

# 子宮根除病人放置恥骨上引流導管

## 引起流行感染之調查及改善經驗

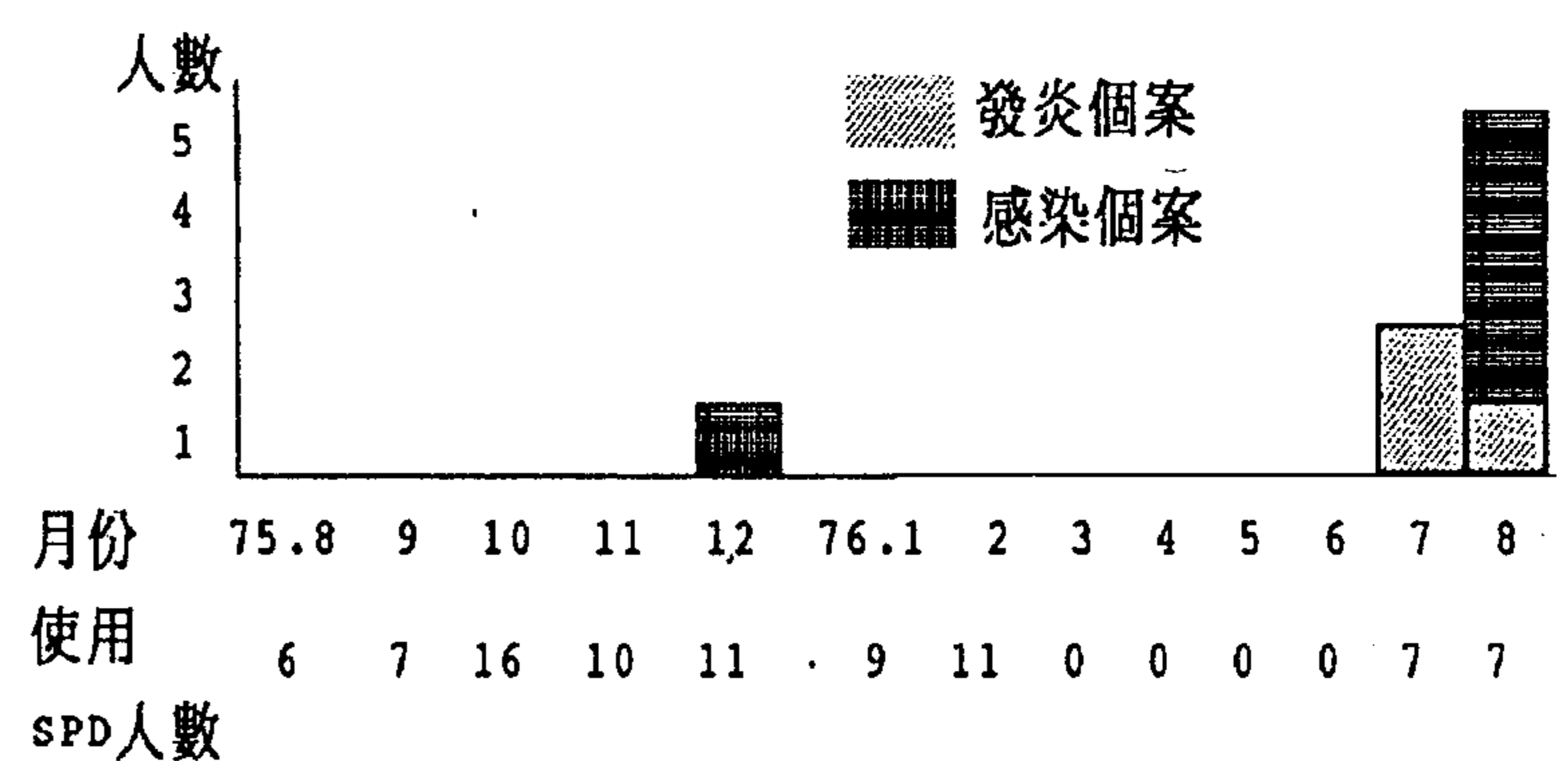
感染管制護理師 許乃月

### 前言

婦科子宮頸癌接受全子宮切除術的病人，術後有一小段時間排尿功能暫受影響，無法將尿液排空，故在手術中放置留置尿管，並留置至手術一週後開始膀胱訓練。傳統上膀胱訓練係每日四次於病人自行解尿後再導尿以監測其膀胱恢復程度。由尿道口插入導管，不僅陰部消毒不易徹底，而且微生物亦容易由尿管上行造成逆行性尿道感染，對病人來說也是一種侵入性，不適的治療。自1966年，恥骨上膀胱引流(suprapubic bladder drainage, 簡稱SPD)導管的使用，此情況得以改善，此導管係由腹部皮膚插入，不只皮膚消毒容易且不若會陰部菌叢滋生，使得菌尿的發生率降低，而且於膀胱訓練時，不必每日做四次導尿，只需平時將SPD引流管夾緊，於病人自行排尿後再鬆開夾管即可得知其殘尿量，對病人及工作人員皆一大福祉。在某一醫院婦科病房自民國71年開始引入SPD導管給子宮根除手術病人使用。平均每月約有6位病人放置此導管。平常除了偶而有SPD導管固定不良脫落或滲尿外，沒有其他特殊的感染問題。但在民國76年7月中旬婦科病房SPD導管插入傷口的感染個案突然增加，因而展開此次調查。

### 調查過程與結果

由75年8月至76年6月共11個月的感染資料中僅曾發生一個SPD傷口感染個案。但76年7、8月兩個月間竟發生四個SPD傷口感染個案，以使用導管人數來看75年8月至76年6月之SPD傷口感染率為1.4% (1/70)，而7、8月為28.6% (4/14)有明顯增加。經進一步調查發現SPD導管自76年2月至7月中旬缺貨，此段時間內改以傳統的留置尿管替代。76年7月中旬改用新式的SPD導管。由75年8月至76年8月使用SPD人數及感染個案之時間分布如圖一所示。



