

鳳凰泌尿醫訊

2023

Phoenix Urology Newsletter

第27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



陳建升 醫師

◎泌尿道結石的
簡介與症狀



蔡湘茹 技術員

◎我有泌尿道結石
我在飲食方面要如何注意呢？



姜佩綺 護理師

◎我有泌尿道結石
我有什麼樣的治療選擇呢？



陳品含 護理師

◎我有泌尿道結石
我要如何喝水呢？



張哲綱 醫師

◎我有泌尿道結石
我要接受軟式輸尿管鏡碎石手術



吳佩騏 護理師

◎我有泌尿道結石
我為什麼會有結石呢？



財團法人鳳凰泌尿科學
文教基金會出版



陳建升 醫師

聽說看一個人喜歡喝什麼，也就能看出他的社交習慣，例如：喜歡喝啤酒的人，朋友多；喜歡喝奶茶的人，閨蜜多；喜歡喝紅酒的人，情人多；那喜歡喝水的人呢？尿多。

又到了炎炎夏日，揮汗如雨的季节了，對泌尿科而言，這個季節也是結石的季節，每個泌尿科醫師於此時，都會化身成採礦工，揹起裝備，磨拳擦掌地準備進入人體內部的礦坑。而今年新營醫院泌尿科與往常較不同的是：我們添加了新的生力軍：張哲綱醫師，他在成大醫院接受完整住院醫師訓練後，於今年3月份加入本院的陣容；此外，我們也添加了新的治療結石利器：軟式輸尿管鏡，可以用來處理腎臟內部的結石；而本院的碎石機也已於去年底做了更新，引進德國大廠”理查沃夫”的電震波碎石機。

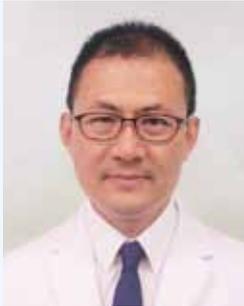
結石是一種病，痛起來還真要人命。在本次文章裡，透過多位實際病患的案例，來協助大家認識這種疾病。首先，由我來為大家介紹結石有可能的表現症狀，與其病理機轉。既然生病了，下一步就是接受治療，在結石治療這一方面，我們又有那些選擇呢？這一部分，我們邀請姜佩綺護理師為大家做報告，在她的文章裡，很完整的介紹了結石的治療方式與考量原則，相信對大家一定很有幫助。再來，就由我們的新人張哲綱醫師為大家介紹軟式輸尿管鏡，他在成大醫院已經多次執行過該類手術，可以說是經驗嫺熟，由他來介紹，再恰當不過了。

其實，每個病患都會想要問的一個問題是：我為什麼會有結石呢？這部分我們邀請吳佩騏護理師為大家整理，她會從內在與外在因素來分析，有些因素是不可改變的，例如：性別，環境，遺傳…，有些因素則是可以避免的，譬如在飲食，喝水方面，這部份很多病友都很有興趣想要了解，畢竟，大家總是想要趨吉避凶啊～所以小編特地再邀請兩位護理師：蔡湘茹與陳品含，專文介紹有關飲食與喝水該如何因應。

這些美麗的護理師，白天都在醫院各個角落工作，利用下班後閒暇時間，來寫衛教文章，小編由衷的感謝，大家如果有機會在醫院遇見她們，也請別忘記給她們一個微笑鼓勵喔～

泌尿道結石的簡介與症狀

新營醫院泌尿科 陳建升醫師



今年 40 歲的阿華是一間中餐廳的主廚，他炒菜技藝了得，深得老饕讚許，他所任職的餐廳，生意總是絡繹不絕，尤其遇到假日或者是年節期間，更是忙得不可開交。但是，他近幾年來一直有個困擾存在：泌尿道結石。每次發作總是讓他痛不欲生，冷汗直冒。

