



# 運用Bundle care 降低肝膽腸胃內科病房 導尿管相關泌尿道感染密度之專案

莊喬雄、張世芬、方玉瓊、蘇麗卿、余幸娥、陳貞如、李奕萱、王雪婷、曾婉柔

## 壹、背景

本單位2013年及2014年留置導尿管相關泌尿道感染密度為0.081%及0.08%，相比較2012年感染密度為0.043%有明顯上升情形故引發專案小組想探討泌尿道感染密度上升相關照護問題，本單位也因此加入「侵入性醫療處置照護品質提升計畫」，期望能透過組合式照護專案過程，降低導尿管相關泌尿道感染之發生密度，提供病患更加良好之醫療品質，同時減少不必要的醫療支出。

### 一、現況分析

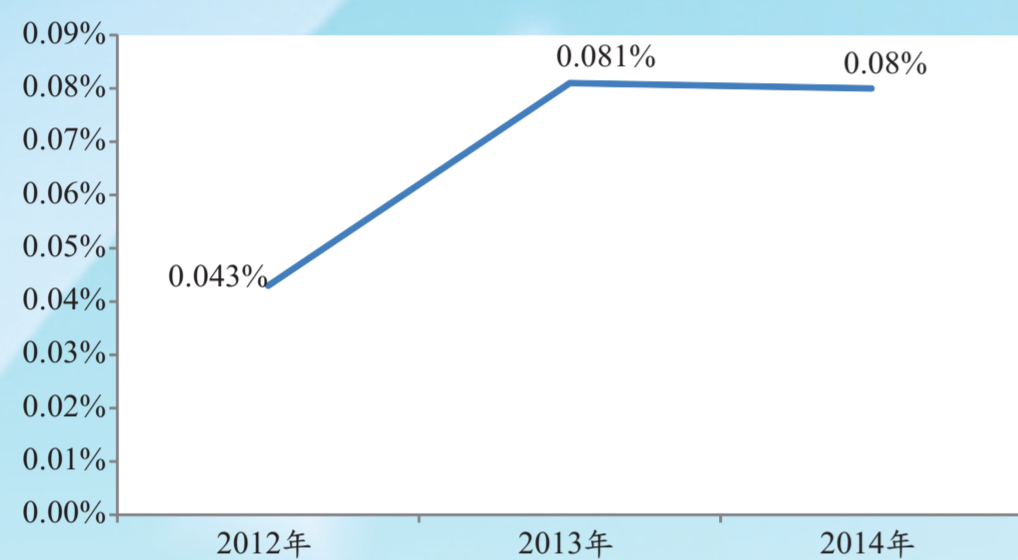
#### (一)單位特性

本單位為50床之胃腸肝膽內科病房，平均佔床率95%以上。住院病人以肝癌、肝硬化、上消化道出血及膽或胰臟炎為主，輸血、排檢查及治療多，約70%從急診入院，病況較不穩，入院後所需之醫療處置相對較多。單位配置30位護理師(含護理長)，平均工作年資約4.2年，在本單位平均工作年資約2.5年，1年以下新進護理師約佔33%。單位每月平均有128人次的病人接受導尿管置放術，現行使用之導尿管材質以14~18Fr乳膠導尿管為主。1/6至1/11日統計病人於住院期間置放導尿管的日數，平均為8.3日/人；置放導尿管技術由護理師或者醫師進行，管路到期則進行移除，待無法解尿再重新留置。

#### (二)泌尿道感染現況

根據單位2014年1月至12月泌尿道感染通報統計，泌尿道感染事件總計發生14件，經由單位全年之住院病人量為17575人日數，計算泌尿道感染密度為0.08%，居全院排名第三。

(泌尿道感染密度=泌尿道感染人次/總住院人日×100%)



