

潛蹤隱跡

鉤端螺旋體

文 / 程玟娟、曾慶方、黃秋惠

審定 / 王立信 花蓮慈濟醫學中心副院長暨感染科主治醫師

近幾年來，花蓮慈濟醫院感染科屢屢扭轉危機，將被宣告病危、或久病尋不出病因的患者，奇蹟似地治療好轉，甚至痊癒康復。而在這些不同名稱疾病的背後，都有一個共同的發現——「鉤端螺旋體」。

鉤端螺旋體，在二〇〇〇年夏天曾造成印度當地的恐慌，因而知名國際。至今全世界已發現超過二百七十七種不同的鉤端螺旋體。

如同許多其他種類的細菌，沒有人知道鉤端螺旋體在地球上存在了多久？藉由此專題的個案病情發展，或可略知鉤端螺旋體對人體造成的影響，與病徵的多變和多樣。

為數不少的病人，在病況危急、生命垂危的狀況下，來到花蓮慈院感染科，而讓生命出現轉機。雖然症狀不盡相同，但共同的是，他們的醫師都是王立信副院長；而他們的體內都有『鉤端螺旋體』。

時間：二〇〇五年十月十八日

人物：王東和

轉移性肺癌及肝癌

四十七歲接近休克狀態的王東和，在二〇〇五年七月十八日海棠颱風過後的第一天，轉診至花蓮慈院，已被北部醫院宣告只剩三個月的壽命。

轉來當時王東和全身都是膿瘍，需要外科手術立即清除，但經整形外科評估他的身體狀況無法負荷手術的風險，極有可能死在手術台上，王立信副院長轉而用內科引流的方式先將部分的膿瘍引出，在王東和身體漸漸好轉後，再請整

形外科清除膿瘍。整形外科醫師得知王東和今天要出院時，又驚又喜的直呼不可思議。

家住台北的王東和說，在五月底時雙腳突然疼痛、食慾減低，但還是拿著拐杖繼續工作，直到六月二十日時，因雙腳的疼痛椎心刺骨，實在無法再忍耐下去了，只好去醫院，在急診室裡施打任何止痛藥都無效，經過醫師檢查研判是轉移性肺癌與肝癌末期，雖然他毫無咳嗽等肺不舒服的狀況。又在他大腦的影像裡找到三個不明的影像，研判是癌細胞已經侵襲腦部，沒有再醫治的必要。絕望之餘，王東和的家人只好幫他到處找尋癌末病房，但很多醫院都不收，後來在叔叔的強力建議下，王東和終於答應轉來花蓮慈院治療。

一進慈院的王東和，中樞神經感染、血液凝固不全、呼吸困難、兩大腿的大片肌肉都已壞死，充滿膿瘍，肝臟

靠近肺部的地方也有膿瘍，並且還經過血液轉移到腦部，根本的問題應該是壞死性肌膜炎。除了著手細菌培養外，王副院長不斷詢問王東和的家庭背景、工作等等資料，判斷是與接觸鴿子有關，根據經驗，克雷白氏肺炎桿菌或是菌血症都是鉤端螺旋體引起的。這次能



成功的將王東和從鬼門關救回來，就是能治療別人看的到的克雷白氏肺炎桿菌和別人看不到的背後殺手「鉤端螺旋體」。

撿回一命的王東和，從完全絕望、已交代後事，到重新呼吸新鮮的空氣，回到溫暖的家。

時間：二〇〇六年三月四日
人物：三棧村王先生 / 肺結核



王先生看到王副院長來到三棧村，又開心又感動。

花蓮慈院一行人至花蓮縣秀林鄉三棧村往診，村民王先生在接獲家人電話告知有醫師來訪，於是放下山上的工作，騎著車專程趕回來。一看見是王立信副院長他好訝異的說：「太感動了！萬萬沒想到，來的醫師會是你。」

王先生是鉤端螺旋體引發的肺結核患者，在治療十八個月之後，已經痊癒，不過，必須每四個月回診一次，繼續做追蹤。王副院長不忘叮嚀這位很配合的病人，記得要回診抽血，千萬別忘了！

