

2021

Phoenix Urology Newsletter

鳳凰泌尿醫訊

第25卷 | 第4期

- 膀胱過動症
- 更年期的難言之隱～漏尿
- 藏不住的秘密

～持續性漏尿的困擾～

- 醫生，我的導尿管阻塞了

～長期放置導尿管的併發症～

- 惱人的復發性泌尿道感染
- 如何吃?來預防腎結石



財團法人鳳凰泌尿科學
文教基金會出版



成大斗六分院泌尿科 陳奕宏 主任

很榮幸地，成大斗六分院泌尿科能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，而總院的鼎力相助，更讓我們無後顧之憂。我們深知斗六分院的定位，最重要的工作就是服務社區內的患者，並期許自己能以醫學中心的規格來診治患者，因此斗六分院泌尿科盡力將門診開滿(含夜診)，而且提供幾乎全年無休的專科值班，此外，我們還引進德國西門子原廠體外碎石機、軟式輸尿管鏡、微創手術(小傷口經皮腎造瘻手術與顯微手術)、綠光雷射攝護腺汽化術、尿路動力學檢查、最先進超音波機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『神經泌尿學及婦女泌尿』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，詹皓程醫師為我們介紹在門診患者中很常見的『膀胱過動症』，接著江淑萍組長帶大家認識影響患者生活品質甚鉅的『漏尿』(尿失禁)，之後由我撰寫兩篇文章，首先針對讓醫者頭痛的『膀胱陰道瘻管』做詳細的解說，接續以一個案例帶出『長期放置導尿管的併發症』相關討論，由於放置導尿管併發症的發生，與反覆泌尿道感染脫離不了關係，所以林宗彥醫師整理了『復發性泌尿道感染』的新知給大家參考，最後，李年琪組長會向各位闡述『如何吃來預防腎結石』。

新冠肺炎在國際間肆虐已久，台灣不幸在前幾個月疫情大爆發，所幸在專業人員與全國民眾的努力下，疫情已逐漸趨緩，不過在防疫之虞，還是請大家多注意泌尿系統的保健。如果遇到任何泌尿系統的相關問題，歡迎大家來成大斗六分院泌尿科，我們專業醫療團隊絕對是你可以信賴的好幫手！



膀胱過動症

成大斗六分院泌尿科 詹皓程 醫師

醫生我是不是膀胱無力？

一位60多歲的阿姨退休後目前在家幫忙照顧小孫子，看起來十分焦慮，頻尿已經幾個月，有時候看到廁所憋不住，竟然還會漏尿，到處看不好，在別的診所也有吃藥，但是狀況時好時壞，漸漸地不敢再外出參加活動。

醫生，這是不是膀胱無力了？有什麼好辦法啊？

一般俗稱的膀胱無力，是多數民眾所認為的「膀胱無力所以裝不了太多尿而頻尿」。事實上以醫學生理學的角度來說，應該是膀胱太敏感了，更專一且正確的用詞叫「膀胱過動」，而不是膀胱無力。

< 膀胱過動的症狀 >

主要症狀為頻尿、夜尿、急尿和急迫性尿失禁。根據國際尿失禁醫學會的定義：**頻尿** - 白天小便次數大於8次以上；**夜尿** - 夜間睡著後仍起身小便次數超過1次以上；**急尿** - 突然地有強烈的尿意感，達無法忍耐的地步，需要立刻解尿，甚至會發生尿失禁的情況；**急迫性尿失禁** - 尿意感很急，還沒到廁所就漏尿出來，無法自主的控制住。

< 膀胱過動症成因 >

目前研究文獻指出膀胱過動的發生率隨著年齡增加而上升，男性和女性發生的機會差不多。主要的病因可能與膀胱肌肉(逼尿肌)過度活躍，膀胱上皮細

胞過敏感，以及大腦控制排尿中樞功能異常有關。基本上又可細分為神經性和非神經性，神經性膀胱過動可能由大腦皮質抑制不足、退化性神經疾病和脊髓神經病變引起，例如：中風、巴金森氏症、大腦皮質退化、多發性硬化症或脊髓損傷等；而非神經性膀胱過動可能與藥物副作用、膀胱老化、膀胱出口阻塞和慢性膀胱發炎有關係，例如：尿路感染、結石、腫瘤、婦女停經後尿道萎縮或男性攝護腺肥大等。另外，其他慢性疾病如糖尿病與代謝症候群，也可能會導致膀胱肌肉不正常的收縮，因而引發膀胱過動的症狀。

< 膀胱過動症檢查 >

膀胱過動症的原因有很多，除詳盡的病史詢問外，需要安排下列幾項檢查：

- (1)理學檢查：女性需評估是否有骨盆腫瘤壓迫或子宮陰道脫垂現象，及咳嗽時是否會漏尿；男性需做肛門指診與攝護腺超音波檢查評估攝護腺是否有肥大或腫瘤的情況。
- (2)尿液檢查：絕對必要的檢查項目，了解是否有泌尿道感染。
- (3)排尿日誌：病人需記錄排尿的過程與症狀至少連續三天，此紀錄不僅可以讓患者了解自己的排尿習慣與膀胱狀況，也可以協助醫師診斷。
- (4)膀胱超音波：檢查是否有膀胱腫瘤及測量排尿後剩餘尿量。
- (5)尿動力檢查或神經學檢查：對於較複雜病狀或初步治療效果不佳的患者，會建議進行膀胱尿路動力學或神經學的檢查，用以判斷膀胱儲尿、排尿、漏尿的客觀情況，並排除是否有神經方面的問題。

