

降低加護病房導尿管使用率及導尿管泌尿道感染密度

許家甄、施燕綾、梁佳惠、洪聖瑜

彰化基督教醫療財團法人鹿港基督教醫院 加護病房、感染管制室

目的

泌尿道感染為醫院常見醫療照護相關感染部位之一，導尿管不當使用易引發全身性炎症反應併發血流感染，而延長住院天數及增加醫療成本支出(詹等，2020)，Venkataraman等(2023)表示病人會在住院期間發生置入導尿管的可能讓留置天數增加，另外、導尿管的材質也可能會破壞泌尿道的完整性，造成微生物的移生及生物膜的附著，因此有40%的照護過程會發生導尿管相關的泌尿道感染（Catheter-Associated Urinary Tract Infections；CAUTI），80%更是導尿管的留置所造成。

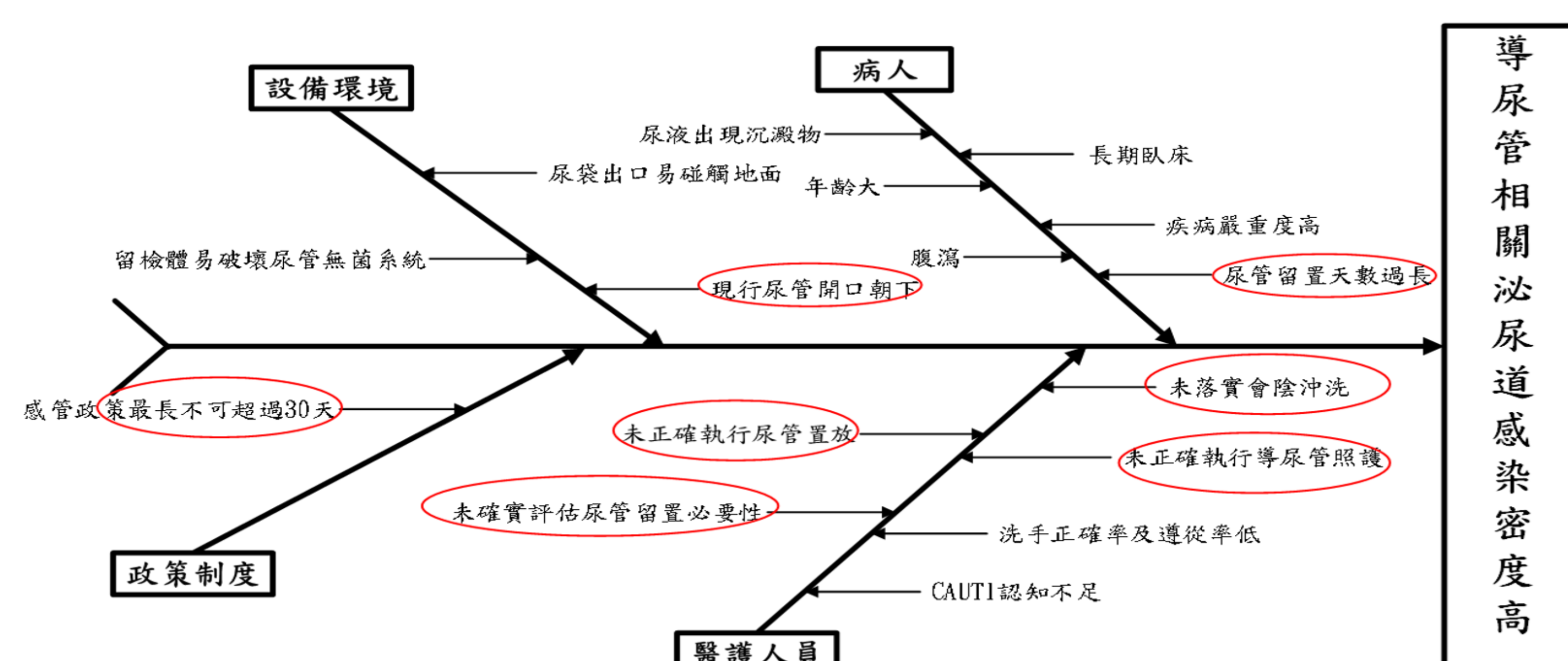
因此Decker等(2021)的研究中發現約70%的導尿管相關的泌尿道感染是可以透過介入措施而避免，研究中的介入措施包括1、確保置入導尿管流程和每日照護的過程正確性。2、明確制定導尿管需使用的原因，減少不必要的留置。3、適當的CAUTI的監測及對監測結果有效處理4、替代性的導尿管裝置，如：PureWick 女性外置導管的非侵入性的吸取尿液的機器。5、確保無菌消毒技術的是否符合標準。

