

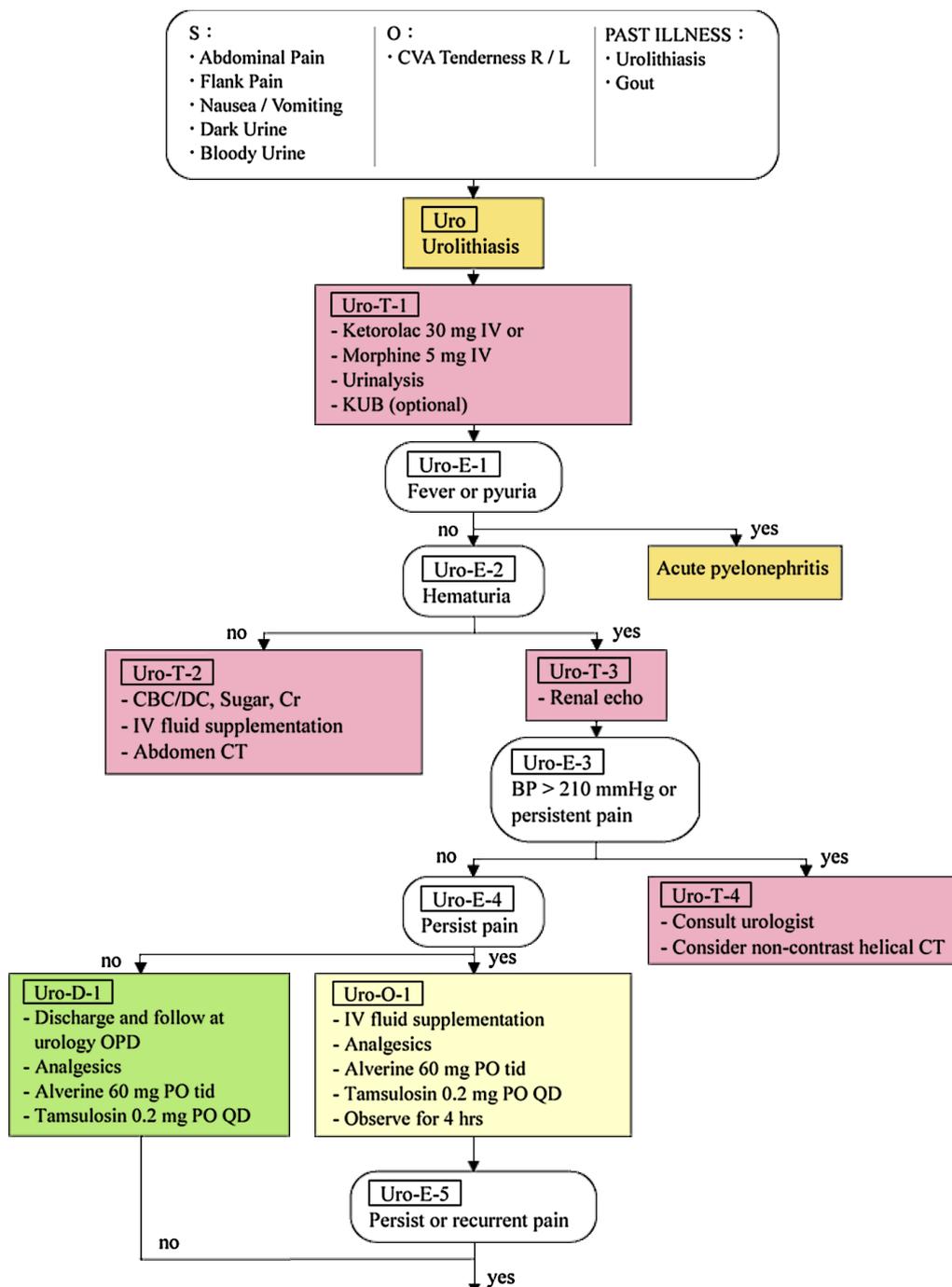


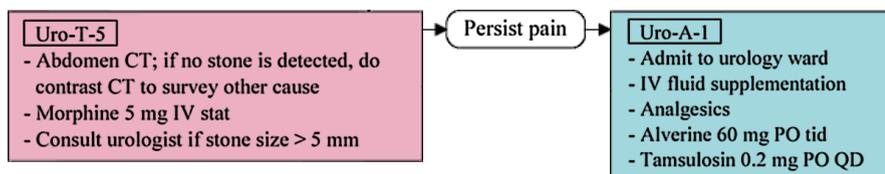
尿路結石 Urolithiasis

關鍵字：腰際疼痛 (Flank pain) ； 尿路結石 (urolithiasis) ； 高血壓 (hypertension) ； 腎水腫 (hydronephrosis) ； 血尿 (hematuria)

流程代碼：Uro

流程指引





Top

I. 引言

尿路結石是臨床常見的狀況，疼痛的發生是因為結石由腎臟進入輸尿管造成阻塞引起。疼痛的分佈和阻塞的位置有關，在輸尿管上端的阻塞引起腰部疼痛，而在下端的阻塞則易輻射至同側的會陰部。其疼痛的型態為急性發生的單側腰痛，每次約可持續20~60分鐘。急診的治療主要是止痛，同時要排除其他可能危及生命的狀況，如腹主動脈瘤、卵巢囊腫破裂或扭轉、子宮外孕破裂；睪丸扭轉等。