阿華的結石往常都是在夏天發作，今年很不巧，卻是在過年前發作：廚房燥熱的空氣，客人嘈雜的么喝聲，一張接著又一張的點菜單，壓得阿華快喘不過氣來。突然之間，阿華覺得右腰部悶悶怪怪的，那種感覺好像閃到腰一樣，阿華心裡想：應該是最近太忙了，腰不小心扭到了吧～不一會兒，這種痛感突然間加劇，痛的阿華挺不起腰來，哎呀呀，好痛啊~~即便在燥熱的廚房，阿華全身還是冒出斗大的汗粒，頓時渾身都濕透了。阿華直覺不妙，一定是結石發作了，趕緊掏出自備的止痛藥，就在阿華要吞下藥丸之際，一陣噁心感襲來，才含到嘴巴裡的藥丸，一股腦地連早餐全吐了出來。吐完之後，這疼痛似乎才稍稍放過他，不過還是感覺右腰很痛。稍微休息過後，阿華基於對工作的堅持，強忍著痛，硬是等出完菜之後，才來就醫。

經檢查，阿華此次應是右腎結石掉落至輸尿管，造成阻塞，引起腎絞痛並且誘發腸腎反射，導致阿華的噁心嘔吐。阿華的症狀就是很多結石病患的寫照，疾病往往來的很突然，一點預兆都沒有，也有不少患者是半夜睡覺時發作，緊急掛急診的。結石不是一天生成的，它就像不定時炸彈，可能已經存在腎臟一陣子了，只是沒有被發現，某一天掉下來造成阻塞就知道：一切都太遲了。阿華在就醫之後，不停嘟囔著：早知道就提前來檢查一下，現在正要忙碌起來，身體卻不行配合……

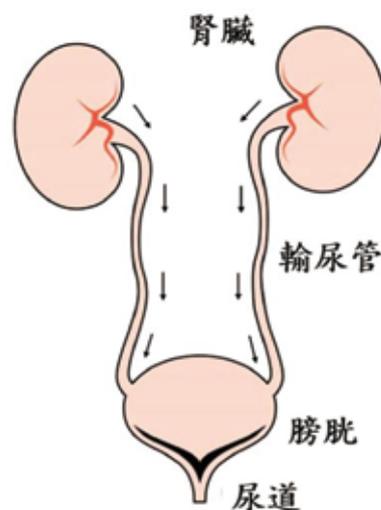
人體的器官很多都是成雙成對的，腎臟也不例外，它的主要功能就是負責製造尿液，尿液裡的主要成分為水，佔 95% 左右，其他 5% 是固體物質，包含離子、尿素、肌酸酐、藥物、賀爾蒙、等等。尿液製造出來後經由輸尿管送

達膀胱先做儲存(圖一)。大部分的狀況之下，尿中固體物質都可以順利地排出，一旦水分減少，或者是身體製造的固體物質太多，來不及宣洩，就可能凝聚成結石。

結石的成分可以很多元，最常見的就是磷酸鈣與草酸鈣。這種結石分別是由兩種離子成分所組成，很多食物都含有這些離子，幾乎無法避免不碰到，所以醫師往往都只建議病人多喝水，因為想要從食物當中減少攝取量是很難的。值得一提的是尿酸結石，它的結晶構造很特別，具有放射線透光性，透過一般的腹部 X 光無法偵測到，必須透過超音波，或加上顯影劑檢查，或電腦斷層才可以發現它的蹤跡。

結石在泌尿系統的任何位置均可生成，只要結石仍然未造成尿液流動的阻塞或刺激，一般人是不會察覺的。一旦結石卡住，阻塞尿液流動，造成腎盂擴張，牽扯腎臟披膜上的疼痛纖維，病人此時會感到阻塞側的腎臟劇烈疼痛，並激起交感神經系統的反應，就如同本文中的阿華一樣。輸尿管本身具有肌肉，透過肌肉收縮推送尿液前進，在結石阻塞剛發生時，輸尿管依舊會一陣一陣的收縮蠕動，此時病患就會覺得疼痛感是一陣一陣的絞痛，我們形容這就是所謂的腎絞痛。會有這種感覺，其實是您的身體正在努力嘗試將結石擠出去啊～如果不幸的話，結石卡在尿道，嚴重的話是會尿不出來的喔～結石往往是不規則表面，甚至是帶刺的(圖二)，當它在身體內滾動時，容易劃破黏膜，造成出血，這種原因引起的血尿量並不多，會造成血塊阻塞的機會很少，但是因為它來得很突然，又呈現鮮紅色，病患被嚇到的機會反而比較高。