圖一 SPD導管使用人數及感染個案之時間分佈

至發現SPD感染人數增加為止，共有14個案使用新的SPD導管，其感染發生情形如表一所示。

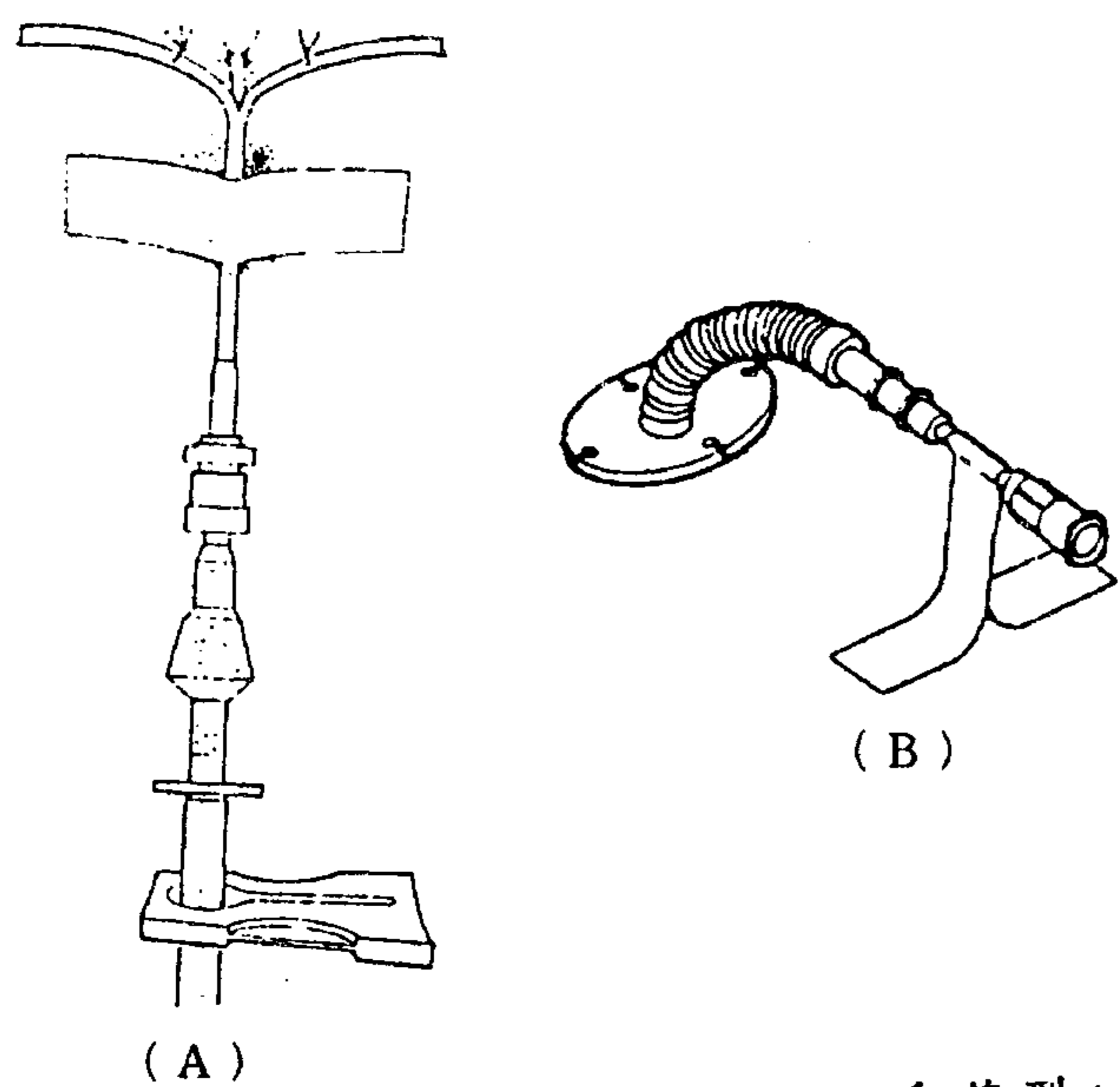


表一 使用新式 SPD 導管個案之感染發生情形

使用時間 76年7~8月

個案數	平均留置天數	發炎個案	感染個案	完成膀胱訓練
14	17.65	7(50%)	4(28.6%)	7(50%)

據調查，此新舊導管基本引流構造差異不大且插管的醫師並無不同，插管技術也無改變；護理人員沒有調動，也用同樣方式護理傷口。唯一不同的是導管外形改變，而懷疑來自導管的問題，乃進一步與經銷商連絡，得知製造廠商為改良導管固定不良，易於脫落之缺點，將原來二叉分式改為圓形固定，如圖二所示，其餘如製造材質，包裝滅菌方式皆與舊式相同。就新式固定的構造來看，其出口處偶而會有少許尿液滲出，當這些尿液緊緊被吸附在皮膚與固定盤之間，若未予處理即易刺激局部皮膚引起發炎感染症狀。至於50%個案未完成膀胱訓練原因皆由於SPD傷口發炎而拔除導管。將此調查資料直接通知婦科主任。他馬上警覺事件的不尋常，隔天的手術即暫停使用此導管，改以傳統留置尿管代替，並在科內討論引起感染原因，尋求改善辦法，最後決議認為圓盤緊貼在



圖二 SPD導管之圖示 (A)為舊型(B)為改良型

皮膚上造成，乃籌思改善圓盤之固定，於是將圓盤剪成條狀，縫兩針固定，並用棉墊覆蓋。針對改善後的SPD固定方式再做追蹤，結果如表二。

表二. SPD圓盤剪為條狀並覆蓋棉墊後之感染發生情況

使用時間76年10~12月

個案數	平均留置天數	發炎個案	感染個案	完成膀胱訓練
22	17.6	4(18.2%)	1(4.6%)	16(72.3%)

