

鳳凰 2020 泌尿醫訊

Phoenix Urology Newsletter

第24卷 | 第3期



國內
郵資已付

台南郵局許可證
台南字第737號

雜誌

無法投遞請退回



眾人皆睡我獨醒，別讓家中長者變成夜「尿」俠

什麼是「膀胱過動症」

想尿卻尿不出來：談急性尿滯留

清潔間歇性導尿

～導尿管放置的另一種選擇～

『意外連連』的一場車禍

～膀胱異物造成頻尿與尿失禁～

啥米是ㄅㄥ石仔？





< 前 言 >

很榮由成大斗六分院泌尿科執筆本期的鳳凰泌尿醫訊，斗六分院雖與台南總院相隔100公里，不過我們在人員、技術與設備上，盡力做到穩定與精益求精，而總院的支援，更讓我們如虎添翼。我們深知斗六分院的定位，期望能以醫學中心的規格，服務社區內的病患，所以分院泌尿科將門診開滿（含夜診），提供全年無休的專科值班，並引進德國西門子原廠體外碎石機，還有軟式輸尿管鏡、微創手術、綠光雷射攝護腺汽化術、尿路動力學檢查等等專業設備與技術，期望能提供在地鄉親更優質的就醫環境。

本期醫訊的內容是以『神經泌尿學』為主軸，重點在探討膀胱、尿道與排尿功能的關係，因此我們請三位醫師與兩位組長護理師，為大家帶來

六篇文章。首先，鄭嘉緯醫師為我們介紹在排尿症狀中最影響生活品質的『老人夜尿』，接著江淑萍組長帶大家認識在門診很常見的『膀胱過動症』，而盧則宏醫師將對『急性尿滯留』做詳細的解說，之後由我帶來兩篇文章，『清潔間歇性導尿』告訴大家，當無法排空尿液時，放置導尿管之外的選擇；另一篇案例報告則點出專業醫療現場也會出現『意想不到』的場景，最後，李年琪組長會向各位闡述『體外震波碎石』的運用。

新冠肺炎來勢洶洶，由於專業醫療人員各司其職，加上全國人民也配合防疫，疫情已逐漸趨緩，希望本期醫訊出刊時，日常活動能更正常，到時候，如果有任何泌尿科的相關問題，歡迎大家來成大斗六分院，尋求專業醫療團隊的協助！

眾人皆睡我獨醒，別讓家中長者變成夜「尿」俠

成大斗六分院泌尿科主治醫師 鄭嘉緯 醫師

談到惱人的解尿症狀，對家中的長者而言，除了頻尿造成生活常規的中斷外，就是「夜尿」—可解釋為在睡眠之間，由於想尿尿的欲望，清醒去上了廁所，因而中斷了睡眠。在現今的醫學認定中，「夜尿」已是個不正常的症狀，且有多重的生理機轉與系統疾病所導致。由於多變的病因，讓診斷與治療顯得更加複雜與棘手。

按照過去2002年國際尿控協會（International Continence Society, ICS）的定義，除了睡眠需因為尿意中斷而清醒，更明確指出次數2次以上會造成生活上的困擾。但來到最新2018年的改版，已不再著重睡眠中斷的原因與次數，反而強調病人主觀症狀或旁人的觀察，加以紀錄在排尿日誌當中。

夜尿的盛行率隨著年紀增長而上升。平均而言，20-40歲的年輕人有10-40%的比例，有超過一次以上的夜尿，但70歲以後，一次以上夜尿比例竟高達70%以上。其中，夜尿之於長者的影響，遠比我們認知的更加嚴重。除了在夜間起身，視線與肌力不足的狀態下，容易引發跌倒或骨折的事件。在某些研究顯示，中斷睡眠造成的睡眠品質不佳，包含花較長時間入睡甚至失眠，更是與死亡率的上升息息相關。

夜尿的根本原因相當多重，但按照其診斷與治療方式仍可大致歸納為四大類：

（一）全天多尿症（global polyuria），定義為二十四小時的總尿量之於體重的

比例大於40cc/kg。最直接成因即是水分攝取過量，導致一整天不分日夜的頻尿。往往與原發性多飲症（primary polydipsia）、尿崩症、糖尿病有關。

（二）夜間多尿症（nocturnal polyuria），也是四大類中比例最高的疾病，有報告指出高達八成病人屬於此類。若年長者夜間尿量超過一日總尿量的1/3(33%)即符合此診斷。多由於血管加壓素（或稱抗利尿激素）不足，水分再吸收受到抑制，導致多尿。相關疾病成因為，睡前攝取過多水分、靜脈疾患造成周邊水腫、睡眠呼吸中止症、糖尿病、心臟衰竭等。

（三）膀胱容積不足，一旦夜晚尿量超過膀胱所能負載，便會引發夜尿。相關為膀胱結石、攝護腺肥大、膀胱過動症或是藥物引起。若臨床懷疑該成因，便需要安排相關影像或尿路動力學檢查，加以鑑別診斷。

