

第十三章：生殖泌尿 瘻 – 巴基斯坦的情況

Professor JAVED H. RIZVI, Pakistan

Associate Professor TAHIRA NARU, Pakistan

概論

生產或盆腔手術的危險之一，是對泌尿系統的創傷。生殖系統與接連器官之間的 瘻，為患者帶來社交的大災難。這是女性所承受最痛苦，最沮喪，最羞辱的情況。 生殖泌尿 瘻發病率很高，但大部份由缺乏照顧的梗阻性分娩 (obstructed labour) 造成。在發展中國家這情況相當嚴重。婦科醫師因而必須對這不幸情況的診斷及治療瞭如指掌。能夠有泌尿專科同道的意見或協助固然最理想，遺憾的是，這不是在發展中國家工作的婦科醫師常備的條件。

引言

有關生殖泌尿系 瘻發病率極多這方面的知識，源於在 瘻發地區工作者的經驗。本章集中討論膀胱陰道 瘻。對此專題有更廣泛興趣的讀者應參考標準課本及回顧文獻。

病因

生殖系 瘻發病率很多，可大致區分為產科、外科、放射治療及各種理由。比對已發展國家及發展中國家中病因的分佈尖銳反映了兩地重大的分別。在發展中國家 95% 瘻發病因，而西方社會則有 90% 瘻發病因 尿道瘻及放射治療。

a) 產科 瘻

造成產科 瘻發病率可從體格、社會、文化、地理及政治不同層面考慮。基本身體的成因包括梗阻性分娩，剖宮產的意外損傷、鉗產、開顱術 (craniotomy)，恥骨聯合切開術 (symphysiotomy) 或非法墮胎的併發症。

在考慮產科 瘻發病率，應不單考慮對下尿路的直接創傷，更應考慮到社會、文化、地理等因素。對梗阻分娩疏忽照顧是最普遍成因，而這通常與盆骨收縮有關。Waldjik 在他的回顧中總結：“不單祇分娩受梗阻，在處理分娩受梗阻的每一層面都受梗阻，有診斷受梗阻，決定如何處理病人受梗阻，籌措醫療費用受梗阻，病人送院受梗阻，在醫院組織適當時作剖宮產受梗阻等。”

在發展中國家另一近期出現的因素極待關注。在很多城鎮，訓練不足的‘產科’醫師在私人執業。由於私人小型產所缺乏法例監管，這些醫師可能處理超出能力範圍的病例。這就可能導致外科創傷，引致 瘻發。對婦科醫師而言，在發展中國家泌尿生殖系 瘻發病率公共衛生問題 須要加強外科訓練以預防及治療。

b) 外科膀胱創傷

排清尿的膀胱相對不易受創。因此，膀胱創傷的第一度防線，就是尋尿管引流，這應在生產、剖宮產、腹部或陰道手術前實施。大部份的創傷可以避免。創傷多於剖宮產時發生，在切開腹壁時，未經充份移離膀胱即暴露宮下段，或不受控制的分娩，均可創傷膀胱。膀胱與子宮下段緊貼。在梗阻性分娩膀胱會被壓致變形，在分娩時膀胱隨子宮下段伸展而上升。這使膀胱在剖宮產時易被意外切開，在子宮破裂時令有嚴重損傷。

子宮自發性破裂(spontaneous rupture)常發的部位為下段橫向，如向遠端伸展即會涉及膀胱。破裂通常發生在先前手術的癍痕，或宮內的操作(intrauterine manipulations)如矯正胎位異常。產程過長的後果，未必單由產科技術不足，也可能歸咎於由多個小時梗阻性分娩造成的母體組織壞死。在這情況下，最小心進行的鉗產，特別是要旋轉時，都可能損害陰道，膀胱及直腸。就算膀胱避過破損，產後仍可發生血尿，產褥期膀胱過度膨脹易被忽略，放置導尿管就可避免。就算用盡方法，膀胱陰道 操瑋尤L法完全防止 操犍i以毫無跡象，直至產後四、五天，有尿液由陰道流出，才被察覺。