天氣越來越熱，身處在亞熱帶的台灣，泌尿道結石是很常見的疾病，建議如果有突發性劇烈腰痛，伴隨冒冷汗與嘔吐，或是出現血尿時，請就醫檢查是否為泌尿道結石發作。當然如果能夠定期做健康檢查，提早發現，我們就能夠超前部署，拆除隱形的不定時炸彈。



(圖一)



(圖二)

我有泌尿道結石 我有什麼樣的治療選擇呢？

新營醫院 姜佩綺專科護理師



何先生，48 歲男性，工作為南科無塵室工程師，平常上班時間常常超過 10 個小時，下班或休假的時候只想好好休息，不喜歡運動，也不愛喝水，又是在無塵室工作，因為一直穿脫無塵衣不方便，所以更少喝水以減少上廁所次數，想上廁所時也會盡量忍到一定程度再去廁所。近日因為有腰部疼痛且延伸到下腹部，還出現排尿困難合併血尿，所以趕快來泌尿科求治。後來經由泌尿科醫師診察後，確定診斷為輸尿管結石合併阻塞性腎臟水腫，於是安排體外震波碎石手術處理，經過體外震波碎石後病人的症狀就得到了改善。

以上是一個急性輸尿管結石發作的典型案例，很多病患都有相同的經驗，這種疾病來的又急又猛，在就診時，一陣陣的絞痛早已經把人弄的七葷八素，醫師在解釋治療選項後，病患也常常是有聽沒有懂，今天就讓我們為各位好好地介紹一下結石的處理吧～

一般醫師會依據病人結石的大小、位置、質地軟硬、是否感染、症狀嚴重程度以及泌尿系統的結構，來建議後續的治療方式。治療的方法可分為：保守治療方式及外科手術治療方式。

保守治療方式：一般針對較小顆結石（小於 0.5 公分）給予保守治療為主，保守治療就是補充足夠的水分，不管是打點滴輸液，或是自己喝水都可以。另

外就是給予病患適當的止痛。但要注意的是，結石大小與疼痛並無直接的關係，有些結石很小，病人卻往往痛得厲害；反倒是很大顆的結石（大於 1 公分），病人卻都沒有症狀。一旦病患出現下列症狀時，這時候就需要考慮手術治療的介入，才能夠趕快把病情控制下來：

1. 結石阻塞到尿路，導致腎臟功能逐漸受損。
2. 疼痛症狀厲害，且無法以止痛藥控制者。
3. 大於 0.5 公分的結石。
4. 結石持續停留在同一位置都沒有移動者。

外科手術治療方式：

1. 體外震波碎石手術

體外震波碎石法是利用 X 光或超音波定位，再利用聚焦的聲波將結石擊碎後排出體外，病人無須住院。此種治療方式以腎結石或上段輸尿管結石為主，但結石不可太大，而且有一些危險因子，術前必須注意，例如高血壓控制、凝血機能好壞、腎臟發炎控制狀態、阻塞嚴重與否，都需一併考慮，才能減少相關併發症。一般體外震波碎石成功率約七成左右，不具侵入性，與治療的便利性是這種方式的兩大優點。此外這種方式也常常作為其他方式術後的輔助治療，協助將殘石更完整的擊碎。

2. 輸尿管鏡碎石手術

輸尿管內視鏡又可區分為軟式及硬式，過去的硬式輸尿管鏡只能直進直出，囿於角度限制，治療以輸尿管結石為主。但現在有了軟式輸尿管鏡，它是改良自硬式輸尿管鏡，鏡體柔軟且靈活，鏡頭前端可以彎曲達到 270 度，故可深入腎臟內的各個角落，配合雷射將結石擊碎取出，過程中沒有傷口、出血量低，已是泌尿科界普遍採用的方式了。而且它還可以同時處理多顆腎結石，降低過去因腎臟結構、結石成分、流血傾向難以治療的窘境。輸尿管鏡手術雖然較為侵入性，但是結石廓清率較高，省去日後頻繁追蹤的麻煩。

