「這種主觀

麻痺感將會隨著時間淡化，妳之後可以一天吃一顆B群維他命，適量補充神經的營養。」

劉小姐卻仍有疑慮，「醫師，我肩頸部的那裡還是有顆東西？你是不是沒切乾淨？」蘇旺裕笑著對平常有在做志工的她說，「你不用擔心，那不是腫瘤，只是輕微淋巴發炎，就像慈濟人一樣，哪裡有災難就往哪裡去；當遭遇病毒或細菌攻擊時，人體會誘發免疫反應，使頸部淋巴結增生、變大，以增加抵抗力。大部分會自行消退，若貿然切除，反而會造成不必要的疼痛及疤痕。」

這次手術經驗，讓劉小姐印象深刻，她開心的說，「現在，我不僅重視身體保養，也會告訴朋友自我檢查的重要，提醒他們身體發現異狀，要趕快看醫生，用樂觀心態、正能量面對病情，才能恢復得好又快。」

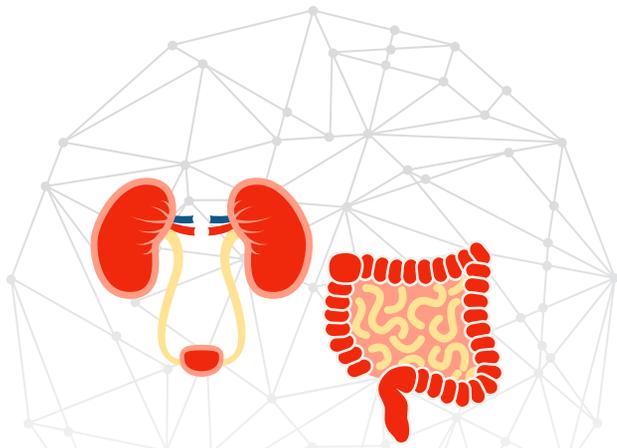
能否達文西 需由醫師專業判斷

蘇旺裕醫師提醒民眾，縱使達文西機械手臂在術中操作、疼痛感、術後恢復等方面都有非常大的優點，但頸部有大動脈及血管分布的緣故，耳鼻喉科醫師還是會慎選個案，以病人安全為優先考量。因此，此手術並不適用在所有病人，病人還是必須與醫師仔細討論，經由醫師專業判斷來決定手術方式。



耳鼻喉科蘇旺裕醫師以達文西進行腮腺腫瘤摘除手術，可看到放大顯像，再細的神經都看得清楚，且機器具不會抖動的穩定性，手術安全性高。





達文西治膀胱癌 取小腸重造膀胱

文／廖唯晴、吳燕萍

家住桃園的七十二歲楊阿公，平日有運動習慣，身體硬朗，雖然年事已高，除二〇一六年診斷出攝護腺肥大後正常服藥回診外，並無其他重大疾病。二〇一七年三月，楊阿公發現每次運動後排尿的顏色偏紅，懷疑是血尿，到臺北慈濟醫院泌尿科檢查，謝政興主任為阿公安排膀胱鏡檢查，發現膀胱內有個約三公分的腫瘤，進一步做切片及電腦斷層掃描，診斷為膀胱癌。

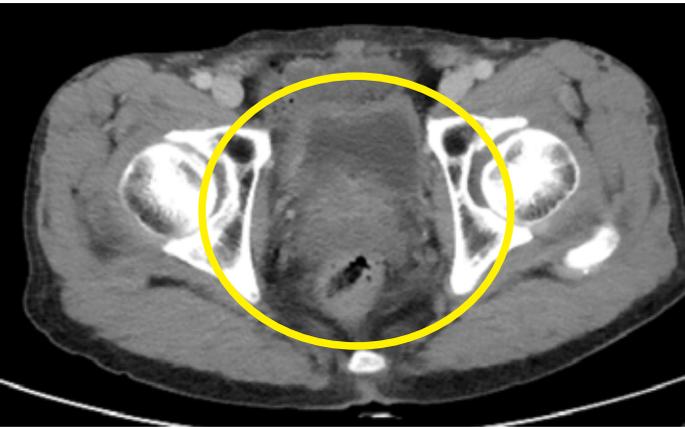
膀胱癌九成無症狀 無痛性血尿盡快就醫

二〇一七年五月安排內視鏡「經尿道膀胱腫瘤切除手術」，病理報告發現腫瘤已侵犯到肌肉層，確認是膀胱癌第二期，建議立即根除膀胱，避免癌細胞繼續侵犯。自認為身體健康的楊阿公，一時無法接受這樣的狀況，家人也擔心整個膀胱摘除的後遺症，而猶豫是否接

