

腎盂輸尿管接合處阻塞

國泰綜合醫院 泌尿科 王世鋒

腎水腫(Hydronephrosis)是泌尿系統常見的疾病，指的是腎臟製造的尿液無法順利排出，堆積在腎臟內造成腎盂擴張。阻塞的位置可能在尿道、膀胱、輸尿管、及腎盂出口，常見的原因例如血塊阻塞、結石、腫瘤、組織壓迫(例如腫瘤)、狹窄等。本文探討的主題，就是阻塞在腎盂與輸尿管接合處(ureteropelvic junction obstruction)所造成的腎水腫，因尿液無法排出，常造成患者腰痠、腎功能受損、慢性感染等問題。可以發生在成人或小孩身上，新生兒、幼兒最常見的腎水腫原因也是這個疾病所導致，在小朋友腹部若摸到腫塊，最有可能的原因也是腎盂輸尿管接合處阻塞引起。輕微的阻塞，不影響腎功能或引起感染，或許追蹤觀察即可，若導致腎功能受損或反覆感染，則需矯正，以保護剩餘的腎功能。

發生此疾病的原因，通常分為內因性(intrinsic)與外因性(extrinsic)。先天的阻塞絕大多數為內因性，可能因為某段輸尿管發育不良、蠕動異常、纖維化等。在成人則要考慮外因性的問題，是否過去有手術導致的疤痕、後腹腔疾病、慢性泌尿道感染、結石阻塞等，女性患者要考慮的還包括子宮內膜異位症。有部分病人則是因為腎臟下半部出現橫跨的異常血管(aberrant vessel)，正好壓迫到腎盂出口而導致阻塞。

由於產前超音波的盛行，許多先天性腎水腫已經可以早期診斷，而其中大部分的原因就是腎盂輸尿管接合處阻塞。不只是新生兒及兒童，任何年齡都有可能發生這個疾病。在發現腎水腫時，仍要仔細檢查是否有其他原

因造成，例如膀胱輸尿管逆流(VUR)、尿道瓣膜(Posterior Urethral Valve)、異位輸尿管合併膨出(Ectopic Ureter with Ureterocele)及神經性膀胱(Neurogenic Bladder)等。我們常用的影像學檢查，像是超音波、排尿膀胱尿道造影(VCUG)、核子醫學腎造影、靜脈注射尿路攝影(IVP)或逆行性尿路攝影(RP)，電腦斷層(CT)或磁共振攝影(MRI)等，目的就是了解腎水腫的解剖構造及腎臟功能狀況(圖1)。尤其是電腦斷層，可以清楚呈現腎臟輸尿管的細節構造、附近的血管走向、腎功能上的評估，是診斷此疾病及計畫治療方式上很重要的檢查項目。

若已被確定診斷為腎盂輸尿管接合處阻塞，有些病人阻塞不嚴重，沒什麼症狀，腎功能也很好，則可以選擇追蹤觀察。需要進一步治療的條件包括：出現與阻塞相關症狀、腎功能受損、反覆感染、出現腎結石、高血壓等，治療的目的主要還是希望保留剩餘的腎功能，避免繼續惡化，或出現併發症。治療的方式仍以外科手術為主，目的是希望把狹窄處變寬變大，讓尿液能順利通過，可以用內視鏡手術切