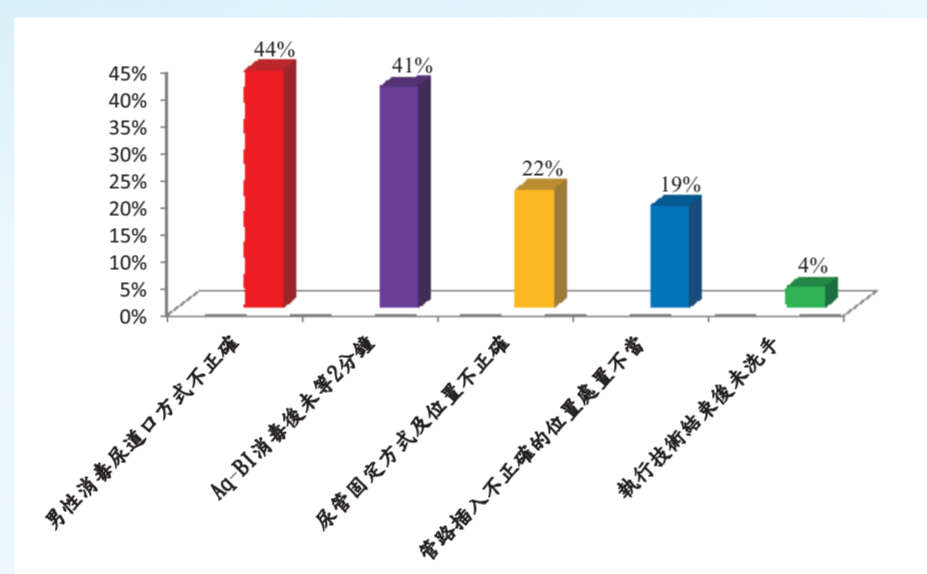
圖一、本單位泌尿道感染密度情形

#### (三)執行泌尿道照護情形

實際觀察單位護理師洗手及導尿管置放情形，並以問卷調查護理師對於導尿管置放及照護之習慣與認知，結果發現如下問題：

##### 1. 導尿管置放情形

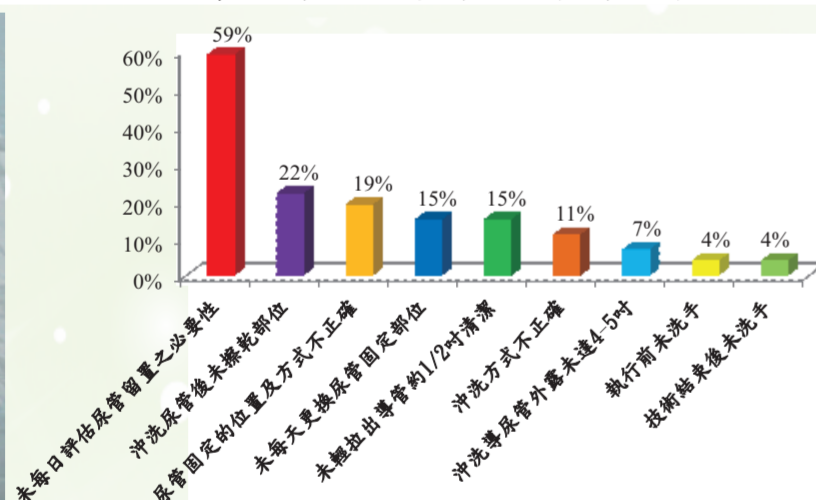
依據導尿管作業標準設計問卷，於2015年3月12~19日共發出29份，回收27份，統計結果發現(圖二)。



圖二、改善前導尿管置放技術之情形

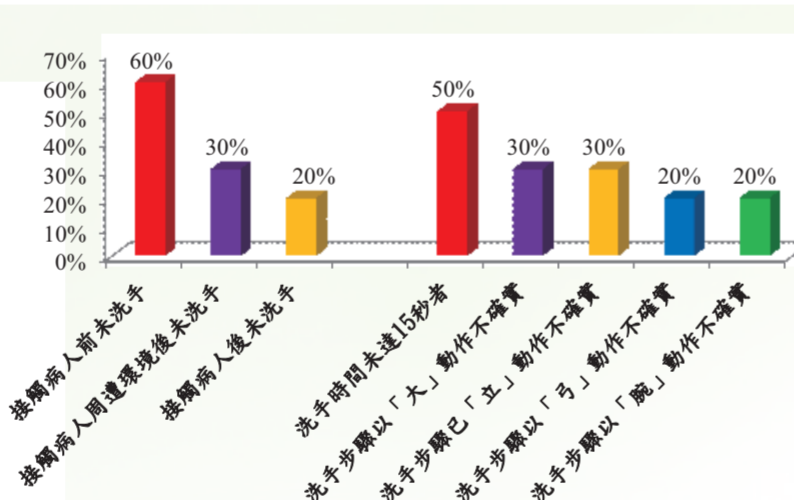
另外，實際觀察資深護理師置放尿管的過程中發現，無菌面範圍太小，執行導尿管置放過程時，放置用物容易掉出無菌面。

