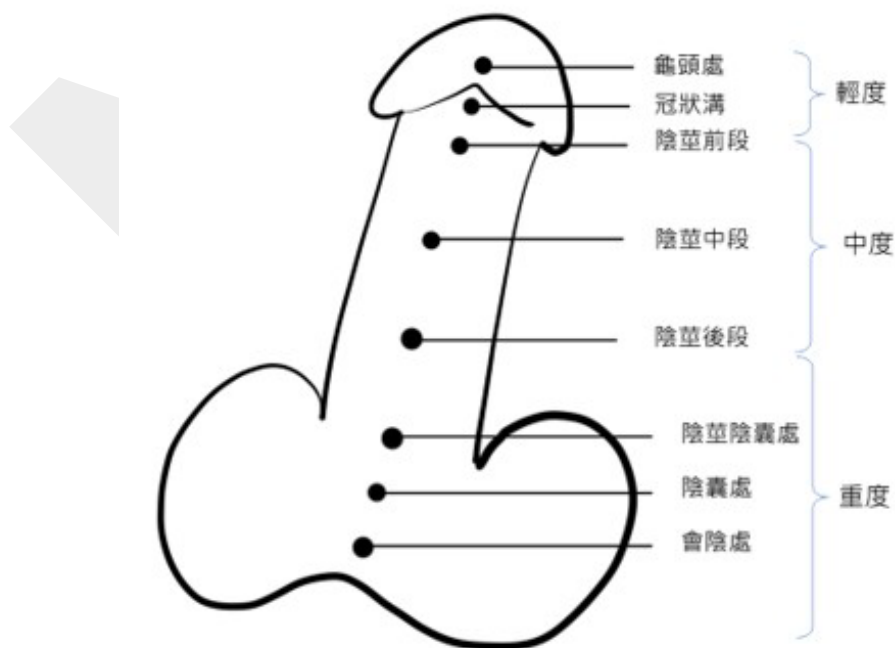


淺談尿道下裂

外科部小兒外科主治醫師 許文明

尿道下裂是小男生最常見的生殖器官異常之一，發生率僅次於隱睾症。異常的外生殖器通常在出生後即可被婦產科或小兒科醫師發現，小孩被診斷尿道下裂家長無需過度驚慌，尿道下裂的嚴重程度不一，從輕微到嚴重都有可能。部分孩子並不需要治療，而另一些則可能需要進行複雜的手術。然而即使需要手術治療，只要經過有經驗的小兒外科醫師的重建，大多數孩子的生殖器外觀和功能大都能夠恢復接近正常。



圖一：尿道下裂嚴重程度（輕度、中度，和重度）

尿道下裂的成因

目前尿道下裂的確切成因尚不清楚，但可能與多種因素有關，包括基因異常、胎兒發育過程中的激素失衡（尤其是雄性激素）、孕期接觸某些藥物或毒素等環境因子。尿道的發育與性別分化通常在胚胎第 8 週開始，於第 15 週完成。在這一發育過程中，如果尿道板發育不全，就會導致尿道下裂。尿道開口的位置越低，通常意味著異常越早發生，並且陰莖的彎曲程度也會越嚴重。

尿道下裂的嚴重程度

尿道下裂根據尿道口的位置分為三種程度：輕度、中度，和重度。輕度尿道下裂的尿道口位於陰莖冠狀溝前端，約占病例的一半；中度尿道下裂的尿道口位於陰莖體，約占 30%；重度尿道下裂的尿道口則位於陰莖陰囊交界，甚至陰囊或會陰部，約占 20%。大部分尿道下裂會伴隨陰莖彎曲，包皮也可能呈現不對稱的情況，導致

包皮在陰莖背側過多，形成一種「斗篷」狀的外觀。

除了尿道口的位置異常，重度尿道下裂也可能會合併其他異常，如陰莖陰囊轉位、陰囊分裂、隱睾等。並非所有尿道下裂患者都會同時表現出這些典型的異常，有些患者可能僅表現一兩項特徵。這種非典型表現可能影響臨床診斷，導致誤診或延誤治療。

尿道下裂對孩子的影響

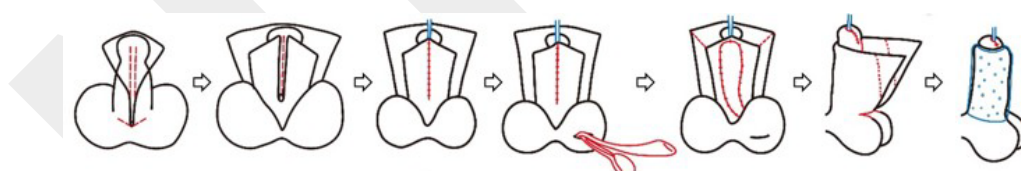
輕度尿道下裂對排尿和性功能可能影響不大，但對於尿道口位置較低且陰莖彎曲超過 30 度的中重度尿道下裂孩子來說，如果不進行手術矯正，可能無法正常站立排尿，並且成年後的性行為和自然懷孕也會受到影響。這種異常的生殖器外觀還可能對孩子的心理發展產生負面影響，影響其自尊心，甚至影響他們與異性的交往。

