



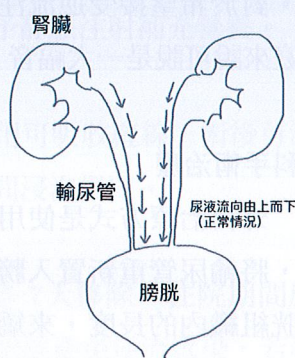
膀胱輸尿管逆流系列之一

疾病簡介與診斷方法

文/外科部 小兒外科 謝明諭 主任

認識膀胱輸尿管逆流

在正常人體生理學中，尿液是由腎臟製造後排出，經過輸尿管運送，儲存於膀胱，待膀胱儲滿後再經尿道排出體外。膀胱輸尿管逆流係指膀胱裡的尿液逆流而上跑到輸尿管，嚴重者逆流至腎臟的現象。膀胱輸尿管逆流可分為原發性與續發性。膀胱與輸尿管交界處因先天結構異常而失去抗逆流的能力，使得膀胱壓力增加時尿液逆流而上，這種逆流稱為原發性膀胱輸尿管逆流。如果因為先天性的問題，如腦性麻痺、先天性脊椎異常或腦傷，或尿道先天性阻塞等問題，或是膀胱本身過度收縮或纖維化，使得膀胱壓力過高，即使膀胱輸尿管處結構正常也會造成逆流，這種情況稱為續發性膀胱輸尿管逆流。



嚴重程度分為五個等級：

第一級：尿液逆流只在輸尿管下端

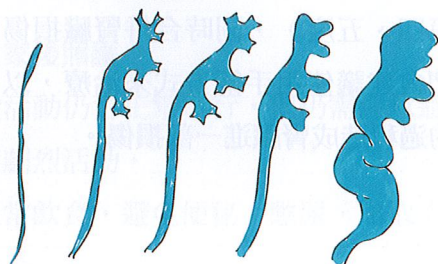
第二級：尿液逆流至輸尿管上端

第三級：尿液逆流至腎盂

第四級：腎盂及輸尿管明顯擴張

第五級：尿液大量逆流並有嚴重水腎

二、臨床表徵及診斷檢查



第一度 第二度 第三度 第四度 第五度

一般泌尿道感染症狀大多以：頻尿、寒顫、腰窩痛或尿道疼痛等症狀表現。但在兩歲以下的孩童，其表現方式反而以消化道症狀，例如：腹瀉、嘔吐、腹痛、食慾不振等症狀表現。因為兩歲以下的孩子表現的症狀比較沒有特異性，所以很容易被忽略。在以前對這個疾病沒有警覺的時代，膀胱輸尿管逆流可說是小兒洗腎的主要原因。

所以，對於兩歲以上的孩子出現泌尿系統症狀，或是兩歲以下的孩子出現不明原因發燒或消化道症狀時，可藉由尿液分析初步判斷是否為泌尿道感染。一但有泌尿道感染時就應該將此症列為第一優先考量。在感染期可以使用腎臟超音波初步判斷是否有水腎（或腎臟積水）的狀況。待感染解除後再安排排尿性膀胱尿道攝影（VCUG），這項檢查是偵測膀胱輸尿管逆流最可靠的方式（Golden standard）。檢查前需禁食5-6小時，置入尿管後注射顯影劑至膀胱，於X-ray監視下查看尿道、膀胱及輸尿管之間的狀況是否出現上分級的逆流。

因為膀胱輸尿管逆流造成感染時，通常會對腎臟造成程度不一的損傷，評估腎臟損傷的方式為核子醫學的腎臟掃描（DMSA）。這個檢查是利用標記的葡萄糖注射到血管中，再偵測腎臟利用葡萄糖的狀況。因為受損的腎臟會被疤痕組織取代而失去功能，疤痕組織不會利用葡萄糖，所以在這個檢查中可以看到腎臟影像缺損的情況，我們還可以利用軟體推算其缺損的百分比。