（四）綜合型，也就是合併以上所述。

治療方面，首要為保守性的行為療法。需在睡前四小時便開始減少水份攝取，午後避免酒類、咖啡因與茶類攝取，若有周邊或下肢水腫與循環問題，則要適度使用加壓彈性襪與睡前提高下肢，提升下肢血液回流，甚至可考慮在下午使用利尿劑，幫助水份排出。另外治療失眠、高血壓、肥胖與心臟病，都有減少夜尿的功效。藥物部分，除了上述利尿劑，現今有明顯功效與證據等級的，即是口服的迷你寧(MINIRIN)，其成分為血管加壓素的類似物，可增加水分的通透性，提升水份的再吸收，進而濃縮尿液，減少夜間排尿。該藥針對尿崩症或夜間尿床，也有相當療效。最常見的副作用為低血鈉，尤以老年人（>65歲）為高危險群，因此服用該藥物需更加小心。除了需密集監測血鈉濃度外，若有噁心、嘔吐、倦怠、昏睡等疑似低血鈉症狀，則須儘速就醫。此外，若有睡眠呼吸中止症，則可在夜間考慮使用持續性正壓呼吸器，改善睡眠之外，也能減少夜尿。若是其他泌尿道疾患（如膀胱結石、攝護腺肥大、膀胱過動症）導致的膀胱容積下降，則需對症下藥，或是考慮相關手術治療。

夜尿雖然是個生活中不起眼的小症狀，卻也是個星星之火，可能引發後續生活中，各種重大意外或疾病，唯有在及早發現它時，找出源頭，做好預防與治療，才能持續守護著家人的身體健康。

什麼是 『膀胱過動症』

成大斗六分院泌尿科尿路動力學室 江淑萍 護理師

前言

張先生是一位公車司機，因為職業的關係上廁所並不方便，上班一忙起來更是連上廁所的時間都沒有，常常需要憋尿，白天常因為尿急常跑廁所，有時甚至來不及就尿濕褲子非常尷尬，讓他困擾不已，但是只要下班一放鬆就會頻頻跑廁所，之後也常出現頻尿的狀況，一小時內就要跑好幾次廁所。這嚴重影響了他的生活品質，甚至在睡覺時也備受折磨，三番兩次就要起來解尿，導致精神不濟，白天也無法專心工作，最終被公司辭退。多次尋求醫療協助後，都被告知為泌尿道感染發炎，在吃藥治療後卻不見好轉，友人建議他到專業泌尿科諮詢檢查，找出病因。經專業的泌尿科醫師看診後才知道原來罹患了膀胱過動症，透過合適的藥物治療，讓張先生逐漸好轉，解決了一直以來的困擾，也能重返職場順利工作。

原來尿急、頻尿的原因可能不只有尿道發炎，還有可能是膀胱過動症，那什麼是膀胱過動症呢？

膀胱過動症

膀胱的主要功能是儲存尿液及排尿，當膀胱儲存到一定容量時，透過神經反射通知大腦形成尿意，再經由膀胱肌肉的收縮排除尿意。如果膀胱還沒有儲存尿液到一定的容量時，膀胱就突然有不自主的收縮並產生想要排尿的感覺，這會導致病患出現一股需要立即排尿的急迫感，有時甚至在到達廁所之前發生

尿失禁的現象，就稱為膀胱過動。患者常常會有尿急甚至無法憋尿而失禁的情形發生之外，也常伴隨著頻尿及夜尿等症狀。

膀胱過動症症狀

膀胱過動症伴隨的現象有急尿、頻尿、夜尿和漏尿，而急尿（尿意急迫感）為膀胱過動症最主要的判斷標準和症狀，它可能是一個很突然、很急迫的感覺，想把尿液排出來，而且沒辦法去延遲它。此外，常常想解小便，甚至老覺得解不乾淨，也是很多人曾經有的經驗；另外有些人在睡著後還一直起來跑廁所，這些症狀就是所謂頻尿。以國際尿失禁防治協會認為，病人本身認為小便次數過多就是所謂頻尿，並分為白天頻尿和夜間頻尿。一般定義為白天小便次數超過8次，晚上睡著後小便次數超過1次以上，就可稱為頻尿。

造成膀胱過動症的原因：

- 1.負責排尿的神經系統或是神經傳導異常、膀胱構造先天異常、婦女停經後尿路萎縮、尿路發炎、結石、膀胱出口阻塞或心理因素引起。
- 2.潛在的神經疾病引起，例如：腦中風、多發性硬化症、巴金森症、脊髓損傷、腹部或骨盆創傷、手術導致膀胱神經受損。
- 3.膀胱肌肉的不自主收縮
- 4.藥物副作用
- 5.食物產生的過敏反應

