

小兒尿道下裂

前言

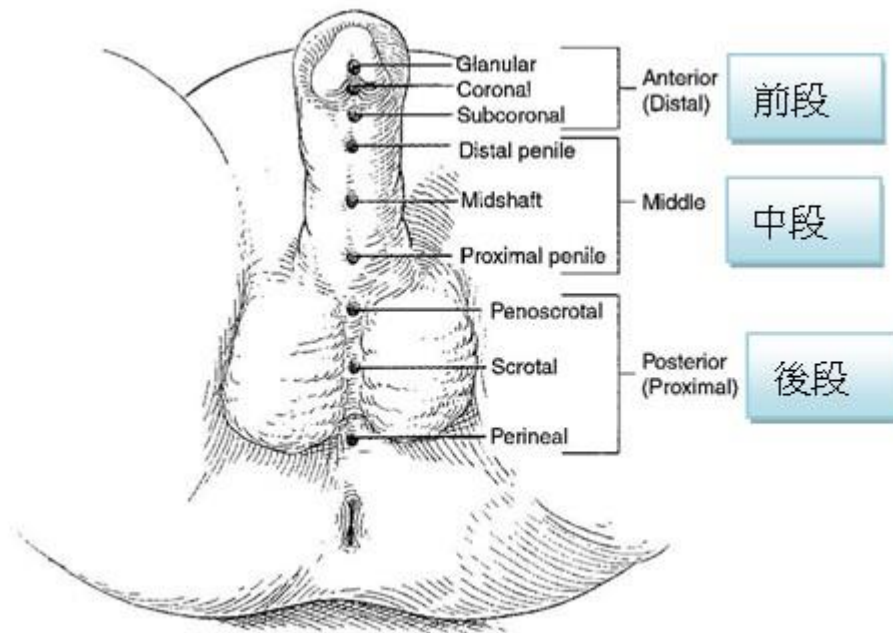
正常的男嬰出生時，其尿道開口是位於陰莖龜頭的前方，外面則為包皮所覆蓋，尿道下裂（hypospadias）是尿道的開口不在陰莖的頂端，而是在龜頭和會陰中間的任何位置。尿道下裂是小兒泌尿科方面常見的一種先天疾病，是因為先天尿道發育不完全所造成，由於尿道開口常在陰莖的下方，或靠近陰莖陰囊交接處，常會合併有陰莖彎曲的現象，長大後也不能正常的站著小便，在生活上遂造成許多問題。

文獻上發生率約三百個男孩中就可能出現一個尿道下裂。根據我們在 2001 年進行的全國性的研究，臺灣在 1997—2005 年，新生兒在三歲前新診斷的平均發生率為 0.34%，接受手術矯正的比率為 0.14%，發生率與文獻上的報告相當。早期尿道下裂的治療結果，常因手術者而異，最近 20 年來有了長足的進步，而研究有關尿道下裂的泌尿醫學也被稱為尿道下裂學（hypospadiology）。

尿道下裂的分類

尿道下裂的程度，從輕微到嚴重，差異很大。輕微的尿道下裂，可能父母不曉得，甚至小孩長大成人，娶妻生子，都還不曉得自己有尿道下裂的毛病。因為他在解小便或性生活方面，都沒有什麼困難。嚴重的情況，常合併有兩側隱睪症，使陰囊看起來就像女生的陰唇，而陰莖嚴重發育不良，又短又小，且縮在裡面，整個外觀看起來像個女孩。有時候，甚至要靠染色體的檢查，才能確定男女的性別。

尿道下裂依解剖構造，尿道出口的位置（可參考下圖）可分為：前段型（Distal type）—包括開口在龜頭及冠狀溝處，約佔所有尿道下裂的 50%。中段型—開口在陰莖上，約佔所有尿道下裂 30%。後段型—開口在陰莖陰囊交接處、陰囊或會陰部，約佔所有尿道下裂 20%。



圖片來源：Hypospadias foundation

(<http://www.hypospadiasfoundation.com/faqs-for-hypospadias/>)

尿道下裂的成因

尿道下裂是在母親懷孕時嬰兒的尿道發育不全。明確致病原因仍未清楚，一般相信是多重因素，包括與基因有關，也與胚胎時期的內分泌因素有關。雄激素的分泌或作用不足，或產婦接觸動情素或抗雄性激素物質，都會增加尿道下裂的機會。尿道下裂的兒童，也常合併不孕、隱睪症、睪丸癌，而出現睪丸發育異常症候群（Testicular dysgenesis syndrome）。尿道下裂的小孩，常同時可發現有隱睪症、陰囊水腫或腹股溝疝氣，所以尿道下裂的小朋友若出現其他泌尿生殖系統的問題時，必須做泌尿系統的檢查，加以仔細的評估。嚴重後段型的尿道下裂，也常合併陰莖陰囊置換、陰囊分離（bifid scrotum）、睪丸及陰莖較小、甚至有性別發展異常。所以，在嚴重後段型之尿道下裂病患也必須進行染色體及內分泌檢查，以了解其基因及內分泌的變化。