2021年導尿管使用率：62.8%、導尿管相關泌尿道感染感染密度2.5‰、感染人次4人，2022年至2023年1月導尿管使用率：69.7%、導尿管相關泌尿道感染感染密度3.2‰、感染人次7人，與歷史值相比，逐年攀升，故籌組專案小組，運用跨團隊合作，以改善加護病房導尿管使用率及導尿管相關泌尿道感染的問題。

問題分析、改善計畫

一、探討導尿管相關泌尿道感染事件，分析由病人、醫護人員、設備環境、政策制度等層面分析共歸納出四大方面：

- (一)導尿管留置天數過長：未確實評估導尿管留置必要性。
- (二)醫護人員未正確執行導尿管置入及照護：導尿管置放正確率88%、導尿管照護正確率87%
- (三)設備問題：尿袋出口易碰觸地面、現行導尿管易扭折。
- (四)政策問題：感管政策導尿管最長不可超過30天。



二、針對上述事件分析問題並擬定改善措施，設定預期目標降低加護病房導尿管使用率及導尿管泌尿道感染密度自2023年2月1日至2023年12月31日止導尿管使用率小於62.8%、感染密度小於2.5‰。

對策一、修訂規範導尿管使用天數(2023-2-13修訂)：存留導尿管到期日，首支放置5天，第二支後放置7天，導尿管到期日由大夜班6點拔除尿管，白班評估自解情形，搭配膀胱容量掃瞄儀輔助，大於8小時未解尿再放置或大於6小時未解尿膀胱容量掃瞄儀餘尿大於400mL則再次放置導尿管。