3. 經皮腎造瘻截石術

此種治療方法是由病人側背部插入一條導管，該導管可以直達腎臟的內部，醫師經由該導管置入雷射，或碎石機來進行碎石手術。此種方式的傷口不大，大約只有 1-1.5 公分左右，雖然侵入性較輸尿管鏡高，但是碎石成功率更高。

4. 開腎取石術

這是結石處理的放大絕了，若前面幾種方式都無法處理，最後也只好經由此方法治療，因為腎臟傷害性大，臨床上很少使用。

泌尿道結石是常見的疾病，近年來對於尿路結石的了解和治療皆有顯著的進步，雖然大多數的結石無法歸咎於單一原因，少部份病人的結石，可能與一些內科疾病有關，經由適當的診斷與治療，會得到適當的醫療照護。千萬別相信坊間那些奇妙的偏方，而延誤病情讓結石越來越大顆，導致醫師處理的困難風險增加，所以，疾病及早發現，及早治療才是上上策喔～

我有泌尿道結石 我想要了解軟式輸尿管鏡碎石手術

新營醫院泌尿科 張哲綱醫師



一位 63 歲的許先生，過去曾經有輸尿管結石的病史，服用過排石之藥物治療。這次健康檢查發現：右側腎臟內有一顆約兩公分左右的結石，而前來泌尿科尋求協助。經過診斷之後，醫師建議許先生接受軟式輸尿管鏡碎石及取石手術，終於讓這顆腎臟裡的大石頭“粉身碎骨”了！

隨著時間演進，科技不斷地進步，醫療儀器也隨之能處理過去無法處理的疾病。對泌尿科的領域而言：結石疾病是一個古老的議題，而現今，軟式輸尿管鏡的發展，卻可以讓這古老的議題有了最新的解答！

軟式輸尿管鏡其實就是一支可以通過輸尿管的內視鏡，就跟大家熟悉的胃鏡或大腸鏡一樣，可以隨著器官的轉折而彎曲。在過去，輸尿管鏡僅有硬式，就是用醫療級鋼材所製成的內視鏡，它能通過狹小，直徑大約 0.5 公分左右的輸尿管，而處理的深度最多只能觸及靠近腎臟端（近端）的輸尿管，或腎盂與輸尿管交接處的結石，腎臟裡面的石頭，硬式輸尿管鏡是無法治療的。隨著醫療器材的發展，現在已經可製成 0.3 至 0.4 公分大小的軟式內視鏡，而且可以利用裡面的結構，將內視鏡的末端部分再彎曲，進而處理各種角度或深度的結石。所以，再更深處的腎臟內結石或腎盞（腎盂的分支）結石，都逃不過軟式

輸尿管鏡的法眼，軟式輸尿管鏡實為結石患者的最大福音啊！

至於什麼時候可以使用軟式輸尿管鏡來處理結石呢？其適應症大概可區分成下列幾項：

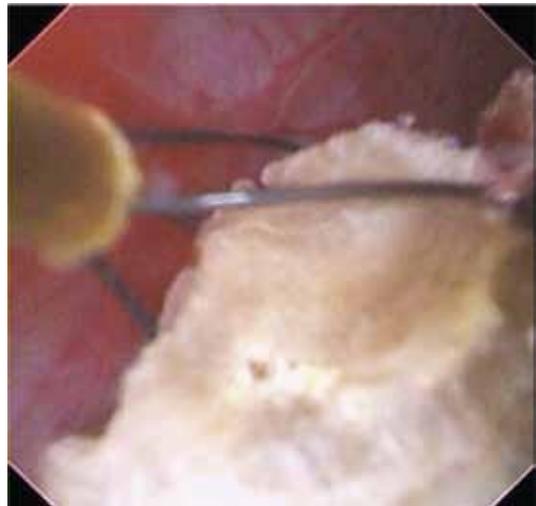
1. 腎臟內結石經由體外震波碎石術後，而無法自行排出者。
2. 有在服用抗凝血劑，而無法接受體外震波碎石術或經皮腎造瘻取石手術者。
3. 因為有輸尿管彎曲，而導致使無法使用一般硬式輸尿管鏡處理者。