< 膀胱過動治療 >

(1)第一線 保守性治療 - 行為治療

甲、可透過排尿日誌了解平日排尿的習慣與狀況，藉以適當調整喝水量與習慣，避免攝取過多水分，若有糖尿病和體重過重的患者，需做好血糖控制與減重，避免造成膀胱負擔。

乙、做凱格爾運動訓練骨盆底肌肉收縮能改善急尿，一般需要6至8周的鍛鍊以改善急迫性尿失禁症狀，同時也需要適度的訓練膀胱儲尿能力，不能一有尿意就上廁所，也可借助護墊或紙尿褲等產品，來協

助改善尿失禁的狀況。

(2)第二線 藥物治療

- 甲、若行為治療效果不佳，可以開始考慮藥物治療。基本上以抗膽鹼類藥物為主，其治療效果不錯，但容易有口乾、便秘、影響認知功能等副作用。
- 乙、若無法忍受副作用或老年人建議改使用新一代藥物「β3-腎上腺接受體促進劑」治療，能促使膀胱放鬆、增加膀胱容積，可大幅降低傳統抗膽鹼藥物帶來的副作用。

(3)第三線 外科手術治療

- 甲、若藥物治療效果不佳，可優先考慮用膀胱鏡進行肉毒桿菌素膀胱注射，阻斷神經末梢的分泌物質 - 乙醯膽鹼素，達到放鬆肌肉的效果。
- 乙、對於嚴重的膀胱過動症患者可能需要膀胱擴大手術來增加膀胱容量，更嚴重者甚至考慮膀胱切除手術，重建新的膀胱，此治療過程更為複雜。

< 膀胱過動預防 >

- (1)凱格爾運動：就算沒有相關症狀的困擾，做此運動也有預防的效果。
- (2)避免過多的利尿或刺激性飲品：例如茶飲或咖啡有利尿的效果，會使尿量增多而變得頻尿外，還含有咖啡因會刺激膀胱肌肉收縮，使膀胱變得敏感、不穩定，影響解尿功能。
- (3)良好運動習慣與控制血糖與體重：患有糖尿病與代謝症候群，屬於膀胱過動症的高風險族群，若能遵守醫囑有效控制病情，也能降低出現膀胱過動症的機率。
- (4)戒菸：抽菸容易引發膀胱過動症。

最後叮嚀：膀胱過動症並非重症，患者卻常因為衛生、自尊等問題，選擇隱瞞病情而延誤了治療，嚴重影響生活品質，建議有頻尿、尿急等症狀可以尋求泌尿專科醫師的幫忙，多數膀胱過動症的患者經過膀胱訓練及藥物治療，症狀都可以明顯改善，獲得生活品質的提升。

更年期的難言之隱～漏尿

成大斗六分院泌尿科尿路動力學室 江淑萍 護理師

王太太今年55歲，已停經三年，個性活潑開朗，平時喜歡逛街、旅遊，生活多彩多姿，常常笑臉迎人，近日卻愁容滿面，鬱鬱寡歡。追問之下，王太太才欲言又止的說出，最近出現了頻尿、漏尿的困擾，時不時就想一直跑廁所，或是咳嗽打噴嚏時尿液就會不自主的漏出來，嚴重影響她的社交生活，讓她困擾不已。

更年期後女性荷爾蒙減少容易有尿失禁的困擾

更年期後，變得頻尿的原因是，支撐膀胱的肌肉力量減弱，尿道和膀胱會逐漸失去彈性，導致尿液儲存功能變弱。另外，更年期後雌激素分泌減少，泌尿道和陰道黏膜變薄後，尿道口不易閉合，所以一旦有咳嗽、大笑或是打噴嚏時，容易造成不自主漏尿的情況。

更年期婦女常見的尿失禁類型可分為三種：

1. 「應力性尿失禁」：是腹壓增加而造成的漏尿情形，常見使腹壓增加的動作包括咳嗽、打噴嚏、跑跳、放聲大笑、上下樓梯或提重物時，就會發生漏尿的現象。

2. 「急迫型尿失禁」：當想要排尿時，還來不及到廁所就發生漏尿的情形。

3. 「混合型尿失禁」：則是指上面兩種狀況同時出現。

勇敢就醫揮別尿失禁，重拾自信生活

對於尿失禁，大部分婦女還是羞於啟口，寧可選擇隱忍，不敢就醫，進而影響生活品質及社交活動。其實，尿失禁是可以妥善治療與控制的，呼籲婦女及早尋求泌尿科或婦產科醫師的協助，勇敢揮別尿失禁的問題。以下提供幾個方法可以擺脫尿失禁的困擾：

第1：注意水分的攝取及配合規律的排尿習慣

建議每小時飲用100至150c.c.，每天的喝水量最好達到1500c.c.至2000c.c.。並養成定期排尿的習慣，白天約2小時上廁所1次，1天約8至10次。夜間喝水不宜過量，以免影響睡眠品質。

第2：生活規律與均衡飲食，避免不良習慣

採行均衡飲食，避免任何會刺激膀胱的東西，像是咖啡因、酒精、尼古丁、還有辛辣類的食物。維持正常的體重及排便習慣，避免有導致腹部壓力增加的習慣，例如避免穿著過緊的衣服、過度運動、用力及憋尿。

