



◀▼員基醫院ICU醫師調閱病人的歷史資料，並且將數據圖像化，同時檢視多種參數數據、趨勢圖、波型，提高診斷分析的效率。（員基醫院提供）



員基 砸30億打造智能醫院

一台PDA輕鬆掌控ICU病床

記者王慰祖／專題報導

「ICU值班護理師手上拿著一台PDA，輕鬆掌控每一床病人的狀況，再也不用像以往面對突發狀況，疲於奔命的找出是哪一床出了狀況，各項數據也透過系統每一秒鐘記錄下來。」沒錯！這就是目前最夯的智能醫院應用高科技的成果。

彰化基督教醫院體系、斥資30億元打造的「智能醫院」-員林基督教醫院（以下簡稱員基醫院），不僅是一座綠建築醫院，而且陸續建構最先進的醫療設備，例如：複合式多功能手術室。

事實上，為了提升照護品質，員基醫院設置積極導入智能系統，就是為了輔助醫護人員執行醫療照護，以及提供患者更好的服務，像是：床邊資訊服務系統、就診生理量測站、床邊服務平台（PIT）、病人動態管理系統、智能排程系統等，都是透過智能管理系統的建置，提供病患高品質的醫療服務。

首先來看最常在ICU發生的病人呼吸器鬆脫問題。員基醫院ICU呼吸照護組組長賴昭君表示，由於ICU每張病床都是獨立一間，為了監控病人的狀況，特別是最常發生呼吸器鬆脫的問題，因此得加裝警示鈴，一旦發生呼吸器鬆脫，就會自動發出警示聲。

但是問題來了，如果每間病房的門關起來，此時出現alarm，值班護理師無法在第一時間找出是哪一床發生狀況。

裝置APTS系統 遠端監控多病床

為此，員基醫院在去年9月營運後，裝置先進

的「生理資訊傳輸系統（Advanced Physiological Transmitting System-簡稱APTS）」，當發生alarm，值班護理師不用再像以前得一床一床的找，因為只要拿出手持PDA，哪一床出了狀況，立即在螢幕上顯現。

賴昭君指出，以往就曾發生病人突發狀況，要立即進行急救，但是往往過了時間，無法釐清當時是氧氣還是何種情形所造成，以及是哪一位值班護理師的責任。但是自從建置了「生理資訊傳輸系統」，透過系統每一秒鐘自動下載呼吸記錄，每一筆資料，哪一個環節出了狀況，完全都

在系統的掌控下。

她強調，藉由這套系統，值班護理師在遠端就可以監控多床狀況（員基醫院ICU共24床），以手持裝置輕鬆掌控各病床狀況，減少巡房的時間，而且智慧型警報系統還可以減少False alarm處理時間。

賴昭君說，由於這套生理資訊傳輸系統是每秒持續自動傳輸相關數據，可以將照護表單電子化，呼吸器數據也會自動擷取，減少護理人員抄寫表單的問題，有效提升照護效率，讓護理人員可以服務更多病患，像是病人的突發狀況，不僅可以完整記錄警報，還能夠調閱病人歷史數據，協助職務交接及管理雲端管理，數據可提供醫護人員做個案研究管理與報告。

**系統自動記錄臨床數據
減輕照護負擔**

她打趣的表示，由於每個人的筆跡不同，臨床最常發生像是「0、6、9」這些數字的筆跡難以辨識，有了這套系統，透過系統自動記錄，再也沒有筆跡的問題了。

賴昭君說，由於系統對於臨床數據記錄迅速，並且上傳至HIS，透過與彰基總部資料庫串連，記錄的數據就可以當做病歷，不僅使用方便，更可以減輕照護者負擔，成為提供臨床醫療人員一項便利的照護工具。

根據了解，此系統的操作流程會先針對病患身份加以辨識，以及與呼吸器進行配對，配對完成後，呼吸參數會自動接收，並且上傳APTS Server，就可以透過行動裝置或護理工作站/車，監看各床連線、警報狀態，呼吸參數與警報通知也會同步記錄。

因此，藉由應用在臨床，醫師可以調閱病人的歷史資料，並且可以將數據圖像化，同時檢視多種參數數據、趨勢圖、波型，提高醫師診斷分析的效率。對於呼吸治療師來說，可以進行呼吸參數監測以及設定值監看，成為臨床醫療人員的一項利器。

▶▶ICU呼吸照護師利用手持PDA裝置，即可掌控所有病床的動態。（員基醫院提供）

