



臺灣腎臟護理學會會訊

發行人：鄒海月 總編輯：江慧珠 主編：張秋麗 秘書：何慈雯、周郁潔
 發行所：臺灣腎臟護理學會 行政院新聞局出版事業登記證 局版北字誌字第 2122 號
 出版址：台北市南京西路 6 號 7 樓 電話：02-25651932、25651910 傳真：02-25651932
 網 站：www.tnna.org.tw 電子郵件：nnaroc67@giga.net.tw tnnanew@ms51.hinet.net

會務動態



理事長的話

鄒海月

親愛的會員們，大家好！

近年來每天翻閱報紙及打開電視，總是看到、聽到許多社會上不幸的消息，許多人因為承受不了現實生活中的壓力，感到孤立無助而走上了自殺的絕路。曾有專家建議：每個人都需要建構起自己的「支持列表」，就是當我們遇到困難時，能找到一些親友是可以傾訴的對象，而且當需要他們時，他們隨時就能給予支援及協助。

想想在我們每天的工作中，接觸許多承受多重身、心及社會壓力的病患或家屬，我們是否也能適時的成為他們的支持者、關懷者呢？在例行的照護服務中，一句安慰的話語、一個輕柔關心的動作，在在都能讓病人及家屬感到窩心。我們甚至也能學習在同僚間，時時能以寬容的態度、互相尊重、互相欣賞及體諒，營造一個溫暖和諧的工作環境。有愛及關懷才能真正發揮護理專業的特質，因為有愛及關懷，人間才會更美好。

近歲暮年終，感謝這一年來各位理監事們為學會的奉獻，更感謝全體會員熱心的參與，讓學會的業務都能依計畫發展且有豐碩的成果，展望未來的一年，有關慢性腎病衛生教育及腎臟護理分級制度等的訓練計畫、網路學習及認證計畫、國際交流的加強等，將是學會持續努力的目標。在新的一年即將來臨之際，

祝福大家 工作順利！萬事如意！

交流小站

秘書處

一、感謝

1. 台灣費森尤斯醫藥股份有限公司贊助伍萬陸仟壹佰肆拾元整。
2. 百特醫療產品股份有限公司贊助壹萬伍仟元整。
3. 全體理監事贊助壹萬零陸佰柒拾貳元整。
4. 林千如贊助壹仟元整。
5. 江慧珠贊助伍佰元整。
6. 王念慈贊助參佰元整。
7. 廖淑修贊助參佰元整。
8. 馮英鳳贊助壹佰壹拾元整。

各委員會訊息

會員委員會

感謝各界踴躍提供資料，讓本年度資深護理人員以及優良護理人員選拔順利完成。（獲選者名單請見第 5 頁）

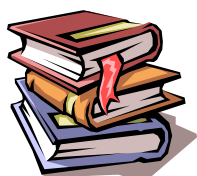
資訊會訊委員會

- 一、會訊預定於明年底將逐漸轉形為電子報。
- 二、下一期會訊起，將持續三期為大家介紹免費申請信箱的網站，以及進入學會網站登錄電子郵件的方法。
- 三、請尚無電子信箱的會員儘快申請電子郵件信箱後，到學會網站登錄。
- 四、明年度網站將展現新風貌與大家見面，敬請期待。

雜誌委員會

- 一、「臺灣腎臟護理學會雜誌」第三卷第二期在十一月底發行，請大家批評指教，並踴躍投稿。（會員今年若尚未收到學會第三卷第二期雜誌，即尚未繳交 93 常年會費，若有疑問請洽學會詢問。）

早期照護長期透析病人的重點在於減輕病人的尿毒症狀及延長壽命，但隨著醫療科技進步，病患生命之延長，現今所重視的是如何提昇病人的生活品質；性生活對於長期透析病患的生活品質有相當的影響，故此次會訊主題重點為探討「長期透析患者的性功能障礙及其護理」。另資訊會訊委員會特別整理出「透析護理人員具備的資格」，供大家參考。而快樂天使工作車創意製作，是針對洗腎室工作夥伴而設計，本著好東西應分享好朋友，故提出與各位分享，也歡迎大家踴躍投稿，豐富會訊的內容！