膀胱過動症治療方式

一、行為治療：

1.飲食和喝水規劃：

適當的調整喝水量，避免攝取過多水份造成膀胱負擔，以及避免可樂、汽水、咖啡、茶等等含有咖啡因會造成利尿的飲料。

2.進行膀胱訓練：

在每次尿急的時候，試著等5~10分鐘再去解尿，這樣每一次都可以增加一些膀胱容量，而逐漸達到正常容量為止。

二、骨盆底肌肉收縮運動、電刺激：

骨盆底肌肉收縮運動又稱「凱格爾運動」，患者不論坐著、站著、躺著都可以進行骨盆底肌肉收縮運動，先用力緊閉尿道、陰道及肛門口，向上提肛，保持收縮5~10秒，再放鬆10~20秒，重覆10遍，每日3回。另外一種治療方法就是骨盆底功能性電刺激，對於骨盆底肌肉因神經傷害給予刺激，使去神經化的肌肉能重回良好之收縮狀態，電刺激會在陰道內放入電刺激探頭，或在會陰處貼電極貼片來進行。

三、藥物治療：

1. **抗膽鹼藥物：**主要是減少逼尿肌的收縮，有效穩定逼尿肌，常見副作用包含便秘、口乾、視力模糊、與排尿無力。
2. **$\beta 3$ -腎上腺接受體作用劑：**主要活化膀胱逼尿肌的 $\beta 3$ 受體而抑制逼尿肌的收縮，進而促進膀胱放鬆、緩解急尿感，增加膀胱容量。常見副作用包含便秘、頭痛、與高血壓。
3. **陰道荷爾蒙軟膏：**陰道荷爾蒙軟膏可以有效改善陰道局部健康並緩解尿意感，適用停經後婦女有陰道黏膜萎縮的患者。

四、手術治療：膀胱內肉毒桿菌注射

在口服藥控制下仍發生急迫性尿失禁，或者對藥物副作用無法容忍者，可以考慮膀胱內肉毒桿菌的注射，將肉毒桿菌素均勻的施打於膀胱黏膜下，透過擴散分佈到整個逼尿肌，直接阻斷控制逼尿肌收縮的神經訊號。

結 論

膀胱過動症是在泌尿科很常見的病症，但常常因不尋求治療，而造成個人多方面的困擾，患者大多不能正常的社交與工作，也會嚴重影響其生活品質及喪失自信心。其實大部分膀胱過動患者，只要藉由門診簡單的檢查，經由適當的行為膀胱訓練及有效的藥物治療，大都可以獲得明顯改善，除此之外，陪養樂觀的態度，保持良好的心情，減輕工作壓力，尋找適當抒發情緒的方式，這些調整都有利於病症，進而提升生活品質及重拾自信心，迎向彩色的人生。

想尿卻尿不出來： 談急性尿滯留

成大斗六分院泌尿科主治醫師 盧則宏 醫師

前 言

陳先生今年六十五歲，最近剛退休，正過著閒雲野鶴的悠閒生活，但最近為了一些鼻塞流鼻水等呼吸道感染的症狀，去家裡巷口附近的診所拿了一點感冒藥回來服用。感冒症狀的確是好了一些，但發現即使尿急了，站在馬桶前面許久，卻怎麼樣也尿不出來。之前的確就尿得比較慢一點，但滴滴答答還是可以順利解放。但這次陳先生試了好幾次，卻依舊只有幾滴尿從尿道滴落。隨著時間過去，陳先生始終尿不出來，下腹也越來越鼓，整個人漲得很不舒服，只好緊急掛急診處理，才知道發生了急性尿滯留。像陳先生這樣的案例在臨床上其實非常常見，急性尿滯留不止會給病人帶來相當程度的不適，也可能會導致腎功能損傷、泌尿道感染、出血等等問題。因此急性尿滯留是臨床上須盡快處理且不可輕忽的泌尿科急症。

尿液排出與阻塞

人體的尿液製造來自於腎臟，而後尿液進入集尿系統，經由輸尿管運送至膀胱，尿液在膀胱儲存，達到一定尿量後，再由尿道排出。如果尿道上有影響尿液排出的東西，例如攝護腺肥大、狹窄、結石或息肉等等，就有可以造成尿液阻塞而引起尿滯留。而攝護腺肥大又是上述可能原因中最常見的元兇。

攝護腺與肥大

攝護腺是男性特有器官，又名前列腺，位置在膀胱出口處，尿道最深處，

負責一部分精液成分製造，以及排尿調節等功能。攝護腺有可能隨年紀而腺體肥大，正常年輕人未肥大的攝護腺約在20立方公分以下，而增生後的攝護腺大小可以從幾十立方公分到上百甚至幾百立方公分都是有可能的。肥大的攝護腺可能會壓迫尿道而引起一系列排尿症狀，甚至引起尿路阻塞與尿滯留。而臨床上並沒有明確建議攝護腺多大要吃藥，或多大以上就建議手術處理攝護腺。攝護腺的大小只是眾多參考項目之一，攝護腺肥大的治療選擇最主要還是依照症狀類型、嚴重度以及藥物治療後對於症狀的改善程度而定。