尿道下裂的治療

治療尿道下裂的主要目標是恢復正常的排尿功能和性功能，以及恢

復正常的生殖器外觀。對於輕度尿道下裂的患者，如果陰莖彎曲不嚴重且尿道開口接近正常，手術治療並非必須，家長可以選擇觀察。但若家長希望改善孩子的生殖器外觀，手術也是可以考慮的選擇。

至於中重度尿道下裂，手術重建通常是必要的。手術的重點在於重建新尿道並將尿道開口置於龜頭前端，同時矯正陰莖彎曲。常見的手術方式包括保留原始尿道板來重建尿道，或是切斷尿道板並利用其他部位的組織重建尿道。其中，**Snodgrass 氏 TIP 手術** (**tubularized incised plate**) 是目前最常見的手術方法，通過將尿道板切開並縫合形成新的尿道。這種方法的手術成功率較高，併發症少，並且術後外觀接近正常。



圖二：Snodgrass 氏 TIP 手術示意圖

賀爾蒙治療的應用

在手術之外，尿道下裂的輔助治療主要是使用賀爾蒙治療，特別是在手術前，賀爾蒙治療可以增強龜頭和尿道板的寬度，改善彎曲的陰莖角度，使手術更為順利，並減少併發症。儘管一些醫師擔心賀

爾蒙治療可能會對孩子的發育產生負面影響，但根據歐洲 20 年的研究，賀爾蒙治療對長期發育並無不良影響。因此在歐美日等新進國家，使用賀爾蒙輔助治療均是常態。臺大醫院在對適合的患者進行賀爾蒙治療後，發現多數患者都可以達到預期效果，有些甚至不需要進行尿道重建手術，而只需矯正陰莖彎曲即可。

手術時機

理想的手術時機通常是 6 至 12 個月大時。年齡越小，組織的彈性越好，手術效果也越佳。但為了避免麻醉風險，通常會等到孩子滿 6 個月後再進行手術。如果手術延遲至孩子學會走路的年齡，可能會增加傷口護理的難度。此外 1 歲半至 2 歲後的孩子開始對自己的身體和性別有認知，這時才進行手術可能會影響他們的心理健康。因此，最遲應在孩子進入幼兒園之前完成手術，避免心理壓力。

手術方式的選擇

目前尿道下裂主要的手術方法分為兩類：一是保留原始尿道板來重建新尿道；二是切斷尿道板並利用其他部位的組織重建尿道。

保留原始尿道板的手術，如 TIP 手術，適用於輕中度尿道下裂，具有較少併發症和接近正常外觀的優勢。然而對於尿道板過於狹小或陰莖彎曲嚴重的重度患者，多數醫師會擔心術後的尿道狹窄以及陰

莖彎曲，因而選擇切斷尿道板，並使用其他組織進行重建。這種手術方式的優點是可以有效矯正嚴重的陰莖彎曲，但缺點是需要多次手術，且尿道口也不能置於龜頭前端，以免過長的新尿道造成狹窄。在臺大醫院透過對 TIP 手術的改良，包含抬高上端尿道、以睪丸包膜強化新尿道、以單 J 管取代導尿管、以及術後陰莖的背向膠帶黏貼復建等，可以大幅改善重度患者 TIP 手術後尿道狹窄以及陰莖彎曲的問題，因此在臺大醫院不論輕重度尿道下裂患者，都可以選擇一次性的 TIP 手術，以減少多次麻醉及手術的風險。

然而無論選擇哪種手術方法，手術的成功與否不僅取決於外科醫師的經驗，還涉及術後的護理和恢復過程。家長應與醫師充分溝通，瞭解手術的風險和預期效果，為孩子選擇最合適的治療方式。

總結來說，尿道下裂是可以透過手術矯正的常見生殖器異常，並且大多數患者在手術後能夠恢復正常的生殖器功能和外觀。家長應儘早尋求專業醫師的評估和治療，以確保孩子獲得最佳的治療效果。

臺大醫院兒童醫院尿道下裂諮詢方式

- 外科部小兒外科許文明醫師門診：預約電話 (02) 2356-7890

門診時間: 星期一下午(預約代號 231910)

星期四上午(預約代號 131910)

- 諮詢電話：(02) 2312-3456 轉 271319
- 諮詢 Email: billwmhsu@gmail.com

NTUHF