時間：二〇〇六年十二月五日
人物：周基臺 / 嚴重頭暈
陳輝仁 / 心臟衰竭



圖左至右：陳太太、陳輝仁、周基臺

合心十樓病房裡，一位志工師兄正興高采烈的和患者聊天。原來他們一個是已治癒，生龍活虎的志工周基臺師兄，一個是正在治療中，二星期時間就覺得自己年輕十歲的患者陳輝仁。

來自桃園區的周基臺師兄有七、八年的頭暈症狀，原本半年暈一次，想不到症狀越來越密集、嚴重度也越來越深，變成三個月暈一次、兩個月暈一次、一個月暈一次，除此之外，只要持續說話說個十分鐘就一定失聲，還患有香港腳、又厚又酥的灰指甲。

周師兄接受王副院長門診治療，吃了三個月的藥後，所有的症狀解除，連灰指甲消失了。

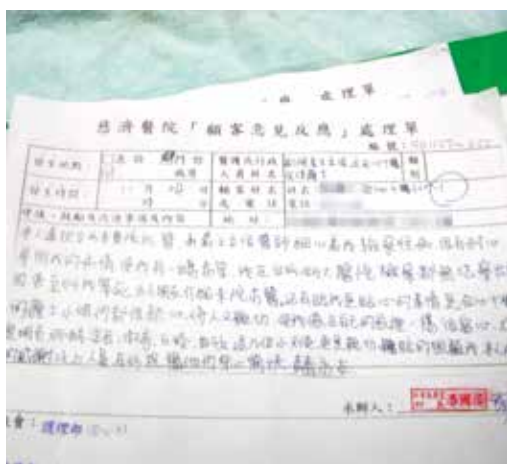
而三十九歲的陳輝仁是台北五股人，持續反覆感冒發燒數月，二〇〇五年四月喘不過氣立刻送醫院急診治療。發現他嚴重心臟衰竭，指數只有十七，當時

醫師向家屬表示：這種情況醫不好了。

當聽到醫師說「只能等死」時，已經不喘、不難過、還可以自由走動的陳輝仁心裡想：「有這麼嚴重嗎？」拿到病危通知的他在該醫院待了兩天後轉院。

轉院後，切片檢查結果，醫師只表示是病毒感染的慢性心衰竭，但不知是何病毒。爲他做了心導管也發覺沒有任何阻塞，出院時心臟指數二十。出院一年多的時間，他一直嗜睡：「平均一天睡十八到二十小時，但還是覺得很累，怎麼睡都睡不飽。」

二〇〇五年十一月初，陳輝仁經人介紹看過王副院長門診後，很篤定的告訴太太：我找到救星了。十一月二十日住院開始治療，至今才過兩星期，輝仁表示：「體力年輕了十歲。」他的太太說，治療後，先生的精神越來越好，以前掛在雙眼的嚴重黑眼圈也不見了，脾氣也越變越好了。



每位起死回生的病人與家屬都忍不住寫下滿心的感謝給王立信副院長，當然也不忘感謝專科護理師與細心貼心的白衣天使們。

時間：二〇〇六年十二月
二十一日

人物：黃永進 / 血癌



黃永進師兄(中)來到慈院擔任志工，與大家分享他的病痛經驗。

「我有三分地的桑椹園，除了施有機肥外，也堅持不用除草劑，只以人工除草。賣出的所得都以大昌桑椹園的名義捐給慈濟，七年來所捐出的款項逾百萬，可能是種了很好的健康因，所以讓我度過一劫。」

「四、五月正是桑椹的採收期，去年(二〇〇五)三月底除草後，我開始感冒發高燒、喉嚨痛，吃藥無效，四、五天後到醫院掛急診，醫院抽血一檢查，發現血小板只剩下一萬三（正常十四萬到十九萬），醫師告訴我罹患血癌，馬上轉送大醫院。」

「當我上了救護車後，已多重器官衰竭，陷入昏迷，住院九天收到七張病危通知書。我的太太在我第三次病危時，發願爲我捐榮董，收到第四次病危時，我七孔都流了血，她問菩薩，是不是所發的願不夠大？於是她又發願要折一半的壽命給我。第八天當我拔管要轉回花

蓮慈院給王立信副院長治療時，我的叔叔、大姊都反對，認為台北的醫學中心都救不活了，到花蓮怎麼可能救得活？她當時承受很大的壓力，不過她跪在佛前，對佛菩薩說，送回花蓮能活最好，活不了也能捐大體。」

「我的三女兒在花蓮慈院當護士，當她一聽說我住進加護病房時，立刻搭了飛機趕到台北來看我，爲了我的病，她也在佛前發願，如果我的病能痊癒，她願意終生茹素。知道我的狀況後，她打電話回花蓮請教王副院長，王副院長給了她四個問題，如果都答對，那鐵定是鉤端螺旋體。」

