

在醫院中，院内泌尿道感染之發生，大多數與病患留置導尿管的使用或接受泌尿道醫療措施（如尿路動力煘檢查，膀胱鏡）有關，其中百分之八十是因為導尿管的使用後而導致感染 ${ }^{(1)}$ 。據估計美國每年大約有四百萬病患因無法解決排尿的問題需放置導尿管，換句話説，由於導尿管的留置，讓這些病患亦同時陷於可能感染及嚴重後遺症的危險處境 ${ }^{(2)}$ 。故如何預防使用導尿管之病患的泌尿道感染，是大家一致努力的目標。最理想的處理方法，就是限制病患長期導尿管的使用，減少導尿次數及時間。

為了及早拔除導尿管，多數的醫護人員在拔除病患留置導尿管前會有一個預行步驟——膀胱訓練」，就是以管夾夾住病患之留置導尿管，每2－3小時打開一次，藉此增加膀胱肌肉的彈性來重建正常排尿功能。

夾住導尿管，似乎大家都相信可以改進膀胱張力，且已行之多年，但是這種説法從何時開始呢？有任何肯定的研究證據來支持它嗎？夾住導尿管對病患真會有幫助嗎？這些問題或許大家從來就没有仔細的思考過，是嗎？

其惯早在1936年 ${ }^{(3)}$ ，首次建議可藉著管夾夾住導尿管來調節膀胱張力以來，並没有強而有力的研究來支持「膀胱訓練」的確有效，這個説法亦没有進一步探討長

期放置導尿管的病患，因夾住導尿管而得到任何的好處，反而值得注意的是，醫護人員常常因為業務繁忙，而忘記病人的導尿管已被夾住，而導致病人的膀胱充滿已含有細菌的尿液，而增加了尿路感染的機會。這是夾住導尿管的缺點。

再説「導尿管」對病患而言算是一個異物，如果想以放置導尿管試圖來恢復病患的膀胱張力，這可能會增加病患尿路感染及阻塞機會，也容易造成病患的不適及損傷，如果讓病人去面對不必要的長期放置導尿管所带來的危險，這是不道德的。 Greengold及Ouslander ${ }^{(4)}$ 曾搴出二個研究個案利用間歇性導尿及膀胱訓練來達到自解小便的功能。雖然只有塞出二個個案，但膀胱訓練似乎對尿管移除的病患是值得採用的，惟仍需進一步深入的研究。

Williamson ${ }^{(5)}$ 曾針對八個女性病患在她們導尿管將拔除前每三小時夾住導尿管後排尿的情形作一評估，這些女性病患均有外科手術並短期插置導尿管 $36-106$ 小時，她發現實驗組的婦女比控制組的婦女在拔除導尿管後較快恢復正常排尿功能，遗憾的是此次研究様本數太少。

另Oberst ${ }^{(6)}$ 等人亦探討 100 位接受腸道切除術（abdoperineal resection of re－ ctum and low anterior bowel resection）病患，其中女性51人，男性59人。控制組是連續導尿管引流，賔驗組則是定期夾住導

尿管且放置不超過 6 天的病患。從研究中發現男性病患，實驗組與控制組並無差異，但在接受腹會陰部直腸切除的女性病患其尿路功能欠佳的機率就有明顯差異。在實験組（catheter clamping group）中只有 $27 \%$ 病患在拔除導尿管後發生自解小便的困摄，而控制組中則有 $67 \%$ 病患出現上述情形，控制組中病患第一次自解小便，時間平均是323分鐘，比實験組病患第一次自解小便的時間207分鐘來得長，這個發現是具有統計學上意義，由此影示，對手術後短期放置導尿管病患，施行膀胱訓練是可以降低移去導尿管後的解尿困難。

在Williamson及Oberst等人的研究主題中，亚未包括手術後長期放置導尿管的探討，有證據影示放置導管超過 6 個月則易發生膀胱萎縮及膀胱頚的損傷，故必需考虑有些病患是需要數月或數年的放置導尿管，這方面有進一步探討之必要。

放置導尿管病患維持肪胱張力的另一種方法，是使用導尿管控制閥（Catheter valve），適用於能自行排空尿液之病患。到目前為止，此種導尿管並未被廣泛使用，且很少有這方面之研究。但Kristia－ nsen ${ }^{(7)}$ 等人認為病患使用附有控制閉之持續性引流導尿管，可以保持膀胱張力。

我們需要去夾住導尿管嗎？對預防尿道感染有䄰助嗎？有一點我們可以確定的，是有證據顕示短期導尿管放置（＜6天）之病患夾住導尿管似乎可減少手術後神經性排尿異常。而長期放置尊尿管之病患，並没有證哣顕示夾住尿管對膀胱張力有䅛助，最理想的狀況，便是儘早拔除病患的導尿管，然後再給予膀肬訓練。我們

希望經由此次的檢討，促使臨床䜿護人員能對常規性醫療措施作多方面的考量，來提高病患之照顧品質。

## 參考文獻

1．Stamm WE：Nosocomial urinary tract infections In：Benett JV and Brachman （eds）：Hospital Infection．3rd ed，Bo－ ston，Little，Brown and Company（Inc）， 1992；p598
2．Centers for Disease Control：Guideline for prevention of catheter－associated urinary tract infections，In：guideline for the prevention and control of nosocomial infections．U．S．Department of Health and Human services， 1981.
3．Brenda Roe：Do We need to clamp catheters？Nurs Times 1990；86：66－7
4．Greengold BA，Ouslander JG ：Bladder retraining program for elderly patients with post－indwelling catheterisation． J Gerontol Nurs 1986；2：31－5．
5．Williamson ML ：Reducing post－ catheterisation bladder dysfunction by reconditioning．Nurs Res 1980，31：28 -30 ．
6．Oberst MT，Grahan D，et al：Catheter management programs and post－ operative dysfunction．Res Nurs Health 1980；4：175－81．
7．Kristiansen $P$ ，et al：Long－term urethral catheter drainage and bladder capacity．Neurology and urodynamics 1983；2：135－43．