軟式輸尿管鏡碎石手術過程一般會以全身麻醉的方式來進行，待麻醉與消毒鋪單後，手術醫師會先利用膀胱鏡與一般硬式輸尿管鏡來檢查患側的集尿系統，也就是膀胱、輸尿管，乃至於腎盂內的結構。待確認結構無太大問題後，會置入一條導絲 (Guidewire)，屆時醫師可以沿著導絲將保護輸尿管壁的「輸尿管導引鞘」 (Access sheath) 置於輸尿管內。此時，醫

師即可藉由輸尿管導引鞘的協助下讓軟式輸尿管鏡自由進出輸尿管與腎盂。接著，醫師再從軟式輸尿管鏡的工作孔道 (Working Channel) 伸出雷射纖維，藉由雷射的能量來擊碎結石，再利用取石工具，譬如：取石夾 (Stone Forceps)



圖一
軟式輸尿管鏡搭配軟雷射進行碎石手術
(新營醫院患者實際手術過程照片)



圖二
軟式輸尿管鏡搭配取石網將結石取出
(新營醫院患者實際手術過程照片)

或取石網 (Stone Basket)，將已經擊碎的結石一顆顆地夾出體外。

此種處理的方法除了沒有傷口之外，造成腎臟出血的機率也會比較低。而因為過去有心血管疾病，而必須長期服用抗凝血劑，或抗血小板藥的患者，也不需特別停太久的藥物才能接受手術。術後醫師會擺放一條內引流管 (雙 J 導管) 於腎臟與膀胱的輸尿管之間，若沒有發燒或腹痛等症狀，術後隔天通常即可順利出院。就病

人方面而言：住院天數短，傷害性小，恢復迅速；對醫師方面而言：可清除躲在腎臟深處的結石，病患在手術後又好照顧。這真可以說是對醫病雙方都雙贏的一件事啊～

當然，如果有些病灶，例如腫瘤或出血等等無法使用一般硬式輸尿管鏡或保守治療方法處理者，也可以使用軟式輸尿管鏡，利用其柔軟的鏡體，深入病灶處，而做最適當的處理！提醒一下，由於軟式輸尿管鏡目前尚未列入健保的給付當中，所以是需要自費的喔！若您有需要，非常歡迎您諮詢泌尿專科醫師與我們的相關醫護人員。軟式輸尿管鏡碎石手術在泌尿科是一種新的手術方式，由於侵入性較經皮腎造廔碎石手術低，病人術後恢復迅速，結石廓清率高，除了結石之外，又可以處理腎臟內部的病兆，目前此項技術已經越來越普遍，成為泌尿科醫師在處理結石的一項新利器～



圖三
軟式輸尿管鏡
(圖片來源：OTU Medicals)

我有泌尿道結石 我為什麼 會有泌尿道結石呢？

新營醫院 吳佩騏專科護理師



50 歲的馬先生，沒有過去病史，在工地工作，平時一天一包菸，一瓶維士比，二杯含糖飲料是標準配備，夏天高溫且工作量多時，常常一天沒上幾次廁所，反覆幾次腰痛後，馬先生決定前往醫院求助，經過醫師的評估檢查發現，馬先生有結石的問題，在治療過後，症狀明顯改善許多。但馬先生一直不懂的是：為什麼我會有結石呢？

結石的形成其實受內在與外在因素影響，內在因素是不可改變的，如年齡、性別與慢性疾病。外在因素包括地理環境、季節、職業、生活型態、飲水習慣，以及藥物等等。就讓我們一個個來看一下吧～

1. 年齡 / 性別

尿路結石容易在中年男性 (30-50 歲) 發生。男性比女性多，約為 2-3 :1，小於 20 歲和大於 70 歲的患者則很少見。

2. 環境因素

有許多研究指出，尿路結石好發的季節是夏季 (7-9 月)。推測因為溫度高，導致大量汗液流失，使得尿量減少，尿液過度濃縮易產生結晶，若是水份補充不足，將容易導致尿液過濃而形成結石。另外夏天太陽曝曬皮膚活化維生素