遇有發炎，內膜異位或癌症影響膀胱時，膀胱位置被固定，創傷就更易發生。在先前動過手術的患者，正常組織層消失，再行手術游離時，就會容易創傷膀胱。

與子宮除有關的膀胱創傷，在經腹或經陰道切除均可發生，尤其是當病者有剖宮產病史。創傷典型位置為輸尿管口之間，剛在三角後，可能涉及輸尿管及範圍廣泛。通常創傷都可即時察覺到，並可作即時縫合。其中一些病例會發展成膀胱陰道 操。在近期一項有關子宮切除後 操擗漲^顧指出 膀胱陰道 搗b經腹子宮全切為 950 分之一，經陰道切除為 571 分之一而在根治切子宮全切除則為 81 分之一。

在腹腔鏡手術時，膀胱創傷可由以下因素導致：先前手術造成膀胱與子宮粘連固定，在放入腹腔鏡套管前未充份排清膀胱尿液，或當從事腹腔鏡子宮切除時游離子宮等。創傷亦可由於使用電刀或激光氧化處理內膜異位。腹腔鏡子宮切除後發生膀胱陰道 操擗熊o生率大概是455 份之一。

膀胱陰道 搗蠅i發生在治療失禁步驟之後 這些部驟包括陰道修補(colporrhaphy)，陰道懸吊(colposuspension)，尿道底吊帶外露，甚至尿道週膠原注射。

發病率及患病率

生殖系統 操瑋o病率與患病率隨成因不同而在國與國及洲與洲之間都有分別。準確的數據難以得知，因為在整體患病率最高的地區，往往也是母嬰健康及流行病學數據收集制度最差的地區。在 Addis Ababa 的 操嘗撒每年約從事手術 500 宗。在尼日利日的 Anua，每年有 200 宗。在北尼亞利亞的 Katsina， 操愉p組每年處理 300 到 400 宗手術。這與全英國與威爾斯全年發病率的約 250 例形成對比。近期 Dr Waaldijk 發表的患病數據使人擔憂。他提出在 Kano State 有

10000 例 瘻管 瘻 在全世界有 50,000 例未得到治療，而在全世界可能有 500,000 例未獲治療。

檢驗測試

膀胱陰道 瘻(Vesico-vaginal fistula, VVF)的診斷，要求確定漏出的是尿液，並找出尿道以外尿的來源。傳統上這基於體檢，如有需要、施加麻醉，用尿道膀胱鏡及在膀胱注入亞甲藍(methylene blue)檢查。

靜脈注射尿路造影並非診斷 VVF 的一項敏感的測試。雖然，它有助確定上尿路的情況，從而可影響這些患者的治療。

成像技術(imaging techniques)如腹部或經陰道超聲，彩色多普勒(color doppler)及尿動力學測試都有被採用，但它們對診斷的幫助頗為有限。在截石位(lithotomy position)有或無麻醉下檢查，加亞甲藍的灌注，仍是診斷的金標準。

術前處理

患有 瘻管 性會被黯淡的經歷及恐懼失禁永難痊癒的苦惱摧殘 有必要鼓勵她們治癒有望，以改善她們的士氣。在發展中國家這尤為重要。這些女性都因為她們的氣味而遭遺棄。她們常已與夫離異，營養不良。

在進行正式治療(definitive treatment)前，改善病者的一般健康狀況及營養極有幫助正式的修補手術。貧血應要矯正，在流行的地區需留意有無肺結核感染。

VVF 的確實修補時間取決於成因，位置、大小及周圍組織的質量。因產程過長或梗阻性分娩造成的 瘻管 至 4 個月時間，讓組織反組消退以及血管重生。而由於醫源創傷膀胱造成的 瘻管 可在 6 至 8 週後動手術治療。

若病者在產後或術後漏出尿液，即時作詳細的陰道檢查以確定 瘻管 的做法並不明智。膀胱鏡亦應避免。應以較簡單的方法確定 瘻管。在陰道放入塞子(tampon)後，經尿道置導管注入亞甲藍溶液。在陰道塞子上有染料即可確定有尿漏出，亦即提示有膀胱陰道 瘻管。如經一段時間，亞甲藍仍未染到陰道塞子，而塞子卻被無染色的尿液沾濕，則應懷疑有輸尿管陰道 (uretero-vaginal fistula)。在這些病者，應作靜脈注射尿路造影(IVU)檢查。