壓垮駱駝的稻草

攝護腺肥大是很多上了年紀的男人會遇到有的問題，伴隨而來的排尿症狀也是男人們說不出的苦。但卻不是每個男人都會經歷急性尿滯留，一來是每個人阻塞程度不同，再來急性尿滯留的發生常常是因為同時出現其他狀況，讓膀胱收縮力道下降或者尿道內壓力增加，這就是「壓垮駱駝的最後一根稻草」。而藥物是臨床上很常見讓膀胱收縮力道下降的原因。

常見用於治療感冒以及各種過敏性疾病的抗組織胺類藥物，就有可能引起尿滯留。此外用於治療膀胱過動症、頻尿症狀或者腸躁症的抗膽鹼類藥物，也有可能減少迫尿肌收縮張力而引起排尿困難。此外治療憂鬱症類的藥物，如三環類抗抑鬱藥以及選擇性血清素再攝取抑制劑，也都有可能導致排尿困難。此外，抗精神疾患類疾病藥物，因具有不同程度抗膽鹼活性，也可能導致急性尿滯留。

除了藥物，酒精也是常見導致尿滯留的兇手之一，由於酒精可能導致神經麻痺，加上過度飲酒會導致尿液的製造變多，過多的尿液滯留膀胱，導致膀胱過度擴張而失去收縮作用，進而形成急性尿滯留。

此外，過度憋尿導致膀胱擴張，當膀胱超過一定容量，也會導致膀胱收縮力道下降，再者，當發現自己不好解尿時，人會變得比較緊張，此時交感神經興奮時，會使膀胱頸肌肉張力上升，會更增加解尿的難度。

治療急性尿滯留

急性尿滯留的治療，最重要的就是盡快把阻塞的尿液排出來。導尿或馬上

放置尿管對於緩解不適效果十分顯著，而單純服用藥物對於立刻改善尿滯留的幫助是很有限的。一般來說，尿滯留的尿量與建議尿管放置天數有關，如果滯留的量約500到700毫升，會建議尿管放置一星期，如果量更多，則可能尿管放置的時間要更長，才能夠給膀胱足夠的恢復時間。過多的尿液滯留後，單純導尿或者尿管置放天數不足，很可能導致尿滯留的反覆發生，對於總體生活品質有很大的影響。

解決尿滯留的不適後，接下來就是要找到造成尿滯留的危險因子，例如攝護腺的大小、下泌尿道症狀的嚴重度、最近有無藥物或酒精的使用等等，進一步改善上述危險因子才能有效減少急性尿滯留再發的可能。

女生尿滯留

雖然攝護腺是男生才有的器官，但尿滯留不是男生才有的疾病。如果膀胱收縮的神經受到影響，例如腦部血管疾病、脊椎疾病、手術婦科或腹部手術等等，也有可能影響膀胱神經支配，進而影響膀胱收縮而導致排尿困難。此外，前文所提到藥物或酒精，也可能導致膀胱收縮困難。此外，女性若有尿道狹窄、泌尿系統腫瘤或子宮脫垂等構造上的改，也可能是女性急性尿滯留的原因。至於治療則與男性並無二異，最優先的還是盡早排出尿液，再來找出導致尿滯留的根本原因並加以治療。

結語

尿滯留會給病人帶來極大的不適，沒有儘早處理，可能帶來許多的後遺症。治療方面，適度的尿管留置，加上配合醫師的診治與評估，找到造成尿滯留的原因，並改善危險因子，可達到降低尿滯留發生機率的效果。

急性尿滯留在一段時間的治療後，許多病人都可以脫離長期尿管留置，恢復自行解尿的暢快感。而若是神經損傷等不可回復的傷害所引發的長期慢性尿滯留，亦可以透過自我導尿或者尿管搭配導尿閥等方式來改善生活品質。

當尿滯留發生時千萬不要羞於就醫求診，及早治療才能緩解不舒服，改善生活品質，避免造成膀胱及腎臟不可恢復的永久傷害。

清潔間歇性導尿 ～導尿管放置的另一種選擇～

成大斗六分院泌尿科主任 陳奕宏 醫師

『叮咚，23號』，每當電腦上顯示即將進入診間的是初診病人，我就會下意識地根據年紀與性別，猜測病患可能的問題。電腦銀幕上顯示張先生是位40歲的病患，我猜想大概又是輸尿管結石在作怪了吧。沒想到，進門的病患是坐著輪椅，由家屬推進來的，病患面容有點憔悴，但上半身倒是滿壯碩的，此外，輪椅旁還掛了一個尿袋。問診後得知張先生在工地工作時不慎傷到腰椎跟薦椎，雖然傷勢不重，可是雙腳活動力和排尿功能卻受到影響，但在積極復健下，目前拿著拐杖緩慢行走不成問題，不過偶發性的下背疼痛，還是讓他得依靠輪椅；不過排尿問題卻一直深深困擾著他，在意外發生後的住院期間，病患發現解尿越來越困難，加上行動