「『有沒有種田？有沒有養寵物？有沒有施用有機肥？有沒有傷口？』四題的答案都是肯定的。」

第二天王副院長正巧要上台北，桃園區的師兄們專車到車站接他到醫院來看我。他向院方建議用保命藥——第一代抗生素青黴素，雖然讓病情穩了下來，但是院方脊椎穿刺報告一出來發現是克雷白氏肺炎桿菌(KP菌)，又停了藥，再度陷入病危，當時家人天天與王副院長保持電話聯繫，王副院長表示必須等我拔管才能轉院。很感恩，我在住院第八天拔了管，第九天就轉院回花蓮。」

「住進慈院後，也曾三次病危，但在醫療團隊的照顧下，我不只平安渡過，現在又可以來慈院做志工。感恩王副院長，感恩桃園區師兄師姊，也感恩我的家人。」

時間：二〇〇七年一月
二十七日

人物：李商宇 / 貝西氏症

週末的花蓮慈院大廳，一早就充滿提琴與鋼琴的古典樂聲，小提琴家李商宇要以最感恩的心情，爲他的主治醫師王立信副院長現場演奏樂曲，以他最擅長的樂聲表達自己的心聲。

三十五歲的李商宇，知名小提琴家，曾爲世界三大男高音卡瑞拉斯之演唱會擔任伴奏。五歲開始習琴，身爲音樂家，需承受長時間練習之緊迫，也必須面對上台表演時的焦慮與巨大壓力，因此許多音樂家或多或少都有免疫系統的問題出現，李老師說，這大概是音樂家苦練之後所必須面對的代價。

李老師大約十年前發病，只要身上有黏膜的地方都會潰爛，原本以爲是火氣大導致一下子嘴破，一下子眼睛不舒服，一會兒又是皮膚發炎，都不知道是疾病已經發作。三年多前一場感染，甚至讓右手食指的指甲被拔掉，有半年的時間無法拉小提琴，不過也因爲這次感染，讓醫師找到真正致病的原因——貝西氏症。不過病因雖然找到了，但依然無法獲得根治，反覆發作的痛苦，一直折磨著李老師，數次在北部醫學中心住院，也沒有治癒。

日前，李老師到台東與婦產科黃文章醫師合奏室內樂，黃醫師收集許多王立信副院長治療鉤端螺旋體病患的資料，黃醫師告訴李老師，貝西氏症有可能是



音樂家李商宇經過治療後病痛大幅減輕，讓他非常開心，因此以音樂饗宴回報給王副院長以及慈院。

鉤端螺旋體所引起，並介紹花蓮慈院的王立信副院長。

今年一月八日住院治療，確診為鉤端螺旋體，治療後，症狀已明顯改善，將於今天出院。李老師說雖然在住院三個星期當中，貝西氏症的症狀還是會出現，關節會痛、頭會痛、皮膚還是會發炎、口腔也還是潰爛，但所有的症狀都在平常發作的一半時間內就痊癒，他覺得非常的驚訝，雖然症狀尚未完全根治，但發病的痛苦已經減輕三成以上，讓他非常的開心。

感性的李老師，非常用心演奏樂曲，夢幻曲、聖母頌，王副也深深陶醉在樂聲中。李老師在親自向王副道謝時，紅著眼眶，哽咽的說不出話來，好不容易忍住眼淚，才說出謝謝二個字，話一說完，眼淚卻跟滑落。帶著孩子來接先生回家的李太太親自向王副道謝，並請教王副院長回家

之後，該注意的照護事項。

在多則成功挽回生命、病情改善的案例故事背後，我們看到的是，一位經驗豐富的資深感染科專科醫師對於病史仔細追根究底的態度、珍愛生命的堅持；而為數不少的病因，的確是「鉤端螺旋體」。

患者之一的李卿仁以幽門螺旋桿菌的故事來鼓勵王立信副院長。兩名澳大利亞科學家，現年五十五歲的巴力·馬歇爾(Barry J. Marshall)與六十八歲的羅賓·華倫(J. Robin Warren)從前發現幽門螺旋桿菌可能造成胃及十二指腸潰瘍，一直未獲認同，甚至有同道斥為無稽之談，但他們堅持不斷的成果終於獲得了二〇〇五年諾貝爾醫學獎的肯定。看著原本病危的病人康復出院，帶著康復病人衷心的祝福，相信正是醫師能堅持下去的最大力量。