膀胱陰道 瘻管 應作保守處理 自然癒合可將 瘻管 小或完全閉合以導尿管持續引流六週有助癒合。留置導尿管時病人可行走活動，不需留院。床上休息或採俯臥位都不會加快癒合。如大部份尿液由導尿管流出則值得繼續六週，希望缺損可自行閉合。這段期間放置導尿管，是對患者的滋擾。它經常提醒患者手術有不良後果。醫師亦因可能引發的訴訟而備受壓力。

如在移除導尿管後患者繼續漏尿，不應重新放置導尿管，而應讓因長期導尿引起的發炎及感染有機會消退。矯正手術因而要延遲四至八週。女陰及大腿皮膚應受保護以免表皮脫落(excoriation)。硅質屏障乳膏(silicon barrier cream)，鋅加？麻油乳膏(zinc and castor oil cream)或石蠟凝膠(paraffin gel)都可選用。經過等候，感染及水腫消退，組織回復柔軟，手術變得可行。使用可的松不會幫助加快復原。

? 經後的患者，一個療程的雌激素可改善陰道表皮的狀況及其血液供應。

外科手術

須緊記第一次閉合 瘻瘻淋淋N有最大成功機會文獻上有多種不同的修補管的技術。應以麻醉下初步檢查來計劃對病者最合適的手術。這時，要最後決定組織是否適合作修補手術，以及準確界定 瘻瘻軌m 要考慮陰道或腹徑路 (approach) 那一種最易達患處。通常經陰道較合適但如 瘻瘻b陰道穹窿(vaginal vault)或宮頸則可能要求腹徑路手術。如高位直腸陰道 瘻炆措D被糞便污染 應先行暫時去功能橫結腸造口(temporary defunctioning transverse colostomy)

修補技術的原理總結如下：

1. 經陰道修補

a. 充分暴露(exposure)

截石位加頭低傾斜一般足夠。恥骨後或環狀的膀胱頸管，則用膝肘臥位(knee elbow position)徑路最佳。癩痕可能妨礙手術徑路，須會陰切開來改善。

b. 游離(dissection)

游離前以 1:200,000 腎上腺素溶液浸潤(infiltrate)會有幫助 充份移動 瘻瘻膨脹n尤其當有大量組織損失或纖維化時。

c. 分層修補

膀胱缺損應以無張力兩至多層準確放置的間斷縫合(interrupted sutures)來閉上。不應在膀胱留下不吸收縫，因為結石會在此之上形成。建議採用 2/0 或 3/0 聚乙醇酸(polyglycolic acid/vicryl)。在治療低位涉及膀胱頸的 瘻瘻b從大陰唇取 Martius graft 放置於膀胱修補及陰道縫合處之間。這不單填補了虛位，更改善了術後達致尿控的機會。

大多數的 VVF 都可經陰道修補。泌尿專科醫師可能偏愛腹徑路。簡單的 瘻瘻g陰道較適宜 復染的 瘻(高位，固定在腔壁及不能觸及者)則可能要求腹徑路，包括經膀胱及經腹腔來進行修補。如 瘻瘻K輸尿管口放置輸尿管導管有助避免遊離時創傷輸尿管。並無一徑路可應付全部 瘻。陰道徑路可避免膀胱造口(cystostomy)，減少失血，減低術後不適及縮短住院日數，看來是較容易的選擇。

2. 經腹修補

膀胱經恥骨上橫切顯露然後在腹膜前切開。兩側輸尿管放置導管後將膀胱缺損環狀切出，再從宮頸及陰道游離。完成多層的 瘻瘻b，膀胱徑路的切口應予縫合，再以恥骨上或經尿道導尿管作膀胱引流。