第3：藥物與手術治療

藥物主要是補充女性荷爾蒙，加強尿道黏膜的厚度，提高尿道阻力。

手術目前以膀胱頸懸吊術最為普通。

第4：凱格爾運動

由於尿失禁大多是骨盆腔、尿道、膀胱的肌肉及韌帶退化萎縮所引起的，可藉著持續進行凱格爾運動，來強化整體骨盆腔底肌肉的強度。

如何進行凱格爾運動

1.想像坐在馬桶排尿時，故意中斷尿流的狀況，這樣就可以做到，收縮尿道口周圍的肌肉，或是洗澡時將手指放入陰道，並嘗試陰道收縮運動，如果有感覺手指被陰道肌肉夾住的感覺，就代表學會了收縮骨盆底肌肉了。

2.熟悉骨盆底肌肉收縮技巧後，就可以用平躺、站姿或坐姿來進行，每次收縮從5秒逐漸增加到10秒，放鬆休息20秒，每回收縮10次，每天做四到五回。

3.執行骨盆底肌肉收縮時，腹部、大腿、臀部是處於放鬆的狀態，不需要用力。骨盆肌肉收縮運動不論坐著、站著、躺著都可以做，同時在工作、做家事等日常活動中，均可隨時隨地做骨盆底肌肉收縮運動，對於漏尿及性生活都有幫助喔！

更年期是每個女性必經的過程，因更年期老化及賀爾蒙減少，所造成的泌尿問題，讓許多婦女不堪其擾，唯有勇敢面對，適時求醫，接受治療才能重拾生活品質，自信生活。

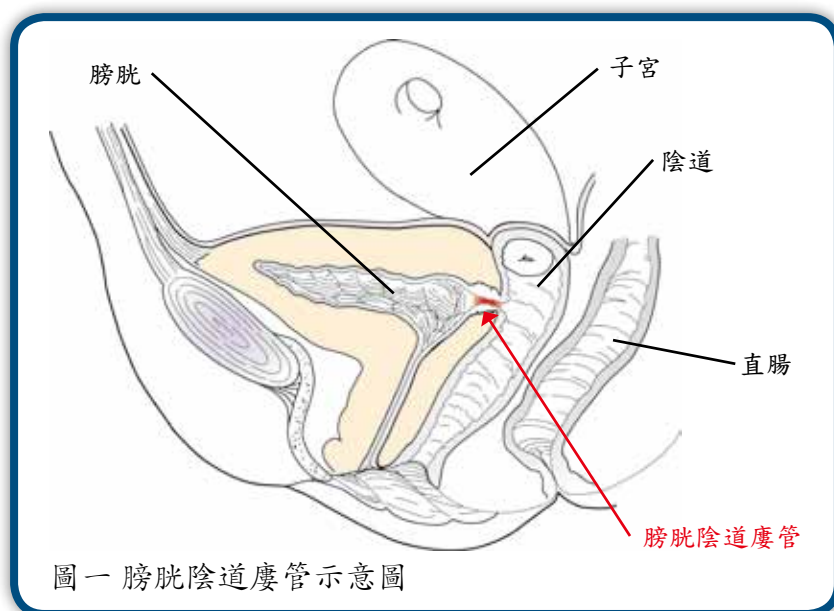
藏不住的秘密 ～持續性漏尿的困擾～

成大斗六分院泌尿科 陳奕宏 主任

坐在診間桌子旁的患者，穿著寬鬆的衣服，還不時調整坐姿，有點坐立難安的感覺，面對我給她的建議，似乎有些舉棋不定而頻頻望向她的丈夫。就在三天前，熟識的婦產科學長打電話給我，希望能幫他處理一個患者，是五十歲女性，三個多月前因為子宮肌瘤與雙側卵巢腫瘤，由學長進行肌瘤與卵巢切除手術，不過患者曾經剖腹生產三次，因此術中發現子宮與腸道、膀胱都有沾黏，所幸手術順利完成，患者恢復過程也相當順利。然而，手術後一個月，患者在搬重物時，突然發現下體流出大量的液體，而且還充斥著尿騷味，之後，除了在某些狀態與姿勢外，大多數時間下體都會持續性地有液體流出，患者被迫需要使用護墊才能維持日常的活動，但有時瞬間流出的量過多時，護墊根本不敷使用，因此患者擔心周遭的人會聞到尿騷味而幾乎足不出戶，簡直就沒有了自己的生活。患者最後受不了而回診諮詢學長，經驗豐富的學長大概也猜出患者恐怕是因為「膀胱陰道瘻管」在作祟，才会有上述的症狀，為了讓瘻管有機會自行癒合，學長費了好大的工夫才說服患者放置導尿管，雖然漏尿的狀況幾乎消失，但在一個月的休養期後，拔掉導尿管不到一個小時，患者又得穿上護墊了，

也因此，學長才請我幫忙。患者在經過我的一番解說，並與她的丈夫商量後，終於決定開始正面迎戰。後續經過一系列檢查，確定了瘻管的位置與走向，我就跟學長一同進開刀房，學長從原本開刀的傷口進肚子，把瘻管的陰道側開口修剪並縫合，而我則經由膀胱鏡，使用細電燒把整條瘻管的結構破壞後，再把瘻管的膀胱側開口燒灼到密合，最後放置導尿管，接著就只能默默地祈求一切順利了！所幸，三週後的回診檢查暗示了手術的成功，而導尿管移除後一週，看到患者神氣爽、笑容滿面地出現在診間，我就迫不及待地把好消息通知學長：「我們救回患者的生活了！」