長期透析患者的 性功能障礙及其護理

台北馬偕紀念醫院
腹膜透析室 周麗華

〈前言〉

人類的性行為是身體、心理以及社會文化的複雜整合過程，若其中之一遭到破壞，便會有所影響，尤其慢性病影響身體系統極大。所以，一旦個體罹患慢性疾病，不但要面對疾病的壓力，其性問題亦不容忽視（黃、黃，1995）。

性功能障礙是長期透析患者常見的問題（Palmer, 1999）。國外研究發現末期腎臟病患者在接受透析治療後性生活頻率有明顯減少，約有 60% 以上的患者不滿意他們的性生活並出現性功能障礙（Diemont et al., 2000）。國內外學者指出，當患者出現性問題時，醫護人員應為第一線的諮詢者。

其中，護理人員因接觸患者時間最長，故為解決病患性問題的最佳人選（Watts, 1979；陳，1992）。有鑑於此，筆者將介紹有關透析患者性功能障礙的原因及其護理，且能藉此幫助護理人員瞭解長期透析患者的性問題並及時提供協助。

〈長期透析患者引起性功能障礙的原因〉

透析患者引起性功能障礙的原因是屬於多方面的，包括生理、心理社會和其他相關因素，以下分別敘述之：

一、生理方面

造成男性透析患者性功能障礙的原因可能是下視丘分泌促性腺激素分泌異常，引起睪固酮分泌受到抑制或減少，造成精蟲活動力降低，射精量減少。其性功能障礙的問題包括：性慾減少、早泄、陰莖勃起困難、陰莖勃起無法持久、性交疼痛、逆行性射精、射精時間太快、射精困難、女樣男乳、睪丸長度縮短、

無法達到高潮以及不孕等（Diemont et al., 2000；Newton, 1999；Palmer, 1999；Uttley, 1996）。在女性方面，最常見的是無排卵性的月經週期不規則，由於下視丘分泌促性腺激素分泌異常，引起二氫基女性素以及黃體激素分泌受到抑制或減少造成性慾降低，無法達到性高潮及無生育能力（Holley, Schmidt, Bender, Dumler & Schiff, 1997）。

此外，女患者性功能障礙的問題還包括：陰道潤滑液減少、下腹痛、陰莖插入困難、性交疼痛等（Diemont et al., 2000；Holley et al., 1997；Palmer, 1999；Uttley, 1996）。

除了性荷爾蒙的影響以外，貧血對末期腎臟病患者而言是不可避免的合併症，由於腎臟無法製造紅血球生成素（erythropoietin, EPO），所以產生貧血現象（Newton, 1999）。貧血時，患者覺得虛弱、無力以及容易疲憊，因此，會導致性慾望降低、陰莖勃起困難和影響性活動（Palmer, 1999；Zarifian, 1994）。

在營養方面，國內學者指出，長期透析患者的血清白蛋白愈低，發生性問題的機率愈高（尚，2001；周，2003）。

在性別方面，Soskolne 和 De-Nour（1987）指出，女性透析患者的性問題較男性患者多。在年齡方面，Uttley（1996）認為年齡增加會影響透析患者的性功能，影響最大的是在 50-59 歲。

二、心理社會方面

Harland 和 Huws（1997）認為男性患者的心理狀態會影響性功能，如有些男性透析患者當停止排尿動作時，則會聯想到失去陰莖的功能，因此導致勃起困難。此外，Fearing（1992）曾提及部份女性在月經停止後，會自覺缺少女性魅力，因此性慾望降低。

國內學者指出長期透析患者夫妻日常溝通愈好，性問題愈少（尚，2001；周，2003）。此外，接受透析治療時，有 76% 的女性及 47% 的男性患者會擔心自己的身體心像改變，約有 50% 的患者因身體心像改變而導致性慾望降低，影響性生活（Uttly, 1996）。

三、其他相關因素

國內研究顯示末期腎臟疾病患者在各方面的認知情形，差異性很大。其中在性生活方面的認知最低，

超過 60%以上的患者認為性生活有害腎臟，甚至害怕尿毒症會經由性行為傳染給配偶，因此不敢與配偶同房（杜，1992；鄒、史、楊、沈，1990）。

除了以上的因素之外，其他如降壓藥、降血脂藥等都會影響性功能，導致性慾降低、勃起困難及抑制射精等（Grimm et al., 1997； Uttley, 1996； Zarifian, 1992）。