不便，常常要臥床解尿，實在很不習慣，直到有一天，他覺得下腹脹痛難過，即使用盡全身力氣，尿液也只會滴滴答答地流出來，而且下腹部鼓得像一座小山，這才發現原來脊椎損傷造成膀胱功能異常，因而導致膀胱內尿液滯留，最後不得已只好放置導尿管，後續雖然嘗試拔除導尿管，但餘尿量依舊很多，即使感覺排尿功能稍有進步，也只能繼續放置導尿管了。然而，反覆發生的泌尿道發炎，以及隨之而來的血尿、下腹痛與急尿感，常常打斷他的復健計畫，可是令他最灰心的是，導尿管插在身上，根本就無法知道自己排尿功能是否有進步，種種生理與心理的折磨，才讓病患來到泌尿科尋求協助，最後我給病患的建議就是『清潔間歇性導尿』，在經

過一段時間的練習後，病患回應說，這個方法比放置導尿管好多了，我終於又有信心走下去了！

臨床上，只要下尿路系統有異常，就有機會發生膀胱尿液滯留，例如攝護腺腫大、膀胱功能異常、尿道受傷或膀胱結石等，若只是暫時性的變化，通常我們會建議病患放置導尿管，讓膀胱或異常部位能夠休息，並給予適當治療，一般三到五天後即可考慮把導尿管移除。不過比較棘手的是慢性膀胱尿液滯留，通常可以選擇放置導尿管、放置恥骨上膀胱造瘻管與間歇性導尿來排空尿液，其中恥骨上膀胱造瘻須經手術造口，故不在本篇文章討論的範圍。

清潔間歇性導尿於1972年首度在醫學期刊上發表後，很快就被大家接受作為處理膀胱尿液滯留的新選擇，主要是因為長期放置導尿管有許多併發症，包括泌尿道感染、尿管被意外拔掉、血尿、尿急感、漏尿、膀胱結石、尿道口糜爛與膀胱腫瘤等，此外，帶著導尿管與儲尿袋，也會犧牲的社交或復健的便利性。雖然如此，間歇性導尿仍有可能發生與放置導尿

管類似的併發症（感染、血尿等），不過如果對導尿細節多加注意，長期來說，清潔間歇性導尿的確優於導尿管放置。

大家可能會注意到，我們使用『清潔』，而非『無菌』間歇性導尿，是因為在導尿過程中，並不強調無菌，只要雙手、導尿管與操作的器具，經過適當的清潔程序即可，然而在這種情況下，就有機會將外在的細菌帶入泌尿系統，因此大家一定會很好奇，那為何這種方式更不容易引起泌尿道感染呢？重點在於導尿的頻率，一般我們會建議每天至少需要導尿4~5次（包含睡前與起床各一次），這跟正常人一天上廁所的次數差不多，在這樣的時間間隔下，即使膀胱內有殘餘的細菌，也還來不及繁殖到足以造成泌尿道感染的細菌量，牠們就會隨著下次導尿而排出，因此雖然膀胱內不是無菌狀態，但不至於發展成泌尿道感染。然而，每天規律地操作4~5次的導尿，說起來並不容易，有時找不到適當的場所，有時攜帶的器具不齊全，又或者是需要其他人幫忙操作的病患，甚至有些病患會

感到疼痛，以上狀況常讓病患或照顧者灰心，因此擁有良好的支持系統與強烈的動機，是能長期執行『清潔間歇性導尿』的基石！

前面的案例提到，病患能接受『清潔間歇性導尿』，主要是放置導尿管造成許多併發症與不方便，不過更重要的是，病患可以在導尿前，先嘗試自行解尿，然後導尿測定剩餘的尿量，如此就能評估排尿功能恢復的情形。但對於放置導尿管的病患，即使能透過尿路動力學來評估膀胱、尿道與括約肌的功能，不過依舊要到拔除導尿管時，病患開始自行解尿的那一天，才能判斷恢復的情形。但常常遇到病患排尿功能似乎稍有進步，但餘尿量仍多的窘境，有時候就必須忍痛把導尿管再裝回去，或（不裝導尿管）承受可能泌尿道感染或排尿功能再度惡化的風險。因此，如果能夠學習間歇性導尿的話，病患就能成為醫師的幫手，一同參與臨床訊息的收集，進而替自己決定治療方向。

自己執行『清潔間歇性導尿』的過程中，包括器具的準備、找到尿道口（尤其女性）、消毒與放置導尿管

進入膀胱的動作，都需要穩定的手部動作以及手眼協調，而為了達到儘量清潔的目的，過程可能會較為繁複，不過多操作幾次，大部分的病患都能順暢地完成所有步驟。此外，導尿管雖不必每次更換，但用完後都要清洗乾淨並陰乾。目前文獻指出，導尿管的材質並不影響泌尿道感染的機率，因此，重點應放在導尿頻率、執行過程中的確實與器具的清潔。