受手術。經過醫療團隊耐心說明手術的必要性與預後狀況，楊阿公最後決定接受手術。二〇一七年六月，泌尿科謝政興主任與游智欽醫師聯手以第四代達文西機械手臂，為楊阿公執行膀胱根除手術，再截取一部分小腸重新塑型新膀胱。術後第二天，楊阿公即下床活動，兩週順利出院，經過一個多月的排尿訓練，目前定期門診追蹤，恢復正常生活。

謝政興主任指出，膀胱位於人體下腹部中央，有儲存尿液、排空尿液的功能，大部分的膀胱癌是由泌尿上皮層長出來的惡性腫瘤，男性發生機率是女性的四倍，有抽菸習慣的人罹患膀胱癌的機率是不抽菸者的四倍。其他則如喝到含有砷的地下水，或經常接觸染劑、橡膠、皮革、鋁等物質的人都會增加罹癌風險。

膀胱癌是很難發現的癌症，九成以



上圖：電腦斷層掃描發現膀胱腫瘤。圖片提供／謝政興
下圖：泌尿科謝政興主任請病人不用擔心後遺症而不願根除膀胱，導致日後因拖延處置而更危險。攝影／吳裕智



上無症狀，所以大部分發現時都已是較嚴重的狀況。其主要症狀表現為無痛性血尿，必須透過膀胱鏡診斷，若癌細胞未侵襲肌肉層即為「表淺性膀胱癌」，這種情況只需刮除腫瘤、灌藥治療、定期追蹤即可；但若是侵犯到肌肉層的「侵犯性膀胱癌」，則以「根除性膀胱切除手術」為標準治療

方式。游智欽醫師表示，「『根除性膀胱切除手術』指的是將膀胱、男性攝護腺或女性子宮完全切除，以及骨盆腔淋巴清除的根除治療。放療合併化療也是治療選項之一，但這種方式雖能保留原有膀胱，病人卻仍須面臨膀胱功能變差的問題，且日後約有三成的病人仍需接受根除性膀胱切除手術，屆時手術往往較困難，風險也更高。」

重建膀胱功能兩方案 排尿訓練不困難

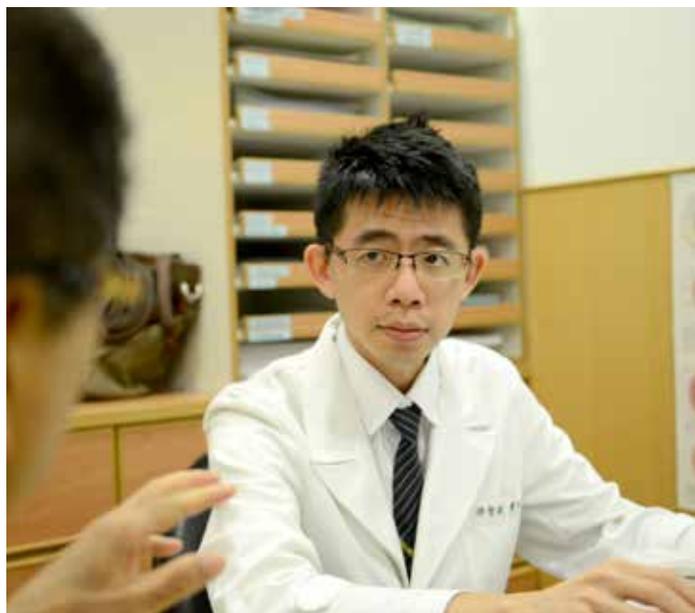
病人膀胱根除後，一般有「迴腸導管尿路改道術」與「原位新膀胱重建術」兩種替代方案來重建膀胱功能。「迴腸導管尿路改道術」是在移除膀胱的同時，取下一段迴腸，一端接在輸尿管，另一端拉到腹壁上做成一個造瘻口，日後尿液由此排出，這種手術較簡單，缺點是病人身上必須長期貼附集尿袋收集尿液；「原位新膀胱重建術」則是將一段約六十公分的小腸塑型成球狀，與尿道及輸尿管相接，成為人工膀胱，這種手術後，病人要透過腹壓訓練練習排空膀胱，雖可以像正常人一樣排尿，但可能產生失禁、排不乾淨的情況，因此少數患者必須學習自行導尿。游智欽醫師提到，「排尿訓練並不困難，只是不一樣的排尿習慣，膀胱脹與小腸脹的感覺不同，要將感覺轉移到小腸，適度運用腹部用力，練習將尿排乾淨。有些人術後括約肌受損，就要多訓練括約肌，強