抽絲剝繭 尋病因

治療鉤端螺旋體的臨床經驗分享

文 / 王立信 花蓮慈濟醫學中心副院長暨感染科主治醫師

不知從何時開始，每週都有超過兩百名各科病人，自台灣各地來花蓮慈濟醫院掛感染科門診，其中約五十名以上是初診病患，許多是久病不癒、痛苦難耐者。擔任感染科醫師二十多年，對各式各樣的疑難雜症早已應付裕如，然而每當看到病人從我手上得到正確診斷後，即使投以最便宜的抗生素治療，病情就立獲改善，內心的欣慰真是非筆墨可形容。

血管、神經及免疫系統受損 檢查鉤端螺旋體

本院上千例鉤端螺旋體的病例中，愈來愈清楚地傳達一個訊息：鉤端螺旋體絕非善類，它可能陪伴病人終生，默默地破壞血管、神經及免疫系統，我們之

前卻一無所知。

診斷鉤端螺旋體，需要精準儀器配合才能判讀，也就是要有暗視野顯微鏡、聚合酵素鏈鎖反應(PCR)、鉤端螺旋體IgM抗體檢查及培養技術，缺一不可。檢驗鉤端螺旋體的目的主要是要找到病人生病的原因，進而投予適當的病因治療，可以讓病人生活的品質迅速變好。有朝一日若鉤端螺旋體的診斷檢查被列入經常考慮，就能拯救更多的病患，而治好一位病患，就是幫助了一個家庭，也就能減少因為四處求醫而付出的難以計量之健保花費與社會成本。

發病時間長 可能引發病毒感染

診斷了鉤端螺旋體，並非投與盤尼西林就沒事。若只把盤尼西林當試驗，如



全世界已發現兩百多種鉤端螺旋體，臨床發現鉤端螺旋體多重的病徵反應，容易引起診斷上的誤判。

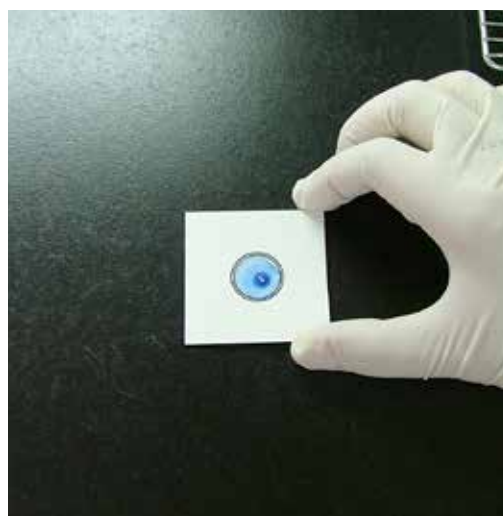
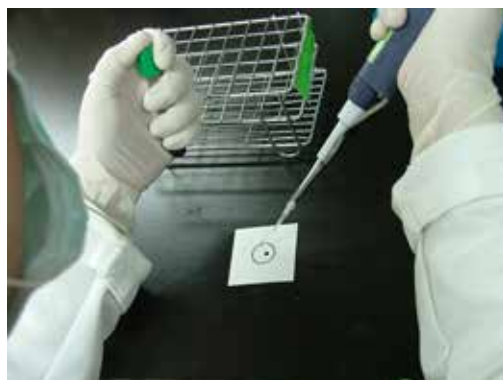
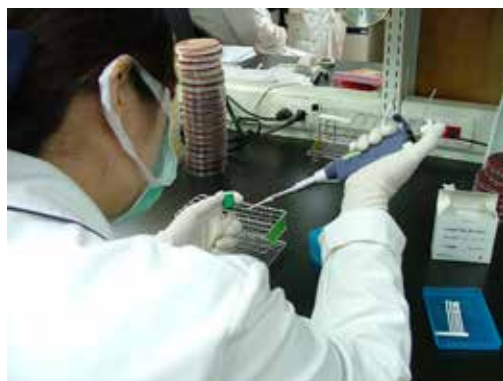
果有效就當他是鉤端螺旋體來處理；如果無效，就排除鉤端螺旋體，其後續發展可能令人束手。因為鉤端螺旋體感染只要發病超過一段時間，有可能引發原有的泡疹病毒，甚至巨細胞病毒感染，造成治療難題。

