

以腹痛為表現的間歇性水腎： 其超音波影像的角色與特殊發現

蔡政道主任 / 馬偕醫院小兒腎臟科

記得十多年前剛從事醫療工作時，在小兒腹痛的原因中，我的師長黃富源、蔡淳娟、李宏昌醫師就常常教導我們，水腎是一個需要鑑別診斷的可能原因，當大孩子上腹或腹背反覆腹痛並合併嘔吐的病史，理學檢查應注意有無兩側腹部腫塊並記得要作尿液分析，若合併顯微性血尿，應安排超音波或靜脈腎盂攝影檢查，若證實水腎存在合併腎盂輸尿管交接處狹窄，開刀可使反覆腹痛獲得緩解。

當自己開始擔任主治醫師後，開始對這這個疾病有些疑問，為什麼有些水腎會發生腹痛而有些不會？水腎的病人很多，如何證實腹痛是水腎引起的？腹痛為何會反覆發生且自動緩解？為何發生腹痛時會合併顯微性血尿？這些疑問促使我進一步搜集並研究此類疾病並完成

論文，證明超音波在此疾病診斷上的重要角色。

這類會引起腹痛的水腎稱為間歇性水腎 (intermittent hydronephrosis)，文獻上有人稱這種腹痛為 Dietl's crisis，可見其腹痛嚴重程度。此類病人只佔所有水腎病患的

3.4%，其發病機轉與一般我們熟悉的先天腎盂輸尿管交接處狹窄不同，它們的阻塞通常不是因輸尿管狹窄或有一段蠕動不良 (adynamic segment) 的內部狹窄引起，相反的，其阻塞通常因腎盂輸尿管交接處外的壓迫所引起：如異位血管、輸尿管迂迴曲折、高位的腎盂輸尿管接口、或輸尿管外沾粘...所致，另外，也有輸尿管內瘻肉也可能有相同的臨床表現。這些異常平時並不造成嚴重的阻塞而不會發生症狀，當大量喝水、劇烈運動後、或睡眠時的膀胱憋尿會

導致腎盂壓力突然增加而漲大，漲大扭曲的腎盂加上上述的壓迫機轉造成續發性的阻塞產生水腎與腎包膜擴張而導致腹痛，根據我們的研究，大多的表現為腹絞痛 (89%) 而少數悶痛 (11%)，位置在腹脇與後腰最多 (78%) 且左側較常見，但也有痛在上腹 (22%) 或肚臍周圍 (22%) 者，急性發作時，88% 合併嘔吐，50% 合併肉眼或顯微性血尿 (突然漲大的水腎導致尿路系統出血)，22% 可摸到腹部腫塊，少數病例可能合併高血壓、解尿困難、腸阻塞、甚至腎臟破裂的可能性。急性發作後隨著淋巴液迴流的吸收，漲大的腎盂漸漸縮小而恢復原狀，伴隨著腹痛的自動緩解，此緩解通常發生在急性腹痛 1-2 天後 (88%)，但在數周後可能反覆復發。

所以我們制訂出繼發於腎盂輸尿管交接處阻塞所導致的間歇性水腎的診斷標準：

(1) 反覆發作的急性腹痛合併發作時明顯的水腎，

(2) 排除泌尿道感染， (3) 排除膀胱輸尿管迴流症，

(4) 排除腎盂輸尿管交接處的結石， (5) 影像學證實急性發作時阻塞性水腎而症狀緩解時無阻塞現象。超音波是一個非侵入性、簡便、快速、無幅射性而且可以重覆執行的影像學檢查，對於水腎的診斷有很好的敏感度。

如果一個腹痛病人其急性期超音波顯示無或輕度水腎，則間歇性水腎的診斷可被排除；若急性期超音波顯示明顯的腎盂輸尿管交接處阻塞

(圖A)，應持續追蹤水腎的程度是否隨著腹痛症狀的緩解而減輕，若水腎漸漸減輕(圖B-E)，則可確定診斷間歇性水腎，若水腎大小沒有變化，則為慢性阻塞，它與腹痛無必然的關聯性。然而，大多數的病人在轉介至大醫院往往在急性腹痛緩解時，此時超音波顯示只有輕度水腎，輕度水腎可發生於憋尿後、膀胱輸尿管迴流症、慢性非阻塞性水腎

等...，如何證實或懷疑有無先前的阻塞而緩解呢？根據我們的研究，18 位病人由急性期每 1-2 天連續超音波的追蹤顯示，恢復期時，所有的病人都有腎盂管壁增厚的情形(圖C-D)，其厚度由 2.5-5.6 mm (平均值

3.4mm)(正常的腎盂管壁厚度 0.1-0.8mm)，此增厚的現象

3.4mm)(正常的腎盂管壁厚度 0.1-0.8mm)，此增厚的現象



圖 A、一個八歲的男童在急性腹痛時的超音波顯示左側重度水腎。其疼痛在二天內緩解。



圖 B、在症狀緩解二天後，水腎的程度漸漸減輕。

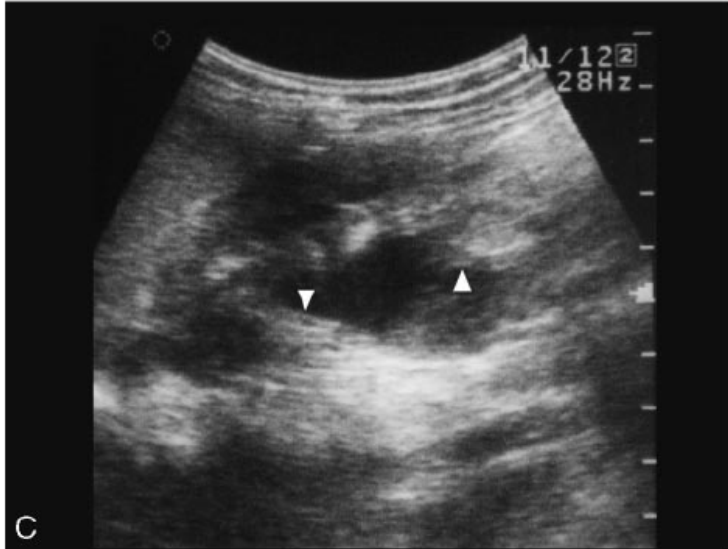


圖 C、症狀緩解三天後，水腎的程度持續減輕，並出現腎盂管壁增厚的現象（箭頭）。



圖 D、由背部測量腎盂管壁厚約3.2 mm。



圖 E、腎盂管壁增厚的現象在六天後消失。

象於腹痛緩解後 2-3 天出現，並持續至 6-9 天後消失，我們提出其機轉為：急性阻塞造成腎盂蠕動增加與腎盂內壓力增加，急性發炎反應與上皮細胞下水腫使腎盂壁增厚，管壁突然撐大受到的創傷出血更增加發炎與水腫反應，急性期擴大的腎盂可能掩蓋住腎盂管壁增厚的現象，但在水腎減小後則顯現出來，待發炎與水腫隨著阻塞緩解後漸漸消失，則腎盂壁又慢慢恢復正常厚度。

總之，間歇性水腎的診斷端賴了解此病的致病機轉與病程、仔細的病史、急性期與後續一連串的超音波追蹤檢查，恢復期時超音波顯示腎盂管壁增厚的現象是診斷間歇性水腎的一個重要依據。