〈長期透析患者性功能障礙的護理處置〉

護理人員對於長期透析患者性功能障礙的處理方式包括：評估（assessment）、衛教（education）、諮商（counseling）、和轉介（referral）四個步驟（李，1994；黃、黃，1995；陳、廖 1984），以下分別敘述之：

一、評估（assessment）

由於病患的個別差異、身心狀況、合併症與服藥種類等因素，都會影響性問題出現的嚴重度，因此，執行護理活動前，詳細收集以上的資料，評估病人真正的需要以及找出其內在隱含的問題，以瞭解和尊重的態度接受患者對性問題的感受，並探討患者對性困擾之前所採取的處理方式與評估成效，將有助於確立護理問題其擬定目標。

二、衛教（education）

在確立問題之後，便可依據病人的問題及知識欠缺部份，開始給予衛教，衛教內容包括提供正確的性知識、矯正性偏見、疾病及藥物對性功能造成的影響以及如何處理，包括學習當性功能缺損時，可採取代償性的性活動，如按摩、愛撫、親吻等。此外，增進雙向與坦誠溝通，以化解因性功能障礙所造成的夫妻衝突與婚姻失和，進而強化兩性關係。

三、諮商（counseling）

在執行性諮商工作時，應重視治療環境的安靜、舒適與隱密性，使患者在無身心干擾的環境下接受性諮商。性諮商可採個別及團體方式進行，視病患的情況而定。

四、轉介（referral）

經過評估之後，若病人的性功能障礙不單是由疾病引起，還伴隨其他器官功能障礙或心理障礙時，可轉介特殊治療的專家或心理醫師。

總之，護理人員在處理長期透析病患的性問題上，扮演著極重要的角色。應主動關心病患與配偶的性生活，同時協助促進夫妻之間的溝通。此外，護理人員本身應接受「性諮商」的專業訓練，使其能以坦誠、持重及非批判性的態度去面對及接受患者所呈現的問題。

〈參考資料〉

陳明珠（1992）·懷孕婦女對性生活的認識、態勢與行為之研究調查，護理雜誌，39（3），77-88。

杜詠芬（1992）·尿毒症患者對接受血液透析治療之認知與態度及其影響因素·腎臟與透析，4（2），82-89。

尚光華（2001）·固定性伴侶長期血液透析病患性生活品質及其影響因素探討·未發表的碩士論文，台北：長庚大學。

周麗華（2003）·長期腹膜透析病患的性問題及其相關影響因素探討·台灣腎臟護理學會雜誌，2（2），129-142。

陳姿瑤、廖會瓊（1984）·人類行為概念與護理·台北：合記。

黃翠媛、黃秀梨（1995）·人類性學概要·護理雜誌，42（3），92-97。

鄒海月、史馨如、楊清姿、沈樺（1990）·尿毒症患者對疾病認知及衛教需求之調查研究·榮總護理，7（3），269-281。

Diemont, W. L., Vrugink, P. A., Meuleman, E. J. H., Doesburg, W. H., Lemmens, W. A. J. G., & Berden, J. H. M. (2000). Sexual dysfunction after renal replacement therapy. American Journal of Kidney Disease, 35(5), 845-851.

Fearing, M. O. (1992). Case management of the anemic patient-eprotein alfa : Fucos on sexual dysfunction. American Nephrology Nurses' Association, 19(6), 570-571.

Grimm, R. H., Grandits, G. A., Prineas, R. J., McDonald, R. H., Lewis, C. E., Flack, J. M., Yunis, C., Svendsen, K., Liebson, P. R., Elmer, P. J., & Stamler, J. (1997). Long-term effects on sexual function of five antihypertensive drugs and nutritional hygienic treatment in hypertensive men and women treatment of mild hypertension study (TOMHS). Hypertension, 29(1), 8-14.

Harland, R., & Huws, R. (1997). Sexual problems in diabetes and the role of psychological intervention. Sexual and Marital Therapy, 12, 147-157.

Holley, J. L., Schmidt, R. J., Bender, F. H., Dumler, F., & Schiff, M. (1997). Gynecologic and reproductive issue in women on dialysis. American Journal of Kidney Disease, 29(5), 685-690.

Newton, S. E. (1999). Sexual dysfunction in men on chronic hemodialysis : a rehabilitation nursing concern. Rehabilitation Nursing, 24(1), 24-29.