D，促進腸道對食物中鈣離子的吸收，都有可能增加結石的機會。台灣位於亞熱帶，尤其是南部地區氣候炎熱，日照時間長，難怪結石是一大困擾。

3. 地理環境

結石的發生率與成分多半可反映出各地的溫度、溼度，以及飲食習慣差異。不同緯度的地區，尿路結石的發生率在各地不盡相同，例如美國的發生率相對偏高，且美東地區更高。此外，世界各地的結石患者，結石成分也因地理位置不同而有所差別。例如英國、蘇丹，以及台灣地區以草酸鈣及磷酸鈣的混合結石最常見；但在以色列則是以尿酸結石居多。

4. 家族遺傳

尿路結石與遺傳基因有關，直系血親如果有結石病史，相較無家族史的患者，有高於二倍的結石好發率。所以有家族病史及結石復發病史的患者，應考慮定期的門診追蹤，才能提早治療。

5. 職業

久坐辦公室、擔任駕駛工作或是時常接觸高熱環境的工人、廚師等職業結石罹患率較高，主要原因可能是工作環境溫度較高、流汗量增加，憋尿或是水份補充的不夠造成。另外，沒有適度運動、暴飲暴食、工作壓力大的人也較容易罹患結石的機會。

6. 飲食習慣

若是時常吃精緻飲食或是長期吃過鹹、過甜、含鈣量高食品、喜歡吃豆類製品、菠菜以及動物內臟、海鮮類及不愛喝水的人，發生尿路結石的機率較高。太鹹的飲食會讓腎臟的工作負擔增加，而鹽和鈣在體內會有加成作用，並可以干擾預防和治療腎結石藥物的代謝過程。食鹽每天的攝入量應少於五克。另外有研究表明高蛋白飲食可增加尿結石的發病率，因此節制食物中的蛋白質，特別是動物性蛋白質，對所有結石患者都是有好處的。

7. 特別病史

若是本身患有先天性的代謝疾病，如胱胺酸異常、尿酸過高、副甲狀腺功

能亢進、前列腺肥大，或是維生素 A 缺乏症者，將容易使尿液中的鈣、尿酸過高，形成尿酸結石或腎結石。

8. 藥物

若是吃了過多的鈣或維生素 C、維生素 D，將會容易形成草酸鈣結石，導致尿路結石。

9. 生活型態

平時較少喝水或是習慣憋尿的族群，尿液飽和度相對高，身體形成尿路結石的機率較高。

10. 含糖飲料

含糖飲料大部分會添加果糖，而果糖會增加鈣、草酸鹽及尿酸的排泄，從而增加腎結石的風險。根據調查數據發現，每天攝取一份以上的含糖飲料，發生腎結石的風險增加 33%，其次則是喝可樂及酒精。

11. 抽菸

抽菸與許多疾病都有關聯性，結石也不例外。有研究顯示抽菸者比不抽菸者有較高的結石發生與復發率。

在預防結石方面，我們應該要從生活習慣的改變開始，每天要多喝水，不憋尿，每 1~2 小時上一次廁所，有尿路結石的患者要正常攝取鈣質，保持規律運動能促進泌尿道蠕動，促進結石排出。若是我們持續維持好的生活習慣，對於預防結石都是有幫助的。最後建議馬先生改掉抽菸，減少含糖飲料與酒精的攝取，增加白開水的飲用。

我有泌尿道結石 我在飲食方面要如何注意呢？

新營醫院 泌尿科蔡湘茹技術員



李先生家裡開金紙店，兼當義消，因為常常在外面跑來跑去，三餐幾乎都外食，每年因腎結石來做體外震波治療，導致李先生非常困擾，家族裡沒有人有結石病史，李先生很好奇地問說：我平時要怎麼吃才能預防結石呢？其實，結石的原因有很多，飲食、生活作息與相關慢性疾病等等都有關。以下我們就飲食部分來了解一下如何預防結石的復發。

1. 多喝水

「每天喝多少水分」幾乎可以說是會不會產生結石最關鍵的點了，請記得每天要喝 2000 到 3000 毫升的水，因多喝水，可以稀釋尿液，防止結石形成，最好每天能排出 2000 毫升的尿液。有時候我們可以在水中加點檸檬或柳丁，提高飲水的動機，增加檸檬酸鹽的攝取有助預防結石。