化括約肌功能。多數病人在術後大約一到三個月可訓練到一個程度，能夠減少術後生活的不便。」游智欽醫師補充：「過去醫學上也有用胃、用大腸重塑膀胱的經驗，但胃與大腸容易發生電解值失衡等併發症，小腸是目前併發症最少的器官，加上本身長度長，截取一段對人體的影響較小。」

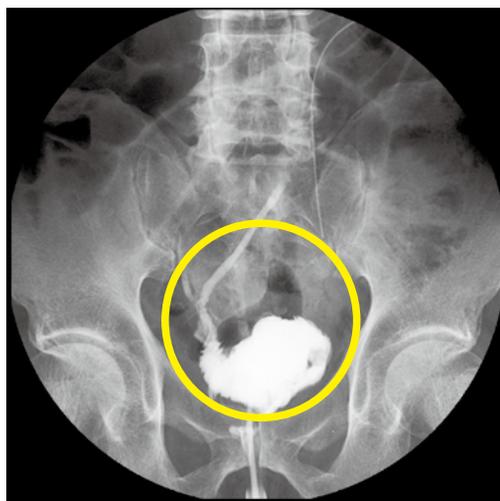
複雜術式 適用達文西輔助

「膀胱根除術合併新膀胱重建術」是泌尿科最複雜的手術之一，傳統開腹的手術方式由於時間長、出血量多、傷口大（約十五到二十公分）、復原時間長、多併發症等缺點，通常會降低病人的手術意願，導致多數病人選擇復發率較高的放療及化療；但在達文西機械手臂的輔助下，上述缺點得以改善，括約肌受損的機率減少，傷口更可縮小至最長六公分，大幅增加病人的手術意願。

謝政興主任和游智欽醫師提醒，尿路結石、膀胱發炎都有可能造成血尿，但一般血尿常伴隨其他不適感，若是無痛性血尿，就必須多加留意並找醫師做檢查，以免延誤最佳治療時機。此外，「原位新膀胱重建術」並不一定適用所有病人，有些腫瘤較後期、病症已嚴重者，或是無法配合排尿訓練者，可能引發感染，則會建議做「迴腸導管尿路改道術」，不全然都要重建膀胱。醫師會評估病人的病況，與病人討論決定是否重建膀胱。另外，達文西手術雖然有許多優點，但也需視個人狀況做抉擇，如



泌尿科游智欽醫師說明膀胱根除後有「迴腸導管尿路改道術」與「原位新膀胱重建術」兩種方式重建膀胱功能。「原位新膀胱重建術」是以小腸塑型成球狀，與尿道及輸尿管相接，成為人工膀胱。（攝影／吳裕智）下圖為小腸重建的新膀胱。（圖片提供／游智欽）