Palmer, B. F. (1999). Sexual dysfunction in uremia. Journal of the American Society of Nephrology, 10, 1381-1388.

Soskolne, V., & De-Nour, A. K. (1987). Psychosocial adjustment of home hemodialysis, continuous ambulatory peritoneal dialysis and hospital dialysis patients and their spouses. Nephron, 47, 266-273.

Uttley, L. (1996). Assessment and treatment of sexual dysfunction in chronic renal failure. Dialysis Transplant, 25, 19-25.

Watts, R. J. (1979). Dimensions of sexual health. American Journal of Nursing, 7(9), 1972.

Zarifian, A. A. (1994). Case study of the anemic patient : epotein-alfa focus on sexual function. American Nephrology Nurses' Association, 21(6), 368-371.



透析護理人員 應具備的資格

臺灣腎臟護理學會
資訊會訊委員會整理

鑑於許多護理人員透過學會網站或是電話詢問有關透析護理人員應具備的條件等問題。本委員會特別製作此專題，提供大家參考。

■執照的意義

執照授與是個人透過非政府機關取得執業執照的過程，以符合其專業的要求，在執業前取得執業許可的相關執照。

■經考試獲得證照的目的在於確定工作人員符合執業標準 (Meeting Predetermined Practice Standards)

美國腎臟護理執照授與委員會(Nephrology Nursing Certification Commission, NNCC)對腎臟護理人員進行執業分析及角色描述之調查後，將腎臟護理領域工作人員區分為 5 級：新手 (novice)、進步的初學者 (advanced beginner)、勝任者 (competent)、高手 (proficient) 及專家 (expert) 等五級 (From Novice to Expert)，至於由新手到專家之間需具何種資格才可依次進級，經查 NNCC 提供之 NNCC Certification Testing 之資料中對於報考腎臟護理人員、透析護士、血液透析技術員執照之資格有詳細規定 (詳見 <http://www.nncc-exam.org/about/default.htm>)。

1. 腎臟護理人員

- 具有註冊護士執照。
- 兩年腎臟科臨床經驗,其中至少有 50%為腎臟護理經驗。
- 大學畢業。
- 3 年內曾接受過腎臟護理在職教育時數至少 30 小時。

2. 透析護士

- 具有註冊護士執照。
- 報考前兩年內，擔任透析護理工作滿一年或是 2000 小時。
- 2 年內曾接受過腎臟護理在職教育時數至少 15 小時，

3. 血液透析技術員

- 至少為專科畢業。
- 完成透析病患照顧訓練課程(含授課與實習)。
- 建議至少有 6 個月/1000 小時的全職工作經驗。

由以上資料可以看出 NNCC's 是以 Dreyfus Model 之技術為基礎，來建構執照授與課程。各級進階考試內容以目前執業範圍為基礎，累積各種證據以支持結論，並透過工作的執行及對工作分析的過程中，使考試具有效性。期望透過此種嚴謹的腎臟護理相關執照取得過程，確保民眾獲得有品質的護理照護，保護民眾免於受到能力不足人員的照護。

■台灣地區透析護理人員從業資格

衛生署對於透析護理人員從業資格並無特別規定，根據行政院衛生署八十七年十二月三十一號衛署醫字第 87074872 號公告，全民健康保險特約院所辦理血液透析業務設置相關規定及處理原則，對於人員配置要求，提到「應有中華民國腎臟醫學會所認定之專科醫師一人以上，每四張血液透析治療床應有護理人員一人以上」，它只強調醫師必須為專科醫師，但並沒提到護理人員是否需具有透析資格認證，但是新透析中心向當地衛生局提出申請時，則必須依床位數提出護理人員之透析資格證書。

護理法只於第七條之一「護理師經完成專科護理師訓練，並經中央主管機關甄審合格者，得請領專科護理師證書。前項專科護理師之甄審，中央主管機關得委託各相關專科護理學會辦理初審工作。領有護理師證書並完成相關專科護理師訓練者，均得參加各該專科護理師之甄審。」

本學會配合衛生署之「專科護理師分科及甄審辦法」，正擬定腎臟專科護理師甄審及相關訓練計畫，未來可提供腎臟護理領域工作之護理同儕更多的選擇。

台灣腎臟醫學會於其『透析護理人員訓練醫院評鑑委員會訓練規則』之第五章及第六章特別針對透析護理人員之資格核定與申請原則做了詳細陳述，茲將全文呈現以供參考 (請見下頁)。