另一方法是經腹膜，將膀胱行矢狀切開，直至 揉。

兩種方法，在腹部縫合前應在恥骨後留置吸引引流管 (suction drain)。

3. 並行(concurrent)直腸損傷

多達 20%的梗阻性分娩引起的 VVF 伴有直腸陰道 搦島擲 ' X的三度撕裂(3rd degree tear)。一般來?，在膀胱缺損未修補前不應修補直腸缺損，以免收窄陰道，防礙前陰道壁手術。兩 揉愉 釵P時修補 因為組織的移動會構成張力，常會使膀胱修補再裂開。

術後處理

成功的修補明顯有? 醫師的經驗。第一次手術就是最佳的治療機會，實在不容徒具熱心的業餘者插手。醫師的技術，不論在手術室或是在術後的病房中，都要有一批熟練的護士支援。

術後必須保護縫合處免受張力及至少維持膀胱排清十四天。這可經留置導尿管或恥骨上膀胱造口達致。應紀錄每小時尿量，並在早期靜脈滴注保持出尿量高。有血尿時(更多在經腹修補後)建議小時保持尿量在 100ml 以上。導管引流最大的難題，在於防止喉管摺曲拉扯，護士應每小時檢查引流是否暢順。術後早期限制病人移動亦有幫助。術後應預防過度用力? 加腹壓相當重要，因此例行使用輕瀉藥會有好處。移除尿管後鼓勵定時小便。最早期每小時排尿可減低縫合處的張力。

導尿管導出尿液應每週送檢，監察有無感染，細菌本身在有導尿管的病人無大問題，但如有徵就需加以治療。

從醫院出院後病者須於至少三個月內禁止性交，直至傷口? 固癒合。

括約肌受影響

修補 揉源摧瑰醜O失禁 如同手術失敗一樣令手術醫師沮喪。此徵狀在膀胱頸或尿道有創傷或組織缺損時最易發生。

處理治療 揉源摧瑰醜O性失禁極之艱難 Waaldjik 曾建議用改良的 Martius procedure，將移植組織固定在恥骨後。Hudson 及 Hendrickse 建議用陰道尿道懸吊手術。傳統的膀胱頸提升手術價值有限。最近，Falandry 報告了在一小群病人中使用改良的穿針懸吊手術。

在治療 管後的應力性失禁成因包括括約肌的大量組織缺損；癍痕，尿道硬化影響尿道閉合；以及明顯的收縮影響膀胱的順應性。用間位移植組織 (interposition graft)可一定程度減低組織的硬度，但其他不利因素，則難以避免。理論上可採用人工括約肌，但這涉及廣泛遊離膀胱頸及基部，引致大量出血及併發症，在發展中國家就顯得不切實際。這些情況下，使用尿道周圍膠原注射可能更管用。近期亦報告有關注射在 揉猓招伎摧漕沔峇帛 ' 鬪言\的結果

尿流改道可？是等於承認手術失敗。輸尿管移植應該是最有經驗的手術師也感束手時迫於無奈的步驟。雖然回腸通道在已發展地區常有採用，但在發展中國家要病者接受一個造口相當困難。而輸尿管月狀結腸吻合術 (uretero-sigmoidostomy) 卻有上行尿路感染，及因吸收尿液造成代謝異常的缺點。

撓猱褁伎摧漣陵Wregnancy)

在生育年齡婦女 VVF 的修補應涉及修復生殖功能。在產科 撓猱褁伎，妊娠要有專業照顧。多數專家都會建議行剖宮產。

巴基斯坦的現況

巴基斯坦為一發展中國家。其產婦死之率(maternal mortality rate)高達十萬分之六，生殖系統 撓猱g常發生 貧窮、文盲、早婚、缺乏產前護理、急症產科服務不足及高產婦發病率均為主要因素。有關發病率難以收集確定，但以最保守估計在該區發病率約為每年 3000 宗。在巴基斯坦各省中，患病率最高的，首推 NWFP, Balochistan, Interior Sindh 及 Punjab 等。

雖未有治療生殖 撓猱滲M科小組但在市區及郊區的大部份教學或公立醫院，每年都治療很多患有 撓猱滲人。雖然 撓猱H產科造成為主(95%)，產科與婦科 撓猱b大城市與其他區份有所不同 這主要歸咎於小型私立留產所的缺乏監管。這些留產所的人員缺乏訓練，在那裏進行的手術如鉗產，剖宮產及子宮切除等成為大量 撓猱。