##### 2. 導尿管照護情形(圖三)。



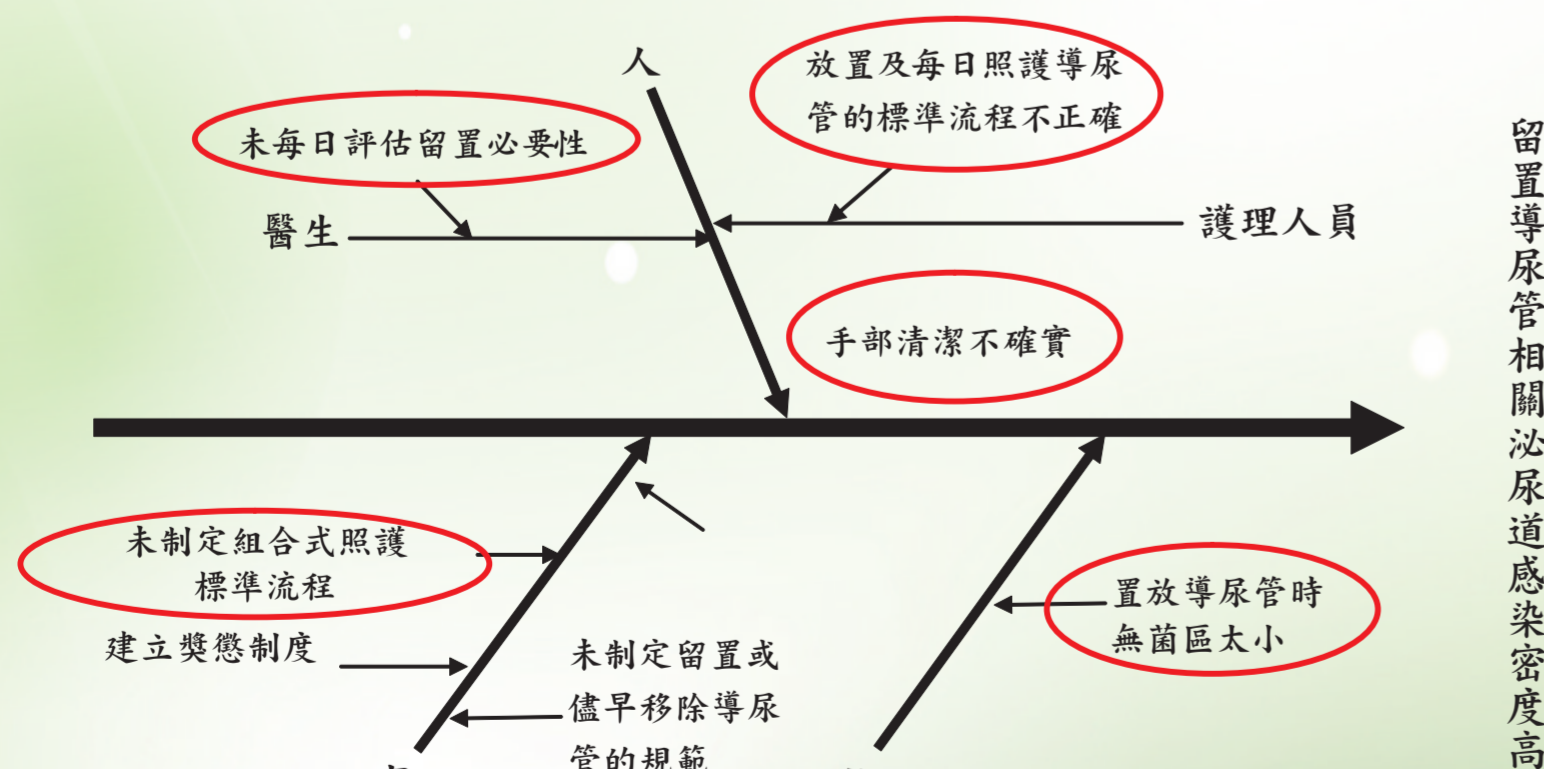
圖三、改善前導尿管每日照護情形

##### 3. 洗手狀況(圖四)。



圖四、洗手時機及正確遵從情形

綜合以上分析結果如特性要因圖所列(圖五)