在正常的解剖構造下，膀胱與陰道(子宮)是彼此靠在一起的，膀胱在前，陰道在後，兩個器官各自在會陰部有出口，但彼此是沒有通道相通的。前面提到患者產生「膀胱陰道瘻管」，就是在這兩個器官之間，出現了通道(圖一)，由於膀胱與尿道的出口有括約肌維持壓力不致漏尿，因此膀胱內所儲存的尿液，就會經由這個通道，往陰道方向移動，而陰道對外出口處並沒有括約肌，所以流到陰道的尿液就會



圖一 膀胱陰道瘻管示意圖

從陰道口流出，因此大部分病患者，都會有一定程度且不受控制的漏尿，嚴重的甚至會出現持續性漏尿的症狀。漏尿的嚴重程度通常與瘻管的大小、病患的姿勢以及膀胱儲尿量有關，但多數患者還會出現頻尿、外陰部皮膚炎與泌尿道感染等併發症，更糟的是，患者幾乎很難有正常的社交生活與性生活，由此可知，「膀胱陰道瘻管」這個疾病對患者的生活品質影響有多巨大。

發生「膀胱陰道瘻管」的原因很多，因為陰道與膀胱間的組織，和身體其他部位比起來是較薄的，因此在這兩個器官間有傷害發生，修補癒合的能力也會比較弱，接著就可能產生「膀胱陰道瘻管」。下方會列表針對膀胱陰道瘻管發生的可能原因加以說明。一般而言，在開發中國家，膀胱陰道瘻管較常是因為生產傷害(90%)所引發；而已開發國家，則是以手術(75%，子宮全切除術最多)或放射治療為主要造成膀胱陰道瘻管的原因。

先天性	後天性	
	醫源性	非醫源性
生殖泌尿系統異常	手術相關	生產傷害 感染 局部侵犯性腫瘤 外來物刺激 骨盆腔外傷 / 骨折
	子宮切除術 帝王切開術(生產) 子宮內膜刮除術 腹腔鏡手術(骨盆腔內器官) 尿失禁手術 經陰道切片 失敗的陰道膀胱瘻管修補術	
	放射治療相關	

臨床上，如果懷疑患者有「膀胱陰道瘻管」的可能，一般會由婦產科醫師先進行內診，以便檢查出可能的瘻管開口(陰道側)，此外，通常還會進行棉墊測試，這個測試會先在病患的陰道放入會吸水的棉

墊，之後將稀釋的甲基藍溶液(外觀為藍色)經由導尿管灌入膀胱，請患者活動後，取出的棉墊若沾有藍色的液體，則高度懷疑有膀胱陰道瘻管；若棉墊上僅有非藍色的液體，則懷疑是其他泌尿道(如輸尿管)與陰道發生瘻管。當然，泌尿科醫師也會施行膀胱及輸尿管內視鏡檢查，以確定瘻管在泌尿系統的開口。至於其他的影像學檢查，則是用來做為鑑別診斷或術前評估的參考。

經診斷為膀胱陰道瘻管的患者，通常會建議先行放置導尿管引流尿液，減少尿液經過膀胱陰道瘻管，這會降低尿液對瘻管的刺激，使瘻管有機會癒合。不過如果放置導尿管的效果不佳，就必須考慮進行手術治療，針對一些比較小的瘻管(直徑3~4mm)，可以經由膀胱鏡並使用電燒導線，直接燒灼瘻管，進而破壞瘻管組織，而組織在復原的過程中，有可能會讓瘻管關閉起來。至於比較嚴重或複雜的瘻管，就需要由病患會陰部或直接開腹進行處理，手術的重點是先找出瘻管確切位置，再將瘻管完全切除，接著縫合膀胱與陰道因瘻管切除所遺留的缺口，而最重要的關鍵是，要取得會陰部的結締組織或腹腔內的網膜，放置在膀胱與陰道間，如此可提供足夠的支撐與血液供應，傷口好得完全，自然能避免瘻管復發。

膀胱陰道瘻管不只造成患者的身體構造與功能異常，還會偷走病患的生活，但是患者卻常常因為不了解這個疾病而羞於啟齒，因而拖延了治療的時機。雖然膀胱陰道瘻管的治療需要很多的耐心和毅力，不過如果患者能充分與醫師配合，按部就班地處理，相信最終可以贏回屬於自己的生活！

醫生，我的導尿管阻塞了 ～長期放置導尿管的併發症～

成大斗六分院泌尿科 陳奕宏 主任

在新冠肺炎的肆虐下，門診患者的數量並不多，而會來就診的患者，大多都是定期拿藥的老病人，再者就是症狀明顯的患者，有時候還不一定好處理呢！好不容易疫情較為趨緩，延後就診的人潮開始出現，似乎大家有點習慣這種「草木皆兵」的生活，不過，當我看到這個初診患者是躺在特製輪椅上，四肢蜷曲而且還放著鼻胃管/導尿管的狀態時，內心就覺得這個患者遇到的問題恐怕相當棘手，否則照護者不會讓患者冒著被感染新冠肺炎的風險來醫院就診。跟著患者一同前來的是他的媽媽以及照護