凡符合上述資格者可向台灣腎臟醫學會透析 (血液及腹膜透析) 護理人員訓練醫院評鑑委員會提出申請審核。

本會瀏覽各醫院或透析診所徵求新進透析護士的資格，護士或護理師執照是必備的條件，至於是否應具有透析護士資格及工作經驗，各單位的要求不同，有些醫院也會要求應徵者要有急診或加護單位工作經驗，故個人可依實際需要酌情先行完成必要之資格，應徵透析工作時，會較其他人有機會獲得工作。

參考資料來源：

- Janel P, Nancy G.(2002). The Certified Dialysis Nurse Examination. Dialysis & Transplantation, May, 31(5),313-315.
- <http://www.nncc-exam.org/about/default.htm>
- 台灣腎臟醫學會網站：www.tsn.org.tw

台灣腎臟醫學會
「透析護理人員訓練醫院評鑑委員會訓練規則」

第五章 透析護理人員資格核定

第十一條：凡申請血液透析護理人員者，須具有下列資格：

- (一) 領有護士或護理師執照。
- (二) 接受本會與中華民國護理學會共同舉辦之「血液透析訓練班」受訓，且筆試合格者。
- (三) 符合下列申請條件之一者：
 - (A 類) 六年內在本會認定之「血液透析護理人員訓練指定醫院」接受三個月(含)以上訓練。
 - (B 類) 六年內在專任腎臟專科醫師主持之透析院所(至少需有十五部血液透析機且每月透析人次至少 400 人次以上)接受專職資深透析護理人員(曾在本會認定之血液透析訓練指定醫院接受三個月之訓練，並有三年之血液透析臨床工作經驗)之訓練，從事血液透析臨床工作六個月(含)以上。
- (四) 需取得六年內參加本會與中華民國護理學會合辦或台灣腎臟護理學會舉辦之透析繼續教育課程六次(半天唯一次)之證明文件。

第十二條：凡申請腹膜透析護理人員者，須具有下列資格：

- (一) 領有護士或護理師執照。
- (二) 接受本會與中華民國護理學會共同舉辦之「腹膜透析訓練班」受訓，且筆試合格者。
- (三) 六年內在本會認定之「腹膜透析護理人員訓練指定醫院」接受二個月(含)以上訓練。
- (四) 六年內從事血液及腹膜透析臨床工作各六個月(含)以上。
- (五) 需取得六年內參加本會與中華民國護理學會合辦或台灣腎臟護理學會舉辦之透析繼續教育課程六次(半天為一次)之證明文件。

第六章 透析護理人員資格核定之申請

第十三條：本會定期每年二次(一月及七月)接受透析護理人員資格之核定。

第十四條：經本會核定之透析護理人員，本會當發給證書其證書有效期限為六年，期滿後欲申請證書換發者須提出下列文件。

- (一) 換證申請書。
- (二) 原透析護理人員證書。
- (三) 參加國際透析會議或本會與中華民國護理學會合辦或台灣腎臟護理學會舉辦之透析繼續教育課程六次(半天為一次)之證明。

狂賀

以下人員榮獲本會資深、優良護理人員獎項

★資深腎臟護理人員

- (1) 林美珍(台北馬偕醫院)：32年
- (2) 張瑞碧(埔里榮民醫院)：32年
- (3) 張錦鬆(永康榮民醫院)：30年
- (4) 虞惠志(國軍松山醫院)：29年
- (5) 賴阿絨(衛生署台中醫院)：28年
- (6) 吳彥英(仁祥聯合診所)：27年
- (7) 吳淑娟(國泰綜合醫院)：27年

★優良腎臟護理人員

- (1) 蔡秋月(高雄醫學大學附設醫院)
- (2) 周學智(高雄榮民總醫院)