目前的情況令人擔憂。雖有各項計劃針對人口福利，母嬰健康，加快健康服務，基礎醫療，以及家庭計劃等，各中心診治的 撓猱 場憎。出生率持續高企而九成孕婦仍缺乏產前保健。傳統接生員(traditional birth attendants)培訓計劃在過去 30 年並未帶來改善。現在的方向應是尋找失敗的原因及過往計劃的不是，以求糾正及改善。作者過往 15 年治療 VVF 的經驗見於表 1 至 5。

例數	289
產科例數(%)	231(80)
婦科例數(%)	59(20)

表 1. 撓猱滲f因

例數	209
尿道例數(%)	30(14.4)
三角區例數(%)	80(38.3)
三角區上例數(%)	99(47.3)

表 2. 撓猱漲勳m

例數	80
----	----

尿道+三角區例數(%)	38(47.5)
三角區+三角區上例數(%)	25(31.3)
? 及輸尿管或直腸例數(%)	17(21.2)

表 3. 複合 瘻(Combined fistula)的位置

經陰道	76%
經腹	21%
合併徑路	3%

表 4. 瘻輸淋N徑路

膀胱陰道 瘻輸淋 289	
成功例數(%)	250(86.5)
應力性失禁例數(%)	32(11.1)

表 5. 瘻輸淋N結果

結論

生產創傷下尿路在發展中國家是持續的問題。任何進展有? 婦女地位在家庭, 族群及社會中的提升, 以及基本母嬰健康服務的普及。目前, 這服務的對象仍有限於幸運的少數。

VVF 的病因, 也包括婦科手術, 尤其是腹腔鏡手術, 及泌尿婦科步驟, 這在近期文獻也有論述。

近期有採用的新型診斷技術不大可能在診斷或評估 VVF 時扮演主要的角色。有關何種徑路最適合修補的辨論不會休止, 但難以經陰道修補的 瘻, 經腹修補也不會容易。在 瘻輸淋N治療機會只會‘每況愈下’。有必要一開始就採用成效最大的手術。 應力性失禁是治療 瘻輸淋N大難題尤其在發展中國家中, 問題尤烈, 亟待進一步研究加以改善。

實踐重點:

瘻輸淋N

1. 等候充份時間, 認 瘻輸淋N或較趨成熟
2. 在麻醉或鎮靜下檢查評估 瘻輸淋N及性質
3. 充份暴露 瘻輸淋N嘗試縫合
4. 分層修補 瘻, 避免縫 谷野鑿i力
5. 辨認及以支架管保護輸尿管出口
6. 達至密不透水的縫合, 並於完成手術前測試確定
7. 保持導尿管引流通暢, 可用經尿道或恥骨上導尿管
8. 在各階段與病人保持清晰準確的溝通。

參考文獻

1. Chassar Moir. J. The vesicovaginal fistula. Second edition; Bailliere Publications. London; 1967.
2. Lawson. J. The management of genitourinary fistulae. Clinics in Obstetrics and Gynecology; Vol 5, No. 1; 1978.
3. Zacharian. R. Obstetrics Fistulae Springer Verlag. Vienna; 1988
4. Waaldjik. K. Step-by-step surgery for vesicovaginal fistulae. Campion Press. Edinburgh; 1994
5. Rizvi. J. Urinary tract injuries in obstetrics and gynecologic practice. In text book of Obstetrics and Gynecology for Postgraduates. Vol. 2. Editors Ratnam. S. Bajskar Rao; Arul Kumaran. S: Orient Longman Limited. Madras; 1994.
6. Kelly. J. Vesicovaginal and rectovaginal fistulae. Journal of Obstetrics & Gynecology, Vol 18, No. 3; 1998.
7. Hilton. P. Surgical fistulae and obstetric fistulae. In text book of Female Urology and Urogynecology. Editors Cardozo. L., Staskin. D: Isis Medical Media Limited; 2001
8. Hilton. P. Vesicovaginal fistula; new perspectives. Current Opinions in Obstetrics & Gynecology; Vol 3, 513; 2001.