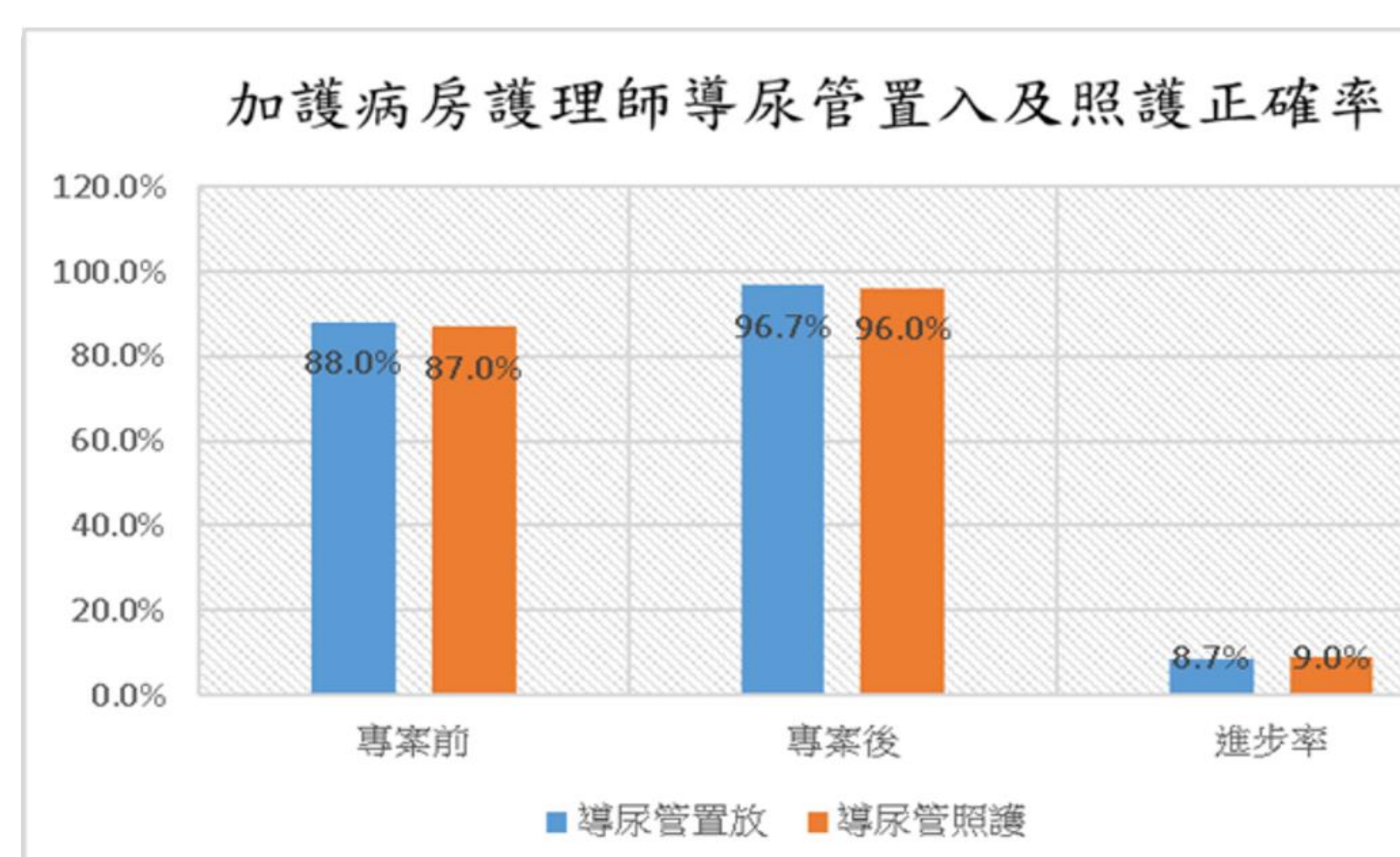
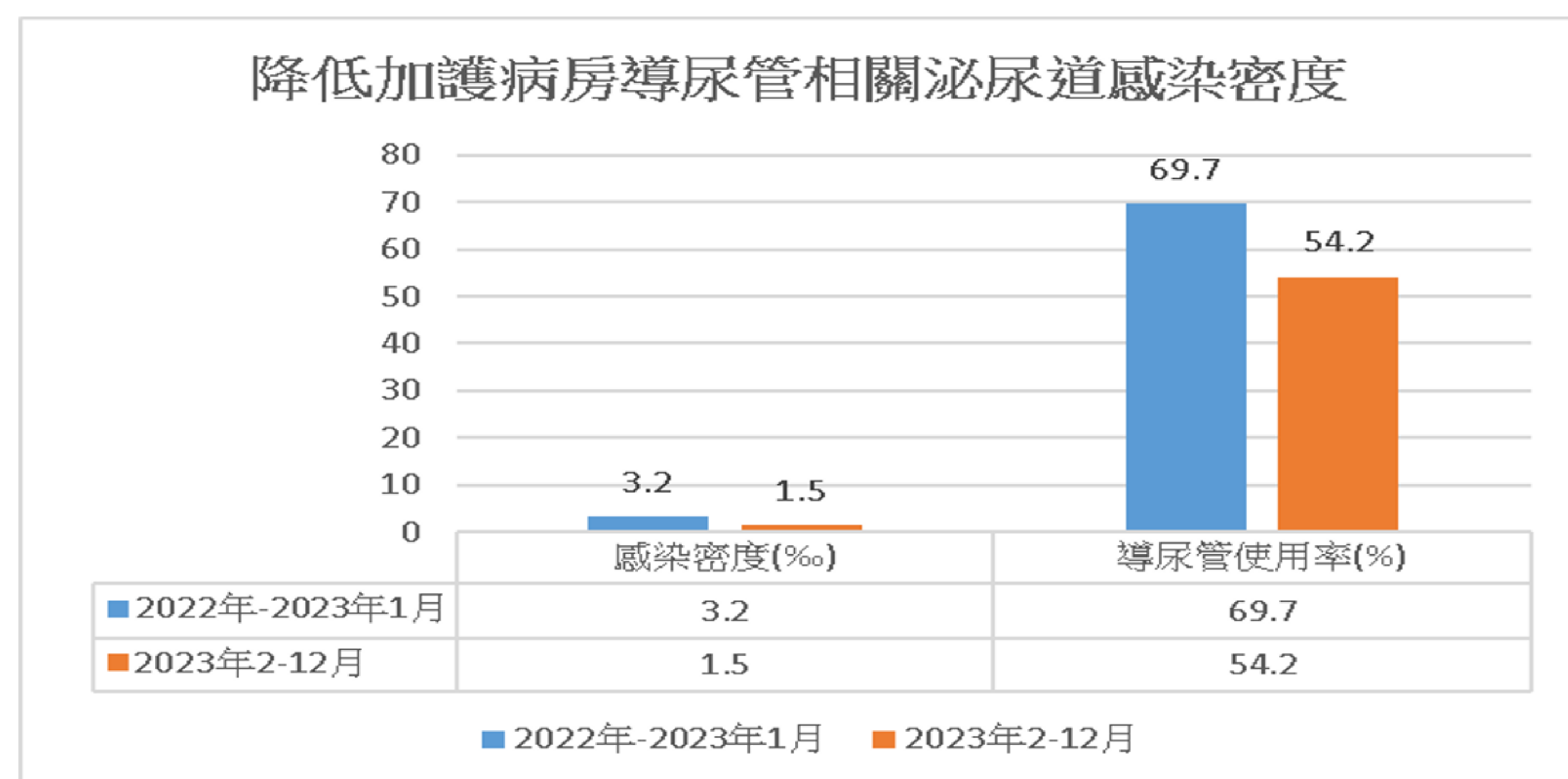
對策二、提升護理人員預防CAUTI認知，提升照護相關知識：安排教育訓練，2023年2月12日舉辦CAUTI相關教育課程(CAUTI介紹、導尿管置放、導尿管照護)。上課對象：護理師、上課人數:17人；培養單位種子人員-稽核導尿管置放及導尿管照護過程面。