機構的護理師，經過問診與轉診單上記載的訊息，得知患者僅45歲，半年前因為心肌梗塞造成大腦缺氧，以至於變成「植物人狀態」，從此生活不能自理，只能躺床，進食需靠鼻胃管餵食，雖然初期還能自行小便，不過排尿功能卻日益衰退，最後也只好放置導尿管幫助排尿了。經過二個月的調養，患者終於出院轉入專門照護機構，然而，好景不常，入住機構一個月後，尿袋內尿液的顏色開始變成紫色，看起來有點怵目驚心，接著，患者開始發燒，檢查後發現是泌尿道感染，只得再入院接受治療。沒想到，

後續的檢驗證實患者的感染源自於多重抗藥性的細菌，經過一番波折後，雖然仍殘存些微紫尿問題，但患者總算能出院了！而這次患者來泌尿科就診，是因為患者在泌尿道感染出院後，導尿管每隔一段時間就會塞住，因此必須重新放置導尿管，而拔出的導尿管經檢視，發現在外管壁上與管路內都有類似結石的物質附著，由於導尿管阻塞的問題在近期更是每三天就發生一次，照護機構實在不勝其擾，所以只能前來門診尋求協助。所幸經過一系列照護上的調整後，患者的問題也慢慢改善了。在臨床上，需要長期放置導尿管的患者，發生紫尿症與導尿管結石阻塞的情形並不少見，以下就針對這兩種情形加以討論。

首先來談紫尿症，其全名為紫色尿袋症候群(purple urine bag syndrome, PUBS)，主要成因是由飲食中攝取的色胺酸(tryptophan)在腸道被吸收後，經過肝臟代

謝，其代謝產物排入尿中，若尿液中存在特定細菌，又剛好尿液偏鹼性，則細菌分泌的酵素就會把前述的代謝產物進行分解，最後的兩個產物一個紅色一個藍色，尿液外觀自然就會呈現紫色。雖然也有研究認為，尿液中固醇或膽酸的結合體也可能使尿液變成紫色，不過，色胺酸、鹼性尿液與泌尿道細菌感染還是扮演最主要的角色。因此，有些臨床的情況會讓患者有較高機會發生紫尿症：

- (1)便秘：因為腸道蠕動慢，所以細菌的數量會增加，也會改變原本的腸道細菌種類，進而增加色胺酸的吸收量並增加代謝產物；
- (2)腎功能不良或洗腎：患者體內色胺酸的代謝產物的濃度比正常人高；
- (3)女性：因尿道較短，發生泌尿道細菌感染的機會也較高；
- (4)長期臥床、年老或長期放置導尿管的患者：此類病患的共病(如便秘等)較多、抵抗力較差且

較不易維持清潔。

治療與預防紫尿症的方法，最重要的就是改變體內環境與加強衛生清潔。發病當下，抗生素的治療是一定需要的，後續最好能根據細菌培養的結果來調整藥物，此外，要請病患多飲水，若有放置導尿管，也可考慮更換新的管子，通常一週後，症狀就會開始緩解。至於預防的方式，應建議病患維持足夠的水分補充(約一天2000c.c.)，如廁完由前往後擦拭肛門，也可考慮用清水沖洗會陰部並保持乾燥，另外也應該鼓勵患者多活動，並藉由非藥物的方式來改善便秘(飲食調整或益生菌)，針對放置導尿管的患者，管路放置的位置、導尿管的清潔與其通暢與否，也都應當多加注意。若能有效清除疾病成因的要素，即使改變一個環節，也能得到不錯的效果。

第二個部分來討論導尿管結石阻塞，其實多數長期放置導尿

管的患者，都曾經發生過導尿管被結石阻塞的情形，不過像本篇案例中，頻繁發生的狀況就比較少見。這些造成阻塞的結石，成分主要是鳥糞石和碳酸磷灰石的混合物，這些成分在正常的尿液中是可以溶解的，不過一旦發生泌尿道感染，尤其感染了會產生尿素的細菌(常見的有*Proteus mirabilis*、*Klebsiella pneumoniae*、*Morganella morganii*等)，它們會把尿素代謝成氨，進而使尿液變成鹼性，這時鳥糞石和碳酸磷灰石會變得較不易溶解而形成結晶，最後就變成我們看到的結石了！不過，結石的形成通常都需要一點時間，為何我們的案例患者，在很短的時間內就形成足以阻塞導尿管的石頭呢？這是因為尿液裡的細菌，不只讓尿液鹼化，它會快速附著在新的導尿管上形成小的菌落，接著鳥糞石和碳酸磷灰石在這些菌落周邊形成結晶體，最終產生獨特的「結晶菌膜」，之後結晶的速度就會加速，並在短時間內變成結石而使導尿管阻

塞。因此從疾病成因，可以知道泌尿道感染是導尿管結石阻塞最關鍵的因素。

在遇到導尿管結石阻塞的時候，應該要儘早放置新的導尿管並做尿液細菌培養，同時使用抗生素治療泌尿道感染，還要請患者多喝水，不過重點應該放在如何預防再發，以下有幾個建議：