在成大斗六分院，若要學習『清潔間歇性導尿』，我們會建議病患入院，由醫師與專科護理師指導導尿流程，之後再由病患自行操作數次，確定病患能順暢地操作後，再讓病患回家，一週後會請病患於門診再操作一次，直到所有步驟皆依標準進行。排尿功能異常合併餘尿多的病患，應可積極考慮『清潔間歇性導尿』，雖然需要配合的細節較多，但它能帶來許多生理與心理面的好處，若您的病況被建議須放置導尿管一段時間，不妨諮詢泌尿科醫師，或許能嘗試看看『清潔間歇性導尿』！

『意外連連』的一場車禍 ～膀胱異物造成頻尿與尿失禁～

成大斗六分院泌尿科主任 陳奕宏 醫師

84歲的彭伯伯一早就跟孫女到我診間報到了，原來今天要決定是否需要進行內視鏡手術。回想一個月前，彭伯伯因為騎機車發生車禍，被送到急診，奇怪的是，他身上的外傷多在左側，可是卻覺得右腰異常地疼痛，此外，檢驗還發現有血尿的反應，故初步判斷為腎臟鈍挫傷，不過腎臟超音波一照，竟然發現右腎積水，但沒有腎臟鈍挫傷的表現，因此經過後續的檢查，推測原本躲在右腎中的結石，經過撞擊震動，從腎臟掉出來，塞在輸尿管，因而引發劇烈疼痛、血尿和腎積水。之後病患就在我的門診治療，原本預計要進行體外震波碎石，可是病患突然發燒和解尿疼痛，所以必須先用抗生素治療腎臟感染發炎。今天剛好治療期滿，為了一勞永逸，因此預計說服彭伯伯接受輸尿管鏡取石手術。經過一番討論，病患終於同意接受手術；此外，從初次診療開始，每次彭伯伯都會跟我提到，他自從兩年前於某醫學中心，接受攝護腺癌開刀（達文西機械手臂）後，總有急尿、頻尿、夜尿、尿失禁與偶發性的排尿困難，雖然有跟執刀醫師反應，不過藥物似乎效果不好，這也導致病患對再次進行泌尿道手術有所顧慮，所以我跟病患承諾在結石處理完後，會盡力幫他解決排尿問題。手術當天，我先用膀胱鏡做初步檢查，赫然發現膀胱內居然有兩顆結石（圖一），心中還在納悶為何術前沒有發現，結果用雷射把結石擊碎後，裡面出現了當初攝護腺癌手術止血用的血管夾（Hem-o-lok，圖二及圖三），隨後將血管夾取出，再處理輸尿管結石，病患在手術後隔天順利出院。神奇的是，術後

除了右腰痛症狀改善，原本困擾病患多時的排尿症狀居然也好了九成。對於彭先生和我來說，這場車禍真是意外連連啊！

攝護腺癌是全世界男性第二常見的癌症，而西方人的發生率遠比東方人來的高很多，不過由於現代人都相當長壽，所以攝護腺癌在台灣發生率及死亡率一直向上爬升，好在目前針對攝護腺癌的診斷與治療也是日新月異，如果早期發現，只要病患身體狀況良好，即使年紀超過80歲，一樣可以採取手術方式治療。手術的方式為根除性攝護腺切除手術，早期採用剖腹式手術，常常需要十公分以上的傷口，而且必須在很深（視野很差）的骨盆腔內執行手術，所以在1990年代，腹腔鏡手術因為傷口小、視野佳、出血少以及恢復快等優點，漸漸變成主流術式，在進入21世紀後，機械手臂輔助腹腔鏡手術又進一步提供更好的視野與操作模式，雖然費用昂貴，依舊獲得許多醫師和病患的青睞。

除了上述手術傷口與輔助器械的不同外，手術的技巧也一再更新，早期接受此種手術的病患，大多會出現勃起功能障礙的併發症，主要是因為在切除攝護腺時，供應攝護腺血流的主幹血管，恰恰位於掌管勃起功能神經的旁邊，所以在僅能靠縫合或電燒止血的年代，自然很難避免對神經的傷害。但自從了解術後勃起功能障礙的原因後，醫師與醫材廠商不斷地在手術細節和止血器材上下功夫，目前已經能很清楚地分離主幹血管與神經，而各式各樣的血管夾也能避免縫合與電燒對神經的傷害，像我們從病患體內找到的Hem-o-lok即是其中一種血管夾。雖然說手術的變革如此巨大，但是勃起功能障礙與尿失禁依舊是接受根除性攝護腺切除手術最常見的併發症，另一方面，尿道與膀胱的功能損傷也是術後的併發症之一，因此當術後發生如彭伯伯所訴說的排尿症狀，大多會認為與手術有關，後續通常會請病患使用藥物或做骨盆底肌肉運動，然而還是有些病患會出現長期且保守治療無效的排尿症狀。

像彭伯伯這個案例，在攝護腺癌術後，因膀胱內血管夾合併結石所誘發的排尿障礙，其實並不常見，據文獻統計，大約1%接受腹腔鏡（含機械手臂）根除性攝護腺切除術的病患會有這個併發症。大家或許會好奇，為何血管夾會跑