Top

II. 重點摘要

A. 診斷提示 Uro

急性發作的單側腰痛，大部分是尿路結石所引起的，90%的病人會有血尿 (microscopic hematuria) 的現象。這類病人的腹部理學檢查應正常。

B. 流程說明

- 對於急性單側腰痛的病人要先予以止痛並做尿液的檢查 Uro-T-1。KUB對於診斷尿路結石的敏感度 (30%) 及特異性 (70%) 都不高，因此對於尿路結石的病人不需例行性照KUB。
- 若病人的尿液檢查呈現膿尿及且有發燒的情形，則須考慮腎盂腎炎或尿路結石合併感染的可能性，應同時給予抗生素治療 Acute Pyelonephritis。
- 90%的尿路結石會有血尿，因此沒有血尿的病人必須小心考慮其他可能的鑑別診斷。腹部電腦斷層不僅對尿路結石的診斷有很高的正確性，同時也能排除其他原因，如腹主動脈瘤或腎梗塞。所以對於血尿不明顯且持續疼痛的病人，應安排電腦斷層檢查 Uro-T-2。
- 所有懷疑尿路結石的病人，都應作腎臟超音波檢查有無合併腎水腫的情形 Uro-T-3 若有腎水腫情形則應會診泌尿科醫師安排後續治療，亦可安排non-contrast helical CT作確診 Uro-T-4。
- 若病患沒有明顯腎水腫且經針劑治療後仍有持續的疼痛，可給予大量輸液及口服藥物治療，並於急診留觀4小時 Uro-O-1，若病患沒有明顯腎水腫且經針劑治療後仍有持續的疼痛，可給予大量輸液及口服藥物治療，並於急診留觀4小時。
- 若經過上述治療，病人疼痛情形仍未緩解，表示結石可能無法排出或是要考慮其他診斷的可能性，此時應該安排電腦斷層檢查確定診斷。若尿路結石大於5 mm，則要照會泌尿科醫師，或依檢查結果做其他的處置，同時評估病患是否需要住院 Uro-A-1。
- 若病患沒有感染、腎水腫且疼痛緩解，則可考慮出院 Uro-D-1。

C. 住院標準

尿路結石病患合併感染；或是有無法解除的疼痛，都應該住院治療。

D. 出院評估

若病患的疼痛已經緩解且能夠服用藥物，且無以上需住院的情形，則可以讓病患出院並安排泌尿科回診。

Top

III. 衛教

Q. 為什麼會發生尿路結石？

- 在泌尿系統如腎臟、輸尿管或膀胱有石頭沉積者均稱為尿路結石。尿路結石最常見的原因有本身荷爾蒙不平衡 (如甲狀腺功能過高副甲狀腺機能亢進、尿酸血症過高)、出汗多尿量減少、泌尿道狹窄、尿路或膀胱內長期

留置異物者等原因。

Q. 要如何治療和預防？

A. 尿路結石的治療除了以止痛劑解除疼痛外，在飲食上每日應攝取至少3000 c.c.的水分。此外應限制鈣攝取量每天小於400~500 mg，也要避免攝取大量維生素D；盡量少吃巧克力、可可、菠菜、豆類食物、大量牛奶、核桃、玉米等食物。

[Top](#)

IV. 臨床問題討論

Q. 給予大量輸液是否能緩解泌尿道結石造成的疼痛症狀？

A. 學理上，增加水分補充，能夠促進結石的排出，並且減緩症狀。但是目前實證醫學回顧起來 (Worster and Richards, 2009)，在兩組中位數結石大小4毫米的泌尿道結石的病人，一組完全沒有給予輸液，對照另一組在六小時內給予三升輸液來說，兩組病人的疼痛量表以及之後需要其他方式移除結石的機會均沒有差異。目前並沒有明確的證據支持或者反對這樣的治療，須待更多的研究。

Q. α -阻斷劑是否有助於治療輸尿管結石？

A. 在一次的交叉分析11個使用 α -阻斷劑治療遠端泌尿道結石病患的研究結果 (Kellogg et al., 2007) 顯示，實驗組的病人相對於使用保守治療的對照組病人可增多44%的結石排出率 ($p < 0.001$)。故在遠端泌尿道結石的病人身上， α -阻斷劑是建議使用的藥物。

[Top](#)

參考資料

1. Niemann T, Kollmann T, Bongartz G. Diagnostic performance of low-dose CT for the detection of urolithiasis: a meta-analysis. *Am J Roentgenol* 2008; 191:396-401.
2. Parsons JK, Hergan LA, Sakamoto K, et al. Efficacy of α -blockers for the treatment of ureteral stones. *J Urol* 2007; 177:983-7.
3. Rekant EM, Gibert CL, Counselman FL. Emergency department time for evaluation of patients discharged with a diagnosis of renal colic: unenhanced helical computed tomography versus intravenous urography. *J Emerg Med* 2001; 21:371-4.
4. Singh A, Alter HJ, Littlepage A. A systematic review of medical therapy to facilitate passage of ureteral calculi. *Ann Emerg Med* 2007; 50:552-63.
5. Ulahannan D, Blakeley CJ, Jeyadevan N, et al. Benefits of CT urography in patients presenting to the emergency department with suspected ureteric colic. *Emerg Med J* 2008; 25:569-71.
6. Worster A, Richards C. Fluids and diuretics for acute ureteric colic. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; (3):CD004926.