- (1)增加飲水量：可降低細菌濃度以減少泌尿道感染機會；
- (2)補充檸檬酸(藥物或檸檬汁)：可使鳥糞石和碳酸磷灰石的初始結晶pH值上升，也就是能在更鹼性的尿液下才開始結晶；
- (3)導尿管清潔維持：遵循無菌方式放置導尿管、注意外陰部清潔、保持導尿系統的完整性與順行性能，都能減低感染的機會；
- (4)積極治療泌尿道感染：可定期監測尿液感染情形並投予抗生素；
- (5)定期灌洗導尿管：要使用能進行導尿管灌洗的酸性灌洗液(可

惜目前台灣沒有類似產品)；

- (6)飲食控制：鎂與鈣的攝取量不宜過多，此外，目前有藉由飲食酸化尿液(如肉類、貝類、發酵食品與莓果類等)進而改善此病症的病例報告，但並無優質研究可以佐證。

隨著人口老化，泌尿問題的發生比例也逐步提高，雖然導尿管通常可以適時解決一些棘手的問題，但導尿管的長期放置卻不免帶來許多後遺症，像本篇文章所描述的患者症狀，雖不致命，不過卻大大增加照護上的負擔，追究其原因，都和泌尿道感染脫離不了關係，由於細菌總是無聲無息地接近，因此患者與照護者都應該要提高警覺，期望能夠多一點預防措施，來避免後續感染所帶來的各種併發症。

惱人的復發性 泌尿道感染

成大斗六分院泌尿科 林宗彥 醫師

案例分享

張同學目前就讀於雲林某科技大學，因排尿燒灼感、下腹悶痛和頻尿到成大斗六分院泌尿科就診，檢查後診斷為急性膀胱炎，張同學說這已經是她半年來的第三次，詳細詢問後才發現都是發生在她期中或期末考的時候，除了熬夜還有憋尿和喝水不足的情形，除了給予藥物治療，也告誡她要有好的習慣。

68歲的阿好姨本身有糖尿病，都有規則的追蹤及吃藥控制，自從她55歲更年期過後就斷斷續續有排尿疼痛、頻尿或血尿的情形，一開始大約2-3年一次，去家裡附近診所拿個三天藥吃就會改善，但最近兩個月症狀比較密集，三天藥吃完好了後過了

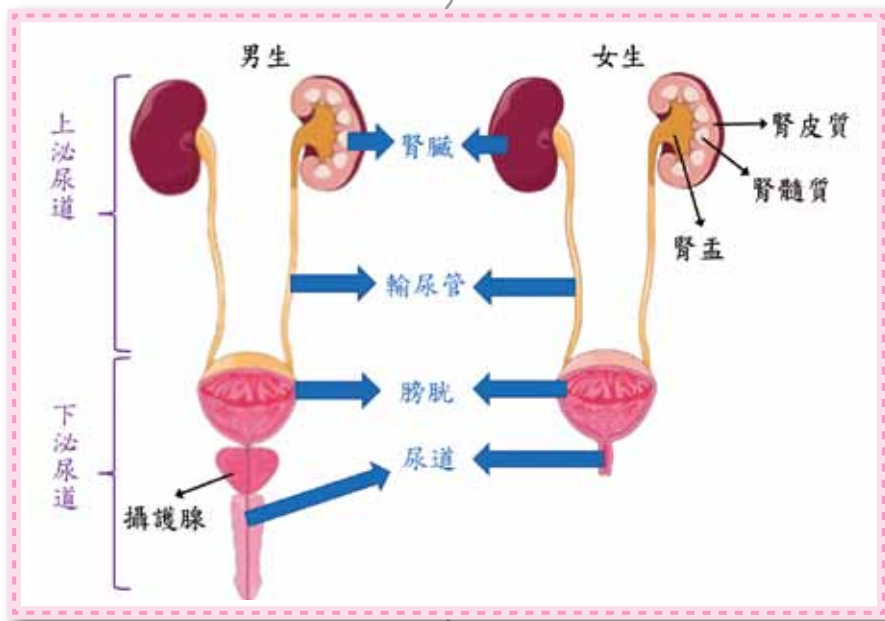
一兩週又開始不舒服，反反覆覆到診所就醫好幾次，阿好姨被轉診至成大斗六分院泌尿科，影像檢查腎臟及膀胱沒有問題，尿液裡面培養出大腸桿菌，診斷是復發性泌尿道感染，阿好姨先接受抗生素治療，等症狀改善後除了建議阿好姨要有好的喝水及排尿習慣，另外給予陰道內雌激素的補充，三個月後追蹤阿好姨說她沒有復發的情形。

什麼是泌尿道感染？

泌尿道包含了腎臟、輸尿管、膀胱及尿道(如圖一)，人體的尿液是由兩側腎臟的皮質製造，匯集到腎盂後經由細細長長約20-25公分的輸尿管運送到膀胱，膀胱負責儲存尿液，等到有尿急的感覺時，尿液就會從

尿道排出來，正常的泌尿道是乾淨無菌的，如果受到細菌或其他致病微生物感染產生發炎現象，就是泌尿道感染。如果按照感染位置分類可以分成上泌尿道感染(像急性腎盂腎炎、氣腫性腎盂腎炎或是腎膿瘍等)及下泌尿道感染(像急性膀胱炎、急性尿道炎等)；如果是按照受感染族群分類可以分成複雜性泌尿道感染和非複雜性泌尿道感染，所謂複雜性指的是患者感染時泌尿道已經有功能或是構造上的異常，像是排尿功能異常、神經性膀胱、攝護腺肥大、泌尿道結石、