圖五、留置導尿管相關泌尿道感染密度高之特性要因圖

## 二、問題確立

根據現況分析結果，感染密度高之主要原因為：(一)護理師手部清潔不確實；(二)放置及每日照護導尿管的標準流程不正確；(三)未每日評估尿管留置必要性；(四)未制定組合式照護標準流程；(五)置放導尿管時無菌區太小。

## 貳、目的

以2012年本病房感染密度0.043%為標竿，將感染密度從0.08%下降至0.043%。

## 參、解決方案

### 一、解決策略決策矩陣

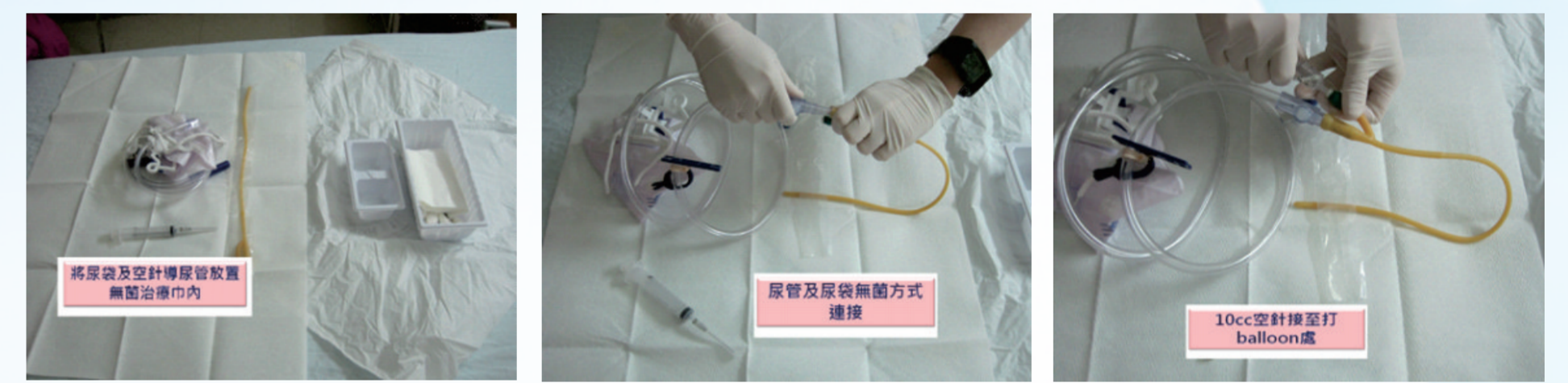
策略	可行性	重要性	經濟性	迫切性	總分	選定方案
護理師手部清潔不確實						
1.製作洗手時機與步驟海報	28	24	16	18	86	
2.晨會時宣講洗手之重要性及步驟與時機	30	28	28	22	108	★
3.進行洗手正確率稽核	26	30	20	22	98	★
4.建立獎懲制度	30	28	28	22	108	★
護理師對於執行標準流程過程不正確						
1.舉辦導尿管相關泌尿道感染在職教育	30	22	22	20	94	★
2.在職教育會前、後測驗	28	22	18	18	86	
3.晨會時宣講置放導尿管及照護流程	26	22	20	22	90	★
4.製作導尿管置放及照護流程海報	26	16	14	20	76	
5.每班確認導尿管的固定正確性	26	26	26	22	100	★
未每日評估尿管留置必要性						
1.制定留置尿管組合式照護	28	26	24	26	104	★
2.制定導尿管置放查核表	26	26	22	28	102	★
3.制定尿管每日照護評估表	26	28	22	28	104	★
4.護理師每日評估後與醫師討論尿管留置之必要性	22	28	22	26	98	★
5.制定尿管組合式相關照護執行率監測表	26	26	18	26	96	★
6.宣導留置尿管組合式照護的流程	28	26	24	24	102	★

註：專案小組成員(6人)以投票方式決定評分，以5分(優)、3分(可)、1分(差)進行評分；執行對策通過標準以專案小組認為優(5分)的75%為決策基準，6×5×4×75%=90分；總分超過90分的對策列為可執行對策；★表示選定方案。