心肺功能好、腹部不曾動過手術、腫瘤未侵犯大血管等，是較適合選擇達文西手術者。任何治療方針的抉擇，都必須與泌尿科醫師詳加討論後再做決定。



達文西 除食道腫瘤

文／吳燕萍
圖片提供／謝旻孝



平日開大卡車為業的張先生，因為工作繁重，常透過菸酒來「慰勞」自己，每天至少抽三到四包菸、不喝半瓶以上的酒不會滿足，這樣的日子過了許多年。去年滿六十歲時退休，賦閒在家，才開始注意到身體有異狀，二〇一七年三月時無意間摸到上胃部有硬塊，於是來到臺北慈院胃腸肝膽科看診。趙有誠院長為張先生檢查後，擔心硬塊病變，於是轉診給胸腔外科謝旻孝醫師。透過電腦斷層掃描，謝旻孝醫師發現張先生

食道上有個約六公分的腫瘤，切片檢查確認是惡性，淋巴結和其他器官並未受到癌細胞侵犯，診斷為食道癌第二期（IIA）。

評估病症狀況及腫瘤完整切除的考量，謝旻孝醫師建議張先生先做放射治療及化療讓腫瘤縮小。五、六月間，張先生歷經二十九次放射線治療及三次化學治療的完整療程後，腫瘤縮小到一點五公分。了解張先生對手術方式的意願，七月，謝醫師以達文西手術系統為張先生開胸腔及腹腔，成功清除食道腫瘤，並重建食道，傷口小出血少，術後恢復良好，如今定期回診追蹤。

食道腫瘤治療 放療化療加手術

依據流行病學研究統計，罹患食道癌的高危險族群是有抽菸、喝酒、吃檳榔習慣者。吸菸又喝酒，罹患食道癌的機會是不曾吸菸和喝酒者的二十倍；同時有喝酒及嚼食檳榔習慣者，罹患食道癌的機會為不具這兩種習慣者的三十一倍；若同時有菸、酒及嚼檳榔習慣者，

其罹患食道癌的機率為沒有這三種嗜好的人的七十九倍。另外喜歡吃燙的食物、醃漬食物，以及生活習慣不良、作息不正常，也是引發食道癌的危險因子。而國民健康署二〇一四年所發布的臺灣地區癌症登記年報，顯示臺灣男性罹患食道癌的比例約為百分之二點六，較女性罹患率高出十五點八倍。食道癌好發於五十到七十歲的中老年人，依照症狀表現分為四期。

食道癌治療方式需視腫瘤狀況，採以化療、放療或是手術切除。謝旻孝醫師為張先生治療的方式，是先做電療、化療讓腫瘤縮小，再以達文西手術系統做腫瘤切除與重建。食道癌的手術，都是採取食道全切的方式，因為食道是傳遞食物的管道，無法消化食物，功能很單純，所以切除後重建即可。重建的方式是將胃拉到頸部高度，再與頸部連接點縫合。其第Ⅰ期預後三年存活率約在百分之六十到七十之間，第Ⅱ、Ⅲ期的三年存活率降到一半以下，若到了第Ⅳ期則更低，很難存活超過兩年，所以要時時留意自己身體的變化，早期發現早期治療，才能有效阻止癌細胞擴散、控制病情。

謝旻孝醫師表示，術後存活率和腫瘤切除是否乾淨，是傳統評估癌症治療效果的依據。醫療技術持續進步，癌症腫瘤切除手術也不斷演進，在臺灣，許多癌症治療已無需再使用傳統大傷口術式，配合胸腔鏡或腹腔鏡的微創手術已非常純熟，術後存活率提高，腫瘤切除效果也都非常好。

機器手臂穩定性高 降低併發症風險

食道位於胸腔最深處，在縱膈腔內，若長腫瘤，往往會被脊椎擋到，且氣管、大血管、肺靜脈都在附近，增加手術困難度，稍有不慎可能造成大量出血，非常危險，此時穩定度高的達文西機械手臂最適合。謝旻孝醫師提到，食道癌長在食道中上段，或是腫瘤黏貼氣管，或是長淋巴結者，是達文西機械手臂手術系統的最佳適應症，立體放大視野的優點，讓執刀醫師看到清楚影像避免傷到氣管，而極穩定的機械手臂能將腫瘤切除得很乾淨，還可從一側開到另一側；有時兩位醫師就不同部位的手術同時做，可以縮短許多時間，降低術中併發症風險。