~學會網站、會訊、雜誌~
歡迎您的參與

網站、會訊

凡護書心得分享、案例分析、新知介紹、護理人員甘苦談、透析食譜、笑話等，都歡迎您的投稿。

投稿請寄至學會地址(附磁片)或直接 E-mail 至學會電子信箱：nnaroc67@giga.net.tw

雜誌

凡與腎臟護理相關之研究、行政專案、個案報告及護理新知等稿件，皆歡迎您的投稿，完整之投稿簡則、投稿聲明書請向學會索取，或參考學會雜誌末頁。



透析天使的快樂工作車

永和振興醫院 洗腎室
副護理長 吳珍鳳

《成品設計與展示：功能運用可依各洗腎中心的個別性和需求考量調整》

1. 考量單位環境、床距、分區、擺放位置等來決定工作車數量，符合單位個別性的需求，本洗腎室 21 床分 3 區照護每區配置一台。
2. 考量單位回收物類及量，靈活運用放置盒。
3. 參考醫療器材行和鐵工廠進行比價，討論規格、材質決定由鐵工廠以不銹鋼製作。
4. 工作車設計圖示：車高 90 cm、三層階梯式放置盒、有感大垃圾桶。
 - * 第一層：針頭收集區--長.寬.高=24×16×10CM。
 - * 第二層：原針筒收集區--長.寬.高=24×20×21CM。目前已改為 A.B 吸管待洗放置區。
 - * 第三層：N/S 軟袋收集區--長.寬.高=24×30×21CM。不回收的單位放 reuse 人工腎臟也很適合。
 - * 圓桶高 30cm 直徑 40cm。
5. 修改與調整--因應需要增掛機器清潔噴霧瓶與清潔紙巾盒，皆採掛式，收針後隨手立即清潔機器，非常方便取用

《結論》

便利的工作車可除去多餘的垃圾筒，環境整潔美觀，病患滿意度提昇。並於床旁完成收針與垃圾分類、機台清潔，提升工作效率。另外在拔針後即盡速處理針頭，降低職災針扎意外。

透析天使的快樂工作車係針對洗腎室（血液透析室）而設計的，之前也查看許多洗腎中心與醫療器材廠商的產品，但始終無法真正滿足臨床的方便、好用。所以便依單位實際所需著手設計，對於工作人員在收針時頗為便利，使收針流程順暢有效率。其他單位若有需要便利的工作車，亦可修訂放置箱大小或深度即可，以應個別需要。

不過，仍需一提的是，每個洗腎室有其固定的工作模式，可能依洗腎機型不同或醫護人員技巧習慣不同而有所差異。但，基本概念與工作型態應相去不遠。對我們來說，經過一年的使用，再因應需要改良裝備至今，全體同仁使用的滿意度是 100%。近來有外院洗腎中心特來詢問並希望照相和取得設計資料，基於互助與共享我們當然不吝嗇... 而這也使我靈機一動，何不把他介紹給各洗腎中心？說不定也有需要的單位！讓從事透析工作的夥伴們，也能和我們一樣安全、有效率、又環保的樂在工作中。

看完以上的介紹，您是否很好奇「快樂工作車」到底長什麼樣子呢？想一睹快樂工作車的真面目嗎？請到學會網站來瞧瞧喔！

學會網址：www.tnna.org.tw

《創作動機》

為了因應醫療生態的轉變，雖是地區醫院，我們深知必須更加努力兼顧品質與成本，進而提昇單位競爭力才能永續經營。創作的構思其一是來自於洗腎室的感染性垃圾的處理與回收。其二是舊式的透析室感染垃圾車(桶)不管在容量和人體工學設計上，都令護理人員的工作效率和肩腰負荷大感吃不消。因此，透析天使的快樂工作車因應而生，它兼具方便、快速、清潔與安全的功能。所謂「工欲善其事，必先利其器」，希望好的設計與方便的使用，能推廣給從事透析工作的夥伴們。

《專業適用性及推廣價值》

- ★顧客方面—
整潔、安全與舒適的環境。
- ★員工方面—
減少護理人員的累進性職業傷害，且能有效提升工作效率。
- ★醫院方面—
確實快速的垃圾分類與回收，降低醫療成本
- ★社會方面—
環境保護

《創新改良設計流程》

原案：

多數洗腎室的感染垃圾桶，多採定點放置或僅有四個活動輪子的鐵架垃圾桶，容量與移動便利性常不符需求。

缺點是：

1. 洗腎室工作人員終日與針頭及血液為伍，任何針頭回插動作或未能立即處理都將提高針扎意外，而潛伏的危險更不遑多論。
2. 未能立即進行分類動作，則工作效率差。
3. 未實施回收者，則使醫療成本大大提高，也造成社會環境負擔。
4. 舊式有感垃圾車(桶)在容量和人體工學設計上，都令護理人員吃足苦頭