臨床表現

對於尿道下裂的小孩，通常家長最擔心的兩個問題，一是小便的問題，小孩上廁所時，沒有辦法像正常人那樣站著小便，或者尿尿時像灑水一般，沾濕褲子及鞋子，造成挫折感及生活上的困擾。另外就是，小孩長大成人以後，能不能正常結婚生子？一般而言，排尿的問題會在排尿訓練完，脫離尿布自行站立排尿時才會出現，包括小便時就像澆花灑水般散開。嚴重的後段尿道下裂患者，甚至無法站著小便，而須像女孩子般蹲下來，或者坐著解尿。因此若在進幼幼班前不加以治療，會造成學齡兒童嚴重心理上的傷害，使小孩沒有辦法適應學校的生活。而較嚴重的尿道下裂，常合併陰莖彎曲及外觀上明顯的異常，也可能會影響

到自信心與異性的交往，或甚至婚後的性行為。

治療

手術治療是主要的方式，尿道下裂手術的目標有三：（1）把尿道的開口重建到龜頭的頂端，（2）把陰莖彎曲重建成為挺直，（3）恢復正常的外觀。希望手術後尿道開口在龜頭頂端，能站立並解出拋物線的尿流、陰莖勃起挺直、手術後生殖器外觀看起來接近正常割過包皮的樣子。手術方法累計超過 300 種，也意味著過去長期以來各種手術方式，仍未能近臻完美。時至今日，手術的成功率在顯微器械的進步、手術縫線的進步、放大鏡的使用下，已經有了長足的進步。

手術方式

保留血管豐富的尿道板是目前重建新尿道手術方法的主流（tubularized incised plate, TIP）。遠端型尿道下裂可用 Mathieu（人名）或 urethral advancement（MAGPI）的方式。至於尿道板發育不良則可考慮 Onlay（人名）皮瓣手術。

較嚴重的尿道下裂多會合併陰莖彎曲（chordee），手術時需將陰莖包皮分離後，切除尿道側結締組織，有時需加上背面中線皺摺術或海綿體切開術。

術後會放置導尿管以引流尿液，傷口包紮方式及抗生素則是因手術者而異。尿道下裂手術與其他的任何手術處置相同，術前醫師會詳細說明手術之方法及其可能的併發症。藉由良好的溝通，可讓家屬及患者瞭解治療的過程及可能結果。手術後，兒童患者在恢復室清醒後，會立即由親人陪同，讓兒童有安全感，醫師及護理人員也會衛教父母如何協助術後照護，希望藉由醫護及家人的合作，以期能達到更優異的醫療成效。

手術結果：目前前端尿道下裂的手術成功率可達 90% 以上，而後端尿道下裂的手術成功率約為 75%。最常見的併發症為尿道口或尿道狹窄、尿道皮膚瘻管、傷口感染或癒合不良。根據我們在 2015 年對全國的尿道下裂手術研究，影響手術成果的因素為尿道開口的位置（前或後端）及手術者的經驗。所以慎選有經驗的手術醫師，也是父母在尋求治療時，一個重要的課題。

追蹤

若手術後仍有尿道瘻管、狹窄、無法站立排尿、或復發性陰莖彎曲，則在手術後 6 個月後處理，目的仍然希望能在陰莖、尿道的功能和外觀，都能達到滿意的目標。長期追蹤檢查到青春期及成年是有必要的，目前對於接受過尿道下裂手術的兒童，其成年後尿道是否仍然較狹窄，其排尿功能能否與正常未接受過手術的病人相當？疾病及手術對於其長期心理的影響，對於成年後性器官的外觀及性行為的滿意度為何？因仍

無大型的追蹤報告，目前仍無定論。一般臨床經驗，若能在早期進入幼幼班過群體生活前成功矯正，大多數的兒童，都能適應的很好。

結論

近年尿道下裂的治療有了長足的進步。從前，尿道下裂的手術被視為困難的手術之一，失敗率很高，病人及家長經過一再手術，變得沒有信心。最近 20 年來，由於開刀方法的改進，已使手術結果大為改善，如果有相關的問題，應該積極就醫，尋求專業而有經驗的醫師幫忙。

泌尿部主治醫師 黃國皓