2. 鈣質攝取要平衡

鈣質結石是最常見的結石形式，約占所有結石種類的八成。所以我們要盡量避免吃含鈣的食物嗎？其實不是的，有研究顯示：每天鈣質攝取不足的人，反而讓游離的草酸鹽被腸道吸收，最後導致尿液裡排出更高濃度的草酸，草酸與尿液中鈣離子結合形成草酸鈣結晶，而造成結石。研究建議每日鈣質攝取量

約在 1000-1200 毫克，是比較恰當的，絕對不要因為結石而不敢吃鈣質食物喔！重點在於均衡呀～

3. 多吃蔬菜水果

蔬菜水果吃得夠多，能夠鹼化尿液，其中的檸檬酸鹽還能夠避免尿液裡形成草酸鈣結晶。草酸的主要來源是植物，其中草酸濃度較高的食物包括了菠菜、高麗菜、甜菜、堅果、巧克力、味噌湯、和茶。唯一需要注意的，就是在吃大量蔬菜時，是否有相對應的鈣質攝取，只要鈣質補充的足夠，腸胃道就不會吸收過多的草酸。除非鈣質攝取太低，才可能因為吃太多蔬菜而導致尿液的草酸濃度上升，因此，要避免結石，請吃大量的蔬菜水果並記得補充足夠的鈣質喔～

4. 減少高鈉攝取

目前研究結果顯示，如果從高鹽飲食改為低鹽飲食，結石的發生率就下降了。因此，如果你想避免結石，應該就要從少吃加工食物做起。加工食物為了要增加美味與保存期限，都是加了更多的鹽、糖、與脂肪，對身體都不好。而且，吃太鹹本來就是現代人不良飲食習慣，不僅傷害心血管健康，甚至還會增加結石的發生率呢～

5. 減少攝取動物性蛋白質

動物性蛋白質，是指從肉類、魚類、蛋類來源的蛋白質，至於從奶類，像是鮮奶、優酪乳、起司等攝取到的蛋白質就不算在動物性蛋白質裡。研究認為，攝取愈多的動物性蛋白質的話，經過代謝後，會增加尿中的尿酸以及鈣質，促成結石的產生。假使你的蛋白質需求較高，又怕因此讓結石復發的話，可以考慮攝取植物性蛋白質或奶類蛋白質。目前研究認為，植物性蛋白質比較不會影響結石的產生；如果是攝取從奶類來的蛋白質，則能減少結石的產生。

6. 高檸檬酸飲食

多食用高檸檬酸飲食，像是檸檬、青檸、柳橙水果是可以減少結石發生的，這是因為檸檬酸可以和草酸競爭結合鈣離子，降低草酸鈣飽和度，進而減少結晶的形成，達到降低結石的發生率。檸檬酸可以說是抑制結石的好物喔！

7. 維生素

避免攝取過量的維生素 C，維生素 C 在體內會代謝形成草酸，進而增加尿液草酸的含量，提高草酸鈣結石的發生率；因此，建議結石患者維生素 C 的攝取量，每日最好不要超過 500 mg，尤其使用補充品時應謹慎評估相關劑量。反之，維生素 B6 的攝取可有效降低尿液中的草酸含量，對結石的預防有幫助。日常生活中含豐富維生素 B6 的食物包括香蕉、酪梨、芒果等。

針對泌尿道結石的相關飲食，其實是很複雜的，大部分是依著結石成分及個人體質反應不同，而採取適當飲食衛教。就大前提而言，維持均衡的飲食和充足水分的攝取，配合藥物進行治療最為恰當。對於有結石家族史或是結石好發體質的人，結石可能會一輩子跟著您。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。讓您享受遠離結石的快活人生啊！

我有泌尿道結石 我要如何喝水呢？

新營醫院 陳品含專科護理師



「護理師，請問我今天喝這一大杯，這樣夠嗎？」

劉先生站在護理站苦著臉，右手拿著一杯水，左手推著點滴架，滿臉疑惑地問著我。劉先生是一位計程車司機，今年 50 歲，就在幾天前，因為突然間左側腰痛不適又解血尿，緊急至急診就醫，經檢查過後發現：左側輸尿管結石合併有急性腎衰竭，入院後緊急安排輸尿管鏡碎石取石手術，幸虧有及時就醫，治療後，劉先生的病症終於緩解下來。劉先生說自從住院之後，大家都叫我要多喝水，但是到底一天要喝多少水？每次喝多少？間隔多久喝？喝哪一種水才是比較好呢？……………