「以胸腔鏡治療食道癌的手術刀如筷子般，切除腫瘤像是透過一個很小的洞去夾東西，難免有死角和極限，但達文西機械手臂卻能在其間游刃有餘，這是達文西的優勢。」謝旻孝醫師說明，因為食道癌的手術通常時間很長，一臺刀下來，時間動輒六到八小時，分分秒秒都要專注，每一個動作都要做到精準，這種專注和精準，是非常消耗體力的；但是達文西機械手臂，因為非常穩定，可以讓醫師在執行手術時，得以有緩衝姿勢。達文西手術系統所提供的這項優勢，是一般胸腔鏡手術無法達到的，對外科醫師來說，達文西是較友善的，可以減少肢體傷害與體力消耗。

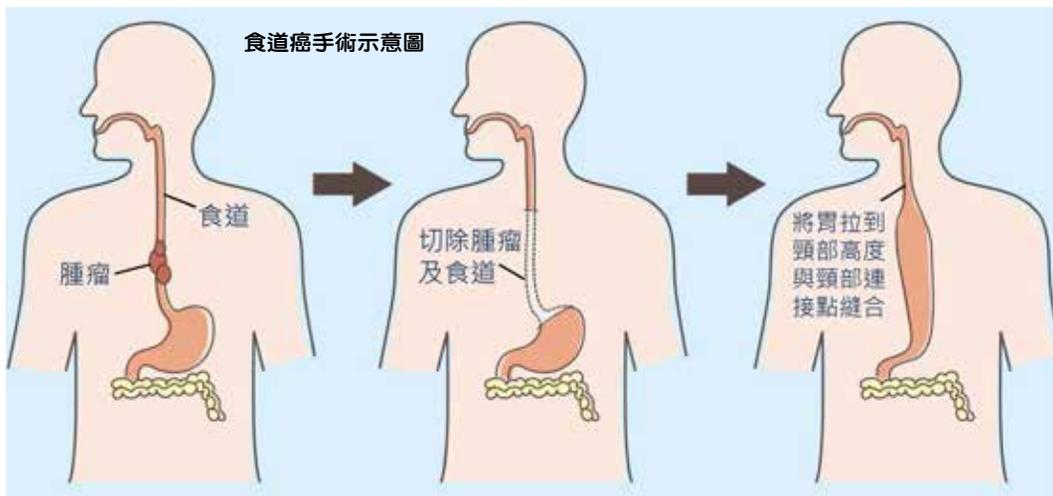
從併發症的角度看，食道癌手術若以



一般傳統手術執行，其喉返神經受損，產生聲音沙啞、吞嚥問題等併發症的比例約為百分之十五到四十；以達文西手術系統，則發生喉返神經受損併發症的比例約在百分之十以下。

上述種種數據與資訊，在在顯示達文西的優點，但任何術式都有其優缺點，應與專業醫師共同討論，就自身症狀做

評估，選擇最適合的手術方式。當然，不得已到了手術階段，是已經罹癌的狀況，謝旻孝醫師提醒，養成良好生活習慣，不抽菸、喝酒、嚼檳榔，是積極維護健康的作法；而隨時注意身體變化，定期做健康檢查，才能早發現，早治療，增加有效控制病情的機會。🌱



食道癌分期與症狀

- 第 1 期：屬於原位食道癌，癌細胞局限在食道表皮層，尚未侵犯到肌肉層，也沒有擴散至淋巴結或其他器官。
- 第 2 期：又分 AB 兩個亞期，IIA 期的腫瘤已侵入肌肉層，也可能侵犯到外膜層，但未擴散到淋巴結或其他器官；IIB 期的腫瘤侵入固有層及黏膜下層肌肉層，但未影響到外膜層，也可能擴散到靠近食道的淋巴結，但並沒有散布至其他器官。
- 第 3 期：癌細胞已侵犯到食道外膜、靠近食道的淋巴結，及附近的器官，但無遠處轉移。
- 第 4 期：又分 AB 兩個亞期，IVA 期上段食道癌出現頸部淋巴節轉移或下段食道癌有腹部淋巴節轉移；IVB 期癌細胞已隨血流擴散到多處器官。