尿道感染，其他感染時無泌尿道問題且無懷孕的婦女則是屬於非複雜性泌尿道感染。透過症狀可以幫助我們釐清是甚麼位置的泌尿道感染，如果是尿道炎，可能會有尿道出現分泌物、尿道刺痛或是燒灼感的情形，如果是膀胱炎，可能會有下腹悶痛、頻尿、尿急、尿液混濁、排尿疼痛或甚至是血尿的情形，如果是腎臟發炎，可能會有腰痛、腰痠、噁心或嘔吐的情形，如果厲害的感染也會產生全身的症狀像是發燒、畏寒、心跳加快，甚至是休克的情形。



或是輸尿管阻塞等，另外像是免疫功能不全的人、男性、懷孕婦女、長期放置導尿管的患者也都屬於複雜性泌

什麼是復發性泌尿道感染？

復發性泌尿道感染指的是過去半

年兩次以上，或是過去一年三次以上泌尿道感染的情形。復發性泌尿道感染可按照前段所述的分類又分成復發性複雜性泌尿道感染以及復發性非複雜性泌尿道感染，好發於婦女朋友的通常是屬於復發性非複雜性泌尿道感染。

無論是美國或中國大陸的研究顯示女性得到泌尿道感染的機率是男性的7-10倍，在美國的大型研究顯示有50-60%的女性一生至少得過一次的泌尿道感染，一年裡面約有11%的女性會得到泌尿道感染，而隨著年紀增加發生率是逐漸上升，65歲以上盛行率更是高到20%，另外在這些已經得到泌尿道感染的女性，有高達27%會在半年內又復發。女性容易得到泌尿道感染的原因跟生理構造有關係(如圖一)，女性的尿道只有3-4公分，而男性則有15-18公分，加上女性的尿道口跟陰道和肛門相當近，頻繁的性行為或不正確的清潔會使病原菌容易經由尿道逆行性進入膀胱而感染，另外懷孕和更年期後更要小心，懷孕因為賀爾蒙的變化會改變泌尿道及陰道

內的酸鹼值及細菌生態，加上變大的子宮可能會壓迫膀胱或輸尿管導致尿液滯留，使得得到感染的機率增加，停經後的婦女則是因為體內雌激素的濃度下降，同樣會改變陰道的酸鹼值及細菌生態，會陰部會因黏膜組織萎縮分泌功能下降而變的比較乾澀，加上如果又有慢性病特別是糖尿病，都會增加泌尿道感染的風險。

復發性泌尿道感染的治療跟第一次感染一樣都是使用抗生素治療，按照不同感染的症狀或位置給予3-14天的治療，這邊特別提醒讀者抗生素治療最重要的事情是不可隨意停藥或斷斷續續吃藥，除了會降低治療效果也容易產生抗藥性的細菌。如何避免感染再次復發則是面對復發性泌尿道感染另外一個重要的課題，以下整理目前歐洲泌尿醫學會所提出及建議的預防方式

1.生活習慣的調整及日常泌尿系統的保健

- (1)適量的喝水，足夠的排尿量可以幫忙排除膀胱和尿道的細菌，但過多的尿量則會有頻尿的困

擾，一天的喝水量最簡單的算法是體重(公斤)乘以 30c.c來計算，如果一個60公斤的人，一天喝約1800c.c.，但也要以流汗量來做調整，另外一個評估的方式則是可以看尿的顏色，適當的喝水會呈現淡黃色，如果顏色太深則代表水量不足，如果透明無色則可能喝水太多。

(2)不過度憋尿，因為過長時間憋尿會使細菌聚集，增加感染，尤其是性行為後會建議趕緊把尿液排空。

(3)女性排尿後擦拭或清潔時建議在會陰部由前往後擦拭，以避免將肛門或陰道的細菌帶往尿道。

(4)穿著舒適寬鬆的衣服以及經期時經常更換衛生棉或衛生棉條，保持尿道周圍乾燥及乾淨。

2.使用抗生素去預防(這部分要遵從醫師指示)

(1)每天給予低劑量抗生素，使用3到6個月。

(2)在性行為過後兩小時內服用一

次低劑量抗生素

(3)如果患者有很好的醫從性，可以自備抗生素在有感覺症狀復發時就自行服藥治療，通常療程可以比一般療程再短一些。

3.非抗生素的預防

(1)停經後的婦女可考慮使用陰道內雌激素補充，而非口服補充方式。

(2)口服免疫療法，主要是OM-89這個產品，它含有18種大腸桿菌的膜蛋白，吃進人體後可以幫忙誘發產生抗體增強對抗尿道感染的免疫力，目前許多研究證實可有效降低泌尿道感染復發，但台灣還未有相關產品。

(3)其他像是陰道內益生菌塞劑、口服蔓越莓萃取錠、口服D-甘露糖(D-mannose)錠、膀胱內灌注玻尿酸都有研究報告其預防泌尿道感染復發的效果，可考慮使用，但仍需要更多的研究來支持及證實這些產品的效果。