對策三、更換新款尿袋：1.尿袋開口反折，不易碰觸地面，實測床體降至最低，出口距離地面大於5公分，2.新增採檢口，可留取檢體、不易破壞無菌系統，3.尿管較粗厚、管路不易扭折4.有管路夾，移床時可避免尿液逆流。

成效

經跨團隊合作成立專案，改善加護病房導尿管使用率及導尿管相關泌尿道感染之問題，加護病房2023年2月至2023年12月導尿管使用率54.2%、感染密度1.5‰、感染人次2人，與專案前資料分析：導尿管使用率由69.7%下降至54.2%、感染密度由3.2‰下降1.5‰，此次專案雖已達目標值，仍須持續監測及改善。

針對導尿管置入及照護之行為不確實：加護病房護理人員導尿管置入前測正確率 88.0%、後測96.7%；導尿管照護前測正確率 87.0%、後測96.0%，加護病房護理人員導尿管置入進步率為8.7%、導尿管照護進步率9.0%。



結論與討論

此次專案由2023年2-12月導尿管使用率為54.2 %、導尿管相關泌尿道感染感染密度1.5‰、感染人次2人，導尿管使用率較專案前下降15.5%，感染密度較專案前下降由1.7‰。由2023年7月至12月無感染件數發生，研究指出若病人移除導尿管後，若 6-8 小時未自解尿，建議先以膀胱超音波偵測餘尿量以作為評估，能有效的減少不必要的導尿管放置，在執行初期大夜班因延後拔除尿管及白班同仁單位擔心將尿管置入工作留至小夜班，故未等到尿管拔除6小時即將尿管置入，藉由晨會的宣導，前一班於床頭張貼拔除尿管提醒資訊，降低過早放置導尿管，並藉由導尿管置入及照護稽核，發現錯誤立即提醒，進而降低加護病房導尿管使用率及導尿管相關感染密度，提升加護病房照護品質。