到膀胱內呢？其實血管夾在體內位移的狀況並不少見，只是絕大多數都沒有症狀，病患也不會知道，但彭伯伯的血管夾，則是經由膀胱與尿道的接合處（攝護腺被切除後，等於尿道與膀胱完全分離，之後再用縫線將兩者接合，因而縫線間會留有空隙），從膀胱外移動到膀胱內，進而產生種種後續的症狀，所以當我們移除了這個異物後，彭伯伯的症狀自然不藥而癒了。

不幸中的大幸是，彭伯伯的狀況算是比較容易處理的，其實文獻記載了許多因血管夾位移造成的重大併發症，嚴重的還可能導致終身尿失禁。因此有些報導特別提供一些技巧給醫師們參考，以求減少這類併發症的出現，可見血管夾位移的潛在風險還是要特別注意。

骨盆腔手術多少會暫時影響膀胱及排尿功能，不過臨床上相同的症狀，常常會得到不同的診斷與治療，像彭伯伯這個案例，還真的很少見，也很難診斷，何況病患沒有出現膀胱結石最重要的症狀-血尿。不過，如果在難治的病例上，醫師與病患能夠充分合作，或許有機會能得到意外的驚喜呢！



圖一 膀胱鏡下看到病患膀胱內的結石，與一般結石呈現橢圓形的形狀非常不同。



圖二 使用雷射將結石擊碎，意外發現結石內居然出現血管夾(Hemo-olok)。



圖三 從膀胱中取出的血管夾，包覆在外面的結石已經完全清除。

嗰米是ㄅ石仔？

成大斗六分院體外震波碎石中心 李年琪 護理師

王小姐31歲已婚，因感到右後腰痛且伴有血尿，故至泌尿科看診，在照X光及超音波後，醫師診斷為右測上段輸尿管結石，並建議使用體外震波碎石處理。像王小姐一樣的病例相當多，而且病患常因為對於這個手術的陌生，加上存在許多的疑惑，進而產生焦慮及害怕的情緒。

一、什麼是體外震波碎石？

就是仿間俗稱用『ㄅ ㄣ』處理結石，體外震波碎石術是目前最常選擇的結石治療方式，因為不需住院、不需麻醉、無侵入性，因此在醫師評估適合的手術方式中，約佔所有結石處理方式的75%以上。

隨著醫療電腦科技的進步，目前體外震波碎石機，已與30年前剛起步時有著顯著的進展。德國西門子專利的C plus碎石技術能更有效、精準的將體內結石輕易擊碎，一般以門診治療為主，因此術後只要稍做休息就可以回到工作崗位。

成大斗六分院斥資購入德國體外震波碎石機，根據美國泌尿學會的報告指出，西門子Modularis震波碎石機碎石成功率為 $86 \pm 10\%$ ；本院2016年



12月至2020年2月統計；患者施行體外震波碎石；碎石成功率為83%，是相當不錯的成果。

二、哪些情況不建議使用體外震波碎石或使用上必須特別注意？

- 1. 結石本身：**結石太大或太小、位置、形狀及分佈都有可能造成使用上的限制，醫師會依照不同需求提供適合的處理方式。
- 2. 結構因素：**合併有輸尿管狹窄、先天畸形等。
- 3. 特殊體質：**凝血因子異常或其他出血傾向（尿毒症、肝硬化、血小板功能異常等）、心臟疾病等。
- 4. 孕婦及小孩**
- 5. 藥物：**服用抗凝血藥物；通常會建議停藥一星期後再施行手術。
- 6. 嚴重泌尿道感染：**需先以抗生素治療，待感染控制好再做碎石處理，貿然施行恐會造成敗血性休克。
- 7. 其他：**比如肝、腎功能異常。

三、治療流程：

常有患者很緊張的拿著手術預約單至碎石中心問說：「小姐這個手術要不要麻醉、會不會很痛？」。其實這個手術基本上不需全身麻醉，僅會給予輕微的麻醉性止痛藥，為了安全起見，執行碎石術前6-8小時不能進食，不能喝水，碎石當天，護理師會安排您至更衣室換上手術衣，此時請勿著內衣並取下身上所有的飾物，更衣完畢將打上點滴準備進行手術。

執行碎石術時間約30-40分鐘，施打時組織會受到不同程度的撞擊，有些患者形容像是被橡皮筋彈到的感覺，這時請不要緊張，放輕鬆即可，施打過程中有任何問題，例如：疼痛、頭暈…等等任何身體不適或想中途休息，請舉手告知醫師及護理人員，此時機器即會暫停；請記得碎石過程中不要隨意移動身體；某些患者對於止痛藥較為敏感，會有頭暈、噁心、嘔吐的現象，請重複做幾次深呼吸及吐氣，通常可以減緩噁心想吐的不舒服感。