比較未修改前的資料，發現感染率由28.6%降至4.6%，發炎情況也由原來的50%降至18.2%。且完成膀胱訓練比例亦提高，未完成者係因個案本身有漏尿或尿道感染所致而不是來自導管感染，由此結果看出雖有明顯改善但若與舊式導管比較仍未十分理想。經進一步查閱有關導管之護理資料得知此導管於插入後仍需每隔一天做插入傷口消毒。將此資料再提供給醫師，並促請執行傷口換藥。但住院醫師的忙碌使這項建議未能即刻被接受，在當時大家已覺得改善太多啦。感染管制人員只得再持續監視。一年後，傷口發炎，感染情形似乎又有逐漸上升趨勢，所以又做以下調查，見表三。

表三 SPD圓盤剪為條狀並覆蓋棉墊執行一年後之感染發生情況

使用時間79年7~11月

個案數	平均留置天數	發炎個案	感染個案	完成膀胱訓練
38	14	9(23.7%)	2(5.3%)	30(78.9)

比較傷口發炎或感染率的確稍有增加。由此結果顯示，改善圓盤固定方式可降低較多感染率(28.6%至4.6%，5.3%)，但對改善發炎的效果卻有限，由此次統計發現仍有四分之一的個案SPD傷口有發炎現



象，也因此未能完成膀胱訓練。根據參考資料，定期消毒傷口是降低發炎率的有效方法。於是再將此監視結果與婦科主任溝通後，同意試用另外方法即不改圓盤固定，但要求每天換藥並以紗布或棉墊覆蓋導管傷口，經此措施後，果然 SPD 傷口的發炎情況有明顯減少。以下是兩年後再收集五個月的插管個案統計結果（表四）。

表四. SPD維持圓盤並覆蓋棉墊且每天插入口換藥之感染發生情況

使用時間79年9~12月

個案數	平均留置天數	發炎個案	感染個案	完成膀胱訓練
20	•14.7	2(10%)	1(5%)	19(95%)

以上結果顯示，SPD 插入傷口感染不是單一影響因子。一再地改變做法下，可以了解 SPD 的固定方式固然是引起感染發炎的可疑因子，但插入傷口的消毒換藥更在引起感染的誘因中扮演一個重要的角色。

### 感想

經過這次 SPD 傷口感染事件，才漸體會到例行的監視作業對感染管制的重要性。此次由問題的發現到資料訊息的收集，部分臨床護理人員和醫師都扮演一個主動參與的角色。同時要了解一個原先甚不清楚的導管，也得費心思，到開刀房詢問其使用情況；到採購單位收集貿易商、製造廠商的資料；詢問其他病房醫院了解其使用情形；跑圖書館、書局找相關資料；當自己多了解一些，更知道如何與當事者溝通。也很幸運，婦科主任是一個能接受建議，也能自行思考解決問題的人，才能經一再分析、溝通、執行、評價、結果回饋等過程，直到獲得較滿意的結果。現在，

SPD 傷口換藥已成一常規，自此也較少感染個案發生。當然，感染管制人員仍做持續監視，因為我們已學到了：太多的可變因子中某一項明顯或不明顯的改變又有可能引起另一次感染的流行。

### <參考資料>

1. Daifuku R, Stamm WE: Association of rectal and urethral colonization with urinary tract infection in patients with indwelling catheters. JAMA 1984; 252: 2028-2030.
2. Hodgkinson CP, Hodari AA: Trocar suprapubic cystostomy for postoperative bladder drainage. Am J Obstet Gynec 1966; 96: 773.
3. Bonanno PJ, Landers DE, Rock DE: Bladder drainage with the suprapubic catheter needle. Obstet Gynec 1970; 35:807-813.
4. Garibaldi RA: Hospital acquired UTI: epidemiology and prevention. In: Wenzel RP et al. Prevention and Control of Nosocomial Infection. Baltimore: Williams & Wilkins, 1987: 335-343.
5. Mary W, Ginger W: Suprapubic catheters: part 1. Nursing 76 October 1976; 40-45.

### 本刊啓事

為提供國內有關院內感染控制之著作目錄供本刊讀者參考，本刊徵求各醫院曾發表之院內感染及其控制相關著作或研究，包含各學會之年會報告摘要，請於五月二十日以前，將其作者名、篇名、期刊名、年份、卷數及頁數寄至台北市愛國東路100號行政院衛生署防疫處 院內感染控制通訊收。聯絡電話：(02)3210151轉267。