劉先生的問題，我相信也是很多病友的問題，就讓我來為大家回答一下囉～

預防結石再復發的重要因素之一就是需要「多喝水」。目前，最廣為大家接受的結石形成理論之一就是：尿液超飽和結晶理論。因為，當每天的喝水量不足，尿液的濃度變高，尿液裡的離子飽和度過高，就很容易形成結晶。喝水量不夠，能排出的尿液也會變少，以致形成的結晶也無法排乾淨，而留在體內累積變成結石。但是，該要怎麼喝呢？以臨床的經驗來看，有以下幾點建議供大家做參考：

第 1 點：每日飲水量約 2000 毫升。

有學者建議更精準一點的算法就是腎臟功能正常的人，一天的飲水量為每公斤體重搭配 30-35 毫升的水量（例如一位體重 50 公斤的人，每日飲水量就是 $50 \times 35 = 1750$ 毫升 / 天）；而腎功能較差者，每公斤體重則可以搭配 25-30

毫升水量。若您想要多增加水量，例如運動後，大量流汗時，可調整為：每公斤體重搭配 40 毫升的水量。若是有其他複雜的心臟、腎臟問題，建議可諮詢您的醫師喔。

第 2 點：均勻攝取水分。

盡量均勻攝取水份，以保持尿液濃度一定，大約每二個小時喝 250 毫升的水。

第 3 點：持續補充水份。

不要等到覺得口渴時才喝水，因為當身體覺得口渴時，往往代表身體已經有脫水的情形。水份的排出不是只有從尿液，也會從皮膚（流汗）、肺部（呼吸）、腸道（排便）等等排出，所以要慢慢喝、持續補充來滿足身體所需。

第 4 點：自我評估喝水量是否適當。

注意一整天的喝水量和尿量，以及尿液的顏色，最好可以讓每日尿量大於 2000 毫升。若是尿液次數少或尿液的顏色偏深，常常代表的是飲水量不夠，可以自我先試試多補充水分。反之，若是有出現尿液顏色太淡、過於頻尿、頭痛、噁心、眼睛浮腫、肢體水腫，或是呼吸喘等症狀，則是代表水分攝取過量了。要注意不能短時間大量喝水，身體若突然大量水分的攝入，短時間內身體無法代謝，則可能會造成身體電解質不平衡，而引起低血鈉症，一般俗稱的「水中毒」，症狀有：噁心、嘔吐、意識改變、頭痛、、、等等，反而危害身體。臨床上也有遇過配合過了頭的病患，一天就喝了 7000-8000 毫升的水，最後造成低血鈉住院治療。

第 5 點：最理想的飲用水是煮沸過放涼的白開水。

若是想要搭配喝些飲料的話，建議最好選擇能使尿液呈中性的飲品，這樣即使尿液經稀釋後，較不會改變尿液的成份。例如：水果茶、伯爵茶、稀釋過的果汁，濃度較淡的咖啡、紅茶；不建議飲用含有酒精的飲料和含糖飲料。

第 6 點：生的自來水絕對不可以直接飲用。

因為自來水中含有一些會對人體造成有害的物質，如消毒用的氯和微量金

屬，長時間的直接飲用對身體會產生不良影響，一定要經過濾煮沸的程序，除去自來水中的有害物質，這樣才安全！

第 7 點：注意水的品質。

若使用飲水機的水，要保持飲水機清潔並按時更換濾心，以確保水的品質。要喝新鮮的水，不要喝放太久的水，不新鮮的水可能會因為保存不當，或是容器的問題而滋長細菌。

水分是維持身體機能的重要元素之一，所以要養成維持固定喝水、喝足夠水的習慣，多喝水好處多多，健康多多，可以改善泌尿道感染及改善泌尿系統結石、體重控制、維持身體機能。炎熱的夏季來了，記得提高每日攝取的水量喔！

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

已定期收到《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 陳建升

編輯委員 林宗彥、翁涵育、陳奕宏、陳建升
蔡育賢、鄭裕生、歐建慧(依姓氏筆畫)

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