### 二、執行計畫

#### (一)計劃期：2015年3月~2015年6月

- 安排護理師參加預防導尿管相關泌尿道感染組合式照護種子人員訓練：專案小組於2015年6月派種子人員參加留置導尿管組合式照護查核課程，期間規劃晨間會議宣講時間。
- 制定留置尿管組合式照護查核表：2015年6月專案小組完成預防導尿管泌尿道感染組合式照護查核表，並安排稽核負責人。
- 於2015年6月完成海報印製。
- 完成預防導尿管泌尿道感染組合式照護標準流程修訂



- 制定獎勵制度。

#### (二)執行期：2015年7月1日~2015年12月31日

- 於2015年7月完成海報張貼及宣導
- 會議時宣講：於2015年9月中開始每週五晨間會議宣講洗手，每月第一週五留置尿管組合式照護重要性及目地，進行技術演練，增加人員記憶，每個月第二週星期五醫護團隊會議宣講洗手及尿管組合式照護標準流程。
- 定期稽核護理師執行洗手情形，2015年10月專案小組稽核單位洗手情形。

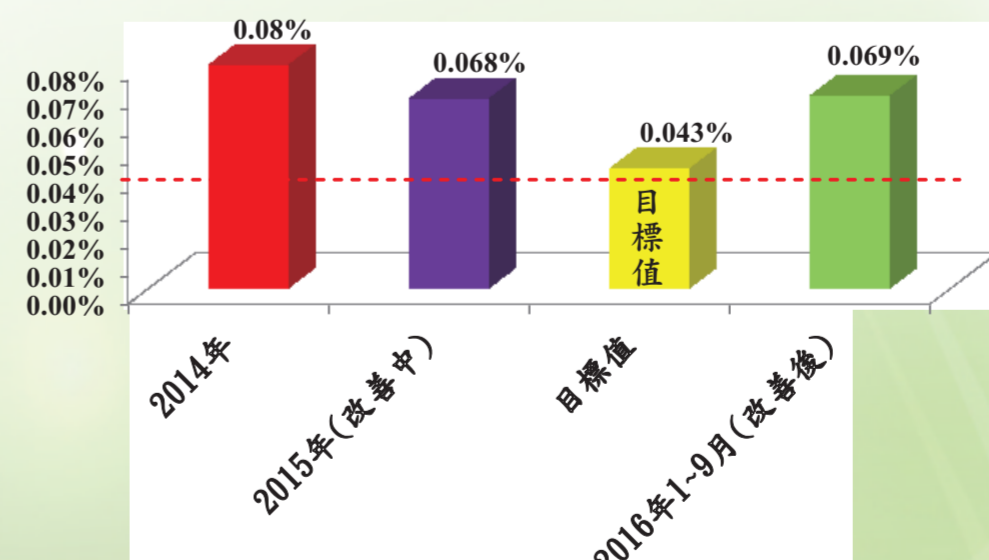
#### (三)評值期：2015年1月1日~2016年9月30日

每月收集留置尿管導致泌尿道感染病人資料，改善中、改善後統計本單位2015年1月至2016年9月肝膽腸胃內科病人之泌尿道感染密度。

## 肆、結果評值

改善中：2015年1~12月放置尿管導致泌尿道感染0.068%，檢討過程發現改變流程為將尿管先置放在無菌治療巾內，尿管及尿袋先做接合，無菌空針一併置入打水球處，降低執行過程中感染之機會。

改善後：統計2016年1~9月本單位泌尿道感染密度為0.069%(圖六)，檢討感染密度升高原因為新進人員多，技巧尚未熟練，需再加強技術之純熟度。改善前、後洗手時機及不正確情形下降至0%(圖七)。另外，改善後男性導尿管置放技術及尿管每日照護不正確之情形已降低至0%。



圖六、泌尿道感染密度改善前、後情形

#### 一、洗手時機及不正確情形(圖七)



圖七、改善前、後洗手時機及不正確情形

## 伍、結論

阻力：

- 新放置尿管時備物前要洗手常常會因為工作上的急迫性忽略洗手時機。
- 需有人必需額外增加人力及時間稽核執行留置尿管技術流程的正確性，夜間無人力稽核執行過程之正確性為主要的限制

助力：本單位將過去QCC競賽獲獎之獎勵金運用於留置尿管稽核執行正確者之獎勵(50元/人次)

建議：醫師主動每日評估放置尿管之必要性，可盡早移除尿管，以減少外源性感染。

本專案參與衛生署侵入性導管預防感染計畫，執行期為2年，而2016年本單位泌尿道平均感染密度下降未達到目標值，仍有繼續努力改善的空間。

