

# 呵護病人 護理創意五發明

文／張菊芬 圖／大林慈濟醫院護理部提供

大林慈濟醫院護理部的創新團隊，利用工作之餘，集結創意，發明各種照護病人用品，至今已有一項專利發明，包括「伸縮式醫療用管路套組」、「腹膜透析接管輔助裝置」、「防護裝置」、「呼吸器面罩多功能結構」，以及「防輸液套管脫落及安全加藥結構」，不但取得專利，也在多項競賽獲獎。更重要的是，這些發明一方面能造福病人，另一方面也能提升照護品質，減輕護理人員的負擔。

嘉義大林慈濟醫院從二〇一九年舉辦「用品創新輔導系列」課程，院方鼓勵護理同仁參加，護理師簡啟峰有感於抽痰過程需要保持無菌，若操作時不慎將抽痰管碰觸其他地方染汙，容易增加病人感染的風險，而抽痰管與抽痰手套是分開包裝，加深操作上的困難。於是在課程中邀請王英豪、林劉文斌、朱涵妮等人一起組成團隊，透過檢索專利並比較市售所有抽痰管及手套之後，著手創新改造。

初期開始手繪草圖，並融入可彎式吸管伸縮概念，製作出「伸縮式醫療用管路套組」的樣品，請四十位護理師試用，再填寫試用問卷回饋，結果肯定他



大林慈濟醫院簡啟峰護理師與夥伴創新改良抽痰用「伸縮式醫療用管路套組」，上圖為於臺灣醫療科技展向民眾解說使用方式。

## 伸縮式抽痰管套組操作方式



打開外包袋後，套組合兩部分：袋體及接頭。



撕開抽痰管頭上的塑膠袋，手握袋體，露出接頭部分。



雙手握於邊界加長處，將袋體打開後放於平面處或以手握持。



於平面處一手壓住無菌手套邊界延伸處，另一手伸進無菌手套內，並戴上無菌手套。



或以懸空方式一手拉無菌手套邊界延伸處，另一手伸進無菌手套內並戴上無菌手套。



拿起抽痰管。



將抽痰管與外科接管接合。拉長抽痰管並調整適當長度準備抽痰。



下圖為「伸縮式醫療用管路套組」完整成品。

們研發改造的伸縮式抽痰管操作簡單、省力、方便；增加了內層尺規、邊界長度，可有效減少染汙，使用上更安全；而且套組體積小，不占空間，值得推廣。

二〇二〇年發明「腹膜透析接管輔助裝置」，幫助視力差或手抖的腎友在接





管時更順手，避免感染。腹膜透析護理師劉嘉琳說：「固定好兩端之後，滑軌的設計，可以幫助兩邊的管路做精準的對接。」護理團隊從設計更換透析液固定器開始，改善對接問題，以拼圖式的一凸一凹原理，找滑軌對接，固定管路後，以連動式旋轉手把，輕鬆地旋轉後直接鎖緊接頭，降低感染率。

二〇二二年研發「防護裝置、呼吸器面罩多功能結構」。腹膜透析腎友在換液過程中需要密閉及乾淨的換液環境，但腎友常因未戴口罩且未在密閉空間進行換液導致腹膜炎，而獨立空間受地點及時間的限制不易覓得，因此設計出「防護裝置」，以架體、框體、外罩、

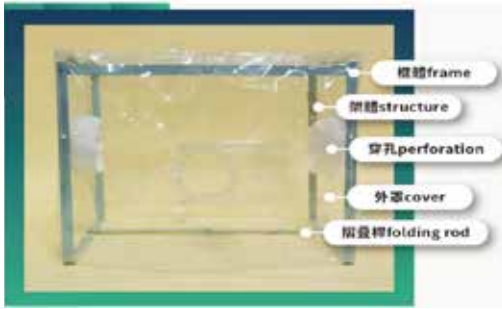


護理師示範使用「腹膜透析接管助裝置」。



「腹膜透析接管輔助裝置」的發明者，左起王榆榕、劉嘉琳、許玥云、林鴻瑤等四位護理師。





左上圖為「防護裝置」成品，可運用在腹膜透析（右上圖），也可運用在呼吸道採檢（左下圖）及傷口處理防護（右下圖）。



「呼吸器面罩多功能結構」獲發明專利，右為護理部林興隆督導。



大林慈濟醫院血液透析室許珊玉護理長（左）與團隊創新的「腹膜透析接管輔助裝置」及「防護裝置」獲發明專利。右為劉嘉琳護理師。



摺疊桿、穿孔等結構，操作便利、隔絕粉塵、營造無菌、摺疊收納，輕巧可攜帶等功能，有效提供清潔及無菌空間，以解決時間及空間導致的高風險照護環境。



需要罩上非侵入性正壓呼吸器 (BiPAP) 的臨床患者，因為現有呼吸器面罩沒有管槽設計，如果還有鼻胃管、口胃管或引流管，帶上面罩會導致管路無法外露或是壓傷，如果病人需要抽痰或滋潤口唇，必須將面罩移開，會直接影響病人的氧合變化。「呼吸器面罩多功能結構」的發明可以解決上述的臨床問題，且目前市占率前兩大的廠商面罩都可介接使用此發明產品。

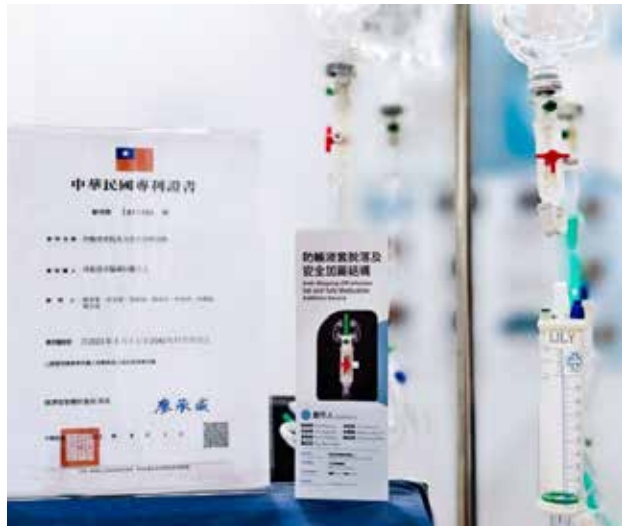
二〇二三年研發出「防輸液套管脫落及安全加藥結構」簡化護理工作，減少病人安全異常事件發生。門診護理師劉偉華發現打點滴時套管因外力而脫落，才激發改造的動機。健康管理中心護理師黃雅愉說：「加上一個安全扣環上去的話，非常地牢靠，不容易脫落，也不會因為病人去上廁所或翻身而拉扯到。」



大林慈濟醫院護理部林興隆督導 (上圖右) 與團隊參加臺灣創新技術博覽會發明競賽，「呼吸器面罩多功能結構」的發明得到金獎肯定 (左下圖)，「腹膜透析接管輔助裝置」得到銅獎 (右下圖)。



「不起眼小物，發揮大功效！」護理部林興隆督導說，面對各類疾病，護理同仁在平時訓練已具備臨床照護能力，同時也鼓勵踴躍提出各種想法一起創新，讓護理工作更加有效率，減少病人感染或是醫材所帶來的傷害。護理部主任陳佳蓉表示，護理創新團隊以平常心發揮巧思創意改善醫材，甚至取得專利，展現護理人兼具研發與創新的多元實力，最重要是對於病人安全更有保障。



「防輸液套管脫落及安全加藥結構」得到銅獎肯定。