如何吃？ 來預防腎結石

成大斗六分院體外震波碎石中心 李年琪 護理師

如何吃？來預防腎結石

前幾天36歲的曾先生又來碎石中心報到，看他語帶無奈的打招呼:姐啊!我又來了；實在揪煩ㄟ(台語)。

曾先生兩側腎臟都有大小不一的數顆腎結石，常會因結石排出腎臟導致疼痛及塞在輸尿管引起腎臟積水。幾年下來；做過無數次的體外震波碎石手術及內視鏡碎石手術，每年我們總會因結石而見面幾次，成為真正的病友(病人加朋友)，因為如此他也詢問到底食物什麼能吃；什麼不能吃呢？



其實腎結石和飲食有很大關聯，主因很可能是平時喝水不足，再加上過度攝取一些腎結石禁忌的飲食，導致罹患腎結石的風險大增，我們將提供一般健康大眾和腎結石患者飲食建議，教你預防或避免腎結石的復發。

腎結石如何形成

腎結石是尿液中的礦物質結晶沈積在腎臟裡，並可能會移動到輸尿管，發作時毫無預期，一旦在此路徑中任何一處，尿液出現沉積性的結晶體(結石)，堵塞了這個管道造成的疼痛常會讓人難以忍受，常有女性患者說:結石痛比生小孩還痛，而男性患者常說:痛到坐也不是、站也不是；如地下有洞會想鑽進去。可見結石引發的疼痛是非常劇烈且不舒服。

如何吃？來預防腎結石

腎結石容易復發，所以預防和避免復發絕對勝於治療！而預防腎結石生成的最好方式是：

- 1.多喝水，每日喝水量2000~3000c.c.以上：**水分攝取以白開水為佳，飲料、咖啡也可以但還是建議多喝白開水。另外小便的顏色是很重要的指標，尿液顏色淡黃、清清如水才是健康的尿液，有的勞動工作者頂著烈日工作，因為流了很多汗，口渴猛灌水，覺得喝很多水，但尿液顏色仍然深如濃茶，因多數水分隨著汗液排掉，這樣對泌尿道的健康也同樣不好，此時要喝更多水，沖淡尿液顏色，才有助於預防結石
- 2.多食用高檸檬酸飲食，**像是檸檬、青檸、柳橙水果是可以減少腎結石發生的，這是因為檸檬酸會在尿液中和鈣結合，減少尿液中的鈣離子濃度，進而降低腎結石的發生率，加上檸檬酸也會與草酸鈣結晶結合，可避免草酸鈣結晶在體內形成結石，所以飲水中可以添加一些檸檬，做成檸檬水來飲用。
- 3.飲食方面醫師可能會根據不同的結石類型提供不同建議**

◎草酸鈣結石，應**避免或減少**富含草酸鹽的食物，例如：

豆類	豆腐、豆包等豆製品
根莖類	番薯、南瓜、芋頭
蔬菜類	菠菜、芹菜、芥藍菜、青椒、茄子、韭菜、蘆筍
水果類	藍梅、葡萄、橘子、無花果、李子、梅子、草莓
飲料	茶、生啤酒、可可、咖啡、可樂
核果	花生、杏仁、胡桃、腰果
其他	巧克力、花生果醬

◎尿酸結石，應**避免**富含高普林食物例如：

肉類	牛肉、雞翅、雞腿、雞胸肉
內臟類	雞肝、雞胗、雞腸、雞心、牛肝、豬肝、豬心
海鮮類	花枝、牡蠣、蛤蠣、秋刀魚、龍蝦
蔬菜類	乾香菇、蘆筍、甜菜、洋菇
豆類	納豆、發芽豆類

4.減少鈉攝取

腎結石病人建議採用低鈉飲食，因為高鈉飲食會增加尿液中的鈣含量，而尿中的鈣分別會和草酸及磷酸結合，形成草酸鈣及磷酸鈣結石。所以日常飲食中需注意減少含鈉量高的調味品（如鹽、醬油、味精等）使用量，少食用罐頭及各種加工食品，不過量攝取湯汁和醃製食品。

腎結石常見迷思：菠菜豆腐能一起吃嗎？

很常聽到結石患者詢問：我已經很少吃菠菜跟豆腐；而且聽人家說這兩樣一起吃會結石是真的嗎？

這是很常見的迷思，根據衛福部的說明，菠菜的草酸與豆腐分解出的草酸及鈣質，會在腸道結合成草酸鈣，形成的草酸鈣不會被腸道吸收，反而會形成糞石後隨著糞便排出，所以也不會跑到腎臟，因此，菠菜豆腐一起吃反而能避免結石問題。

衛福部更建議，在攝取含有草酸的食物，反而要同時攝取鈣質，才能提高草酸和鈣離子在腸道結合的機會，以減少草酸的吸收，進而降低草酸鈣結石的風險。

牢記禁忌飲食

由於缺水喝水量少，尿液中的廢棄物便有機會在尿路中結晶為石頭，而這些廢棄物又與我們的飲食有關，因此從飲食著手是預防尿路結石的好方法。另有國外資料顯示，只要有充足的飲水並配合正確飲食，結石的復發率可降低六成，另外對於有結石家族史或是結石好發體質的人，結石可能會一輩子成為你的朋友，不經意就來拜訪一下，但透過正確的認知，以及正確的飲食生活習慣，可以大大降低結石結晶的形成與堆積，避免結石復發，為了讓您與結石好友漸行漸遠，請記得這廣告台詞:沒事多喝水，多喝水沒事，進而走向遠離結石的人生。

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

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

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！

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」

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

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

歡迎成為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。

誰能成為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、胡哲源、劉展榮、歐穎謙

吳冠諭、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