四、體外震波碎石術之副作用及居家注意事項

1. 結石排出：

震碎的石頭，隨著尿液排出體外，在此過程中，可能造成輸尿管阻塞。若阻塞嚴重時，則需合併其他治療方法如：輸尿管鏡取石術、經皮腎造瘻管或輸尿管導管置放。一般而言，在二週內碎石可排出體外；但有些病人，可能會需要較長的時間或再次治療。因此，術後請務必定期至門診追蹤治療，直到結石完全排出。

2. 疼痛：

在碎石排出體外時，有部分病人會產生疼痛，但大多數的不適可用藥物控制。

3. 多喝水：

碎石術後應多喝開水以利碎石排出體外。若腎臟積水情形嚴重，則建議喝水量比平常多一些即可；如無嚴重腎臟積水及其他內科疾病，建議一天可喝2000cc-3000cc的水，幫助碎石儘早排出。

4. 腎旁血腫或皮下瘀血及血尿：

體外電震波碎石術後，在腎臟周圍或皮下，有少部分的病人會產生輕微血腫。而大多數的病人都有輕微血尿約1-2天，但如果發生絞痛、發燒或血尿過多等異常現象，請立即至泌尿科求診。

五、其他

根據統計，結石患者一年內復發率為30%，五年內則有高達30-50%的患者會再次發作。結石患者如果不想再受結石發作之苦，建議在生活上、飲食上做一些改變，除了定期追蹤外，所有的結石患者，都應增加水分的攝取，才能維持足夠的尿量，避免結石再次發生，因為預防才是避免結石的不二法門。

親愛的捐款人

本會長期致力於提供民眾之醫學衛教健康教育，增進民眾對泌尿醫學的知識，您所捐贈的每一分錢，我們將珍惜善用，發揮最大的價值，非常謝謝您的愛心與支持。小額捐款不嫌少，未來發展會更好。

捐款人資料

姓名 聯絡電話
服務單位 電子郵件
地址

以定期收到《鳳凰泌尿醫訊》 尚未定期收到《鳳凰泌尿醫訊》，請寄給我

捐款方式

匯款，匯款日期 年 月 日
 劃撥，劃撥日期 年 月 日
 支票

捐款收據

個人名義，捐款收據抬頭
 公司名義，捐款收據抬頭

提醒您：在捐款後均會收到由本會開立的正式收據，可以
抵扣所得稅，敬請妥善保存！

匯款方式

請至銀行匯款，填妥上表捐款資料剪下後，連同銀行匯款
收據，傳真或郵寄至「鳳凰泌尿科學文教基金會」。

匯款銀行：合作金庫 成大分行

匯款帳號：1014-717-100764

戶名：財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會

郵政劃撥捐贈

請於郵局劃撥單備註欄上註明您的姓名、地址及聯絡電話。

劃撥帳號：31332561

戶名：財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會

支票捐贈

抬頭請寫「財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會」並禁止背
書轉讓，連同上表捐款資料，以掛號郵寄「鳳凰泌尿科學
文教基金會」

填妥後請傳真至06-2083158或

郵寄至704台南市北區勝利路138號轉泌尿部

財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會 收

聯絡人：楊小姐

電話：06-2083158

電子郵件：phoenixuro@gmail.com

歡迎成爲長青保健聯誼會之友

我們是誰？

- 1.本基金會在1996年成立於台南市，以鼓勵優秀人員，
研究發展尖端泌尿科醫學，增進國際泌尿醫學交流，
提高我國泌尿醫學水準為宗旨。
- 2.基金會之組織，由台南地區各大醫學泌尿科專科醫師
及熱心公益之企業界人士協力成立。
- 3.本基金會乃以服務為目的之非牟利機構。

誰能成爲長青保健聯誼會會友？

- 1.凡認同本基金會成立宗旨之病友或社會人士。
- 2.年齡不限，男女皆歡迎。
- 3.願意積極參與本會各項活動者。

長青保健聯誼會會友的權力：

- 1.參與本會主辦之健康講座及各項保健聯誼會等活動。
- 2.獲得本會提供之各種醫療資訊及教育文宣。
- 3.參與本會所有活動及刊物索取，一律免費。

長青保健聯誼會會友之義務：

- 1.積極參加本會活動
- 2.鼓勵他人共同參與
- 3.隨時把缺點告訴我們

參加辦法：

- 1.請以電話報名：06-2083158
- 2.或於本會舉辦的健康講座中填寫個人資料表

中華民國85年6月15日創刊

中華民國95年1月更名為「鳳凰泌尿醫訊」

發行人 林信男

總編輯 鄭裕生

主編 陳奕宏

編輯委員 林永明、唐一清、楊文宏、鄭鴻琳、歐建慧
黃鶴翔、蔡育賢、林宗彥、胡哲源、劉展榮
歐穎謙、吳冠論、高耀臨

企劃 楊雅智

發行所 財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會

地址 台南市北區勝利路138號 轉 泌尿部

電話 06-2083158

傳真 06-2383678

設計印刷 方振添印刷有限公司

財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會出版