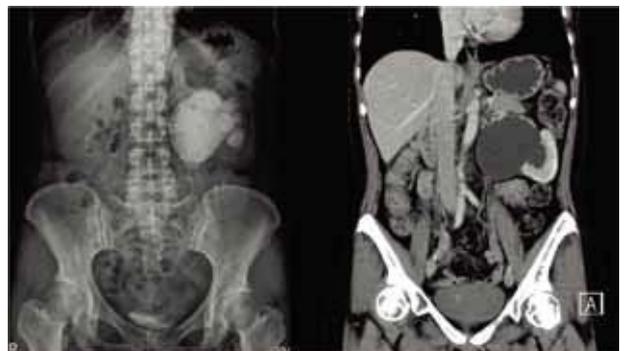


圖1 左：靜脈注射顯影攝影 右：電腦斷層攝影顯示患者有左側腎水腫，阻塞位置在腎盂出口，為典型的腎盂輸尿管接合處阻塞

開狹窄處(Endopyelotomy)，或者腎盂整形術(Pyeloplasty)。

內視鏡手術

這個治療方式就是以內視鏡經由尿道或腎造瘻方式進入，再以刀或雷射等能量將腎盂狹窄處切開，放置一個較粗的輸尿管導管，藉由泌尿上皮能自我修復的機轉，讓新生的泌尿上皮沿著導管生長而形成一個較大的管道。好處就是傷口最小，可以大幅縮短住院天數，術後恢復快。但缺點就是治療效果較差，而且並非每一個患者都適合這種手術，例如狹窄的腎盂外有異常血管(aberrant vessel)或其他組織壓迫。此外此方式的成功率較低，3年成功率約為55-73%。

腎盂整形術

有許多手術方式被報告過，但仍以Anderson-Hynes Dismembered pyeloplasty(圖2)為最多醫師採用，這個方式是將病變的腎盂輸尿管段切除，將正常的部位修剪擴大，再將腎盂與輸尿管吻合，除了可以治療各種原因引起的狹窄，也可以用來診斷術前無法檢查出的狹窄原因，術中取組織作為病理診斷等，成功率也比內視鏡手術高，約88-97%。可以用傳統的開腹手術，從腰部或後背做傷口切開來執

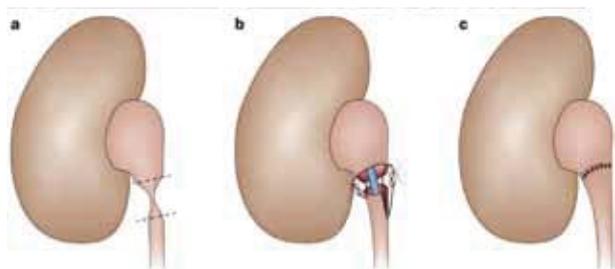


圖2 腎盂整形術 (資料來源：<http://www.nature.com/>)

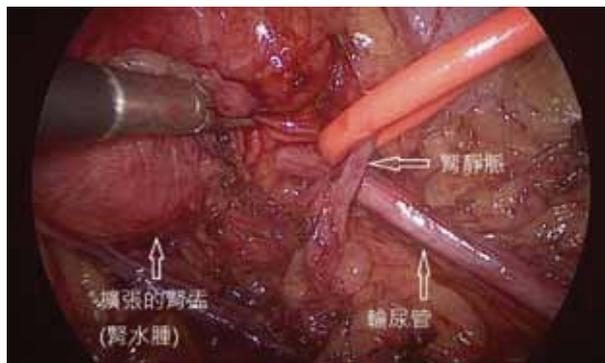


圖3 腹腔鏡腎盂整形術：有一條腎靜脈(以橘色橡皮管提起)橫跨在腎盂與輸尿管接合處

行，近年來發展的腹腔鏡微創手術(圖3)，讓患者承受更少的疼痛、恢復更快，傷口也比較美觀，成功率也跟傳統手術一樣好。然而以微創手術治療，需要在體內做精細縫合，技術上較為困難，因此許多醫學中心已採用達文西機器手臂，讓微創手術成為目前治療的主流。

總而言之，遇到腎水腫患者一定要仔細詢問病史，仔細檢查發生的原因，若引起症狀、腎功能受損及出現併發症，要積極治療以保護腎功能，目前醫療技術進步，微創手術已是主流及趨勢，不但效果與傳統手術一樣好，患者也有較高的滿意度。

參考文獻

1. Autorino R, Eden C, El-Ghoneimi A, et al: Robot-assisted and Laparoscopic Repair of Ureteropelvic Junction Obstruction: A Systematic Review and Meta-analysis. *Eur Urol* 2014; 65(2): 430-52.
2. Jacobs BL, Kaufman SR, Morgenstern H, et al: Trends in the Treatment of Adults with Ureteropelvic Junction Obstruction. *Journal of Endourology* 2012; 27(3): 355-60. 📄