為何我會建議感染鉤端螺旋體的病人在出現自體免疫疾病時，應考慮住院接受靜脈注射盤尼西林治療？理論上，盤尼西林是治療鉤端螺旋體的首選藥物。假設鉤端螺旋體是自體免疫疾病發生之主因，那麼鉤端螺旋體就有可能侵犯到一些血液不容易到達的組織，破壞結締組織，讓那些組織抗原進入血流。由於這些組織從未被免疫系統認知，有可能引發自體抗體而破壞自身組織。如果這個假設得到證實，鉤端螺旋體很有可能藏身在這些血流不容易到達的組織，那麼靜脈注射治療應比口服更具保障。

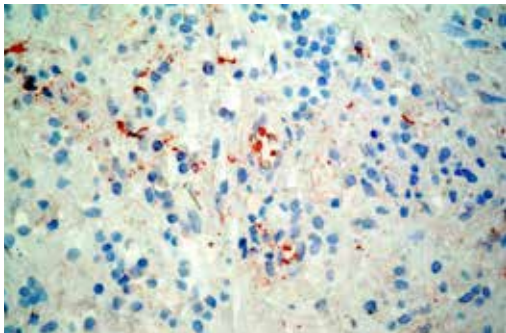
盤尼西林的使用

至於為何我會建議感染鉤端螺旋體的病人接受至少二十一天的盤尼西林靜脈注射治療？因為從文獻報告得知，那些僅接受一、兩週治療者，在一、兩年後追蹤多仍持續鉤端螺旋體感染。現今我們的治療方針是如果病人有血管相關之併發症，如腦中風、急性心肌梗塞，或是有神經相關之併發症，如顏面神經麻痺，或是有自體免疫疾病時，會建議他們接受至少二十一天的盤尼西林靜脈注射治療。

我們注意到鉤端螺旋體特別容易在血



檢體送交檢驗科的細菌室後，經由複雜的檢驗程序才能確認患者體內是否存在有鉤端螺旋體。圖為檢驗人員進行鉤端螺旋體的IgM與IgG抗體檢驗程序。



藉由組織病理切片染色，判別出是否受鉤端螺旋體感染。

管內皮細胞被發現，像極了感染性心內膜炎。感染性心內膜炎的治療須接受四至六週的靜脈注射抗生素治療，如果想根治鉤端螺旋體，比照心內膜炎治療似乎更合適。對於鉤端螺旋體病患在接受二十一天盤尼西林靜脈注射治療後，我們會建議病人繼續服用至少三個月的口服盤尼西林來治療。

我們也有病人在接受口服盤尼西林治療三個月後停藥，卻仍復發。從這些病人中發現，如果病人的肝功能、胰臟炎、流血傾向或肌肉酵素數值仍異常時就停藥，可能是鉤端螺旋體尚未治癒，復發機率就高。我們嘗試增加盤尼西林劑量，必要時加上利肺寧(rifampin)加強盤尼西林效果，通常上述異常數值會恢復正常。對於持續異常者，我們更會仔細尋找有否癌症或其他的器質性病灶，特別是與血管相關的併發症如感染性動脈瘤或主動脈剝離的可能性。

鉤端螺旋體造成的病症，其診斷也許是：消化道出血、胃穿孔、肝昏迷、猛爆性肝炎、腦中風、蜘蛛膜下出血、腦膜炎、急性心肌梗塞、心肌炎、心內膜

炎、菌血症、肝膿瘍、壞死性口膜炎、佛尼爾氏壞死(Fourniere's gangrene)、魯維特氏咽峽炎(Ludwig's angina)

詳細詢問病史 全盤考量助確診

值得再三強調的是，詢問病史非常重要。包括病人成長的環境及其職業史——是否擔任過廚師、漁船船員、農畜從業人員，是否有養寵物等等——也許必需到不厭其煩的地步。如果病人的眼睛結膜血絲很重、而同時又有灰指甲，尤其必需注意，切勿遺漏詢問：病人數週至數月前有否撞擊之病史。此為鉤端螺旋體的引發因素(trigger event)之一，是診斷之利器，至今文獻並無記載。

唯有仔細問診，全盤考量後，我們才會得到正確的診斷。接觸的病人愈多，愈能體會現代醫學還有很大的發展空間。毫無疑問的，那些起死回生的病人就是我們最好的老師。



圖為王副院長與護理同仁、藥劑科同仁、志工們下鄉居家往診。王副院長再次強調詳細詢問病史的重要性。