



後疫情時代醫療再升級 跨界合作成防疫新亮點  
2021 臺灣醫療科技展 北醫附醫再揭醫療新視野

新冠肺炎疫情改變民眾生活型態，「零接觸」、「遠距」、「線上服務」成熱門關鍵字。12月2日至5日登場的「台灣醫療科技展」，臺北醫學大學附設醫院與業界攜手推出全方位零接觸防疫照護系統、iTPass 住院及跨域保險整合系統等線上化醫療服務。防疫同時，醫療創新的腳步持續前進，現場也將展出最新研發的椎穩強脊椎穩定系統以及即將於2022年啟用的精緻型質子治療中心，展現醫療新量能。

台灣醫療科技展一連四天在台北南港展覽館一館四樓展出，北醫附醫展出包含「全方位零接觸防疫照護系統」、「iTPass 住院一條龍&跨域保險整合服務」、「椎穩強脊椎穩定系統」、「精緻型質子治療中心」等，與民眾一同體驗雲端醫療、醫療創新、精準癌醫新視野。



北醫附醫邱仲峯院長表示，新冠肺炎疫情改變民眾就醫及生活習慣，醫療產業也因此產生更多的可能性。包含零接觸防疫照護系統以及iTPass升級服務，都因應疫情變化朝向「低接觸、雲端化」的目標邁進。此外，北醫附醫也專注於跨領域創新，由骨科及新創團隊共同研發推出的椎穩強脊椎穩定系統，可以帶給脊椎手術病患更優質的預後生活。精進癌症醫療，北醫附醫精緻型質子治療中心預計於2022年上線，將成為全台第一個座落於都會區的質子治療系統。

### **椎穩強脊椎穩定系統**

隨著台灣邁入高齡化社會，脊椎疾病發生率也隨之上升，根據統計，後背痛已經成為台灣民眾求診原因第二名。許多有後背痛困擾的病人，會接受脊椎融合手術治療，但其中卻有13%的病人需要接受第2次手術。

北醫附醫骨科部脊椎骨科吳孟晃主任表示，13%需要接受第2次脊椎手術的病人中，有一半是發生「鄰近節段病變」。鄰近節段病變發生率高達40%，大多好發於糖尿病、體重過重、椎間盤退化病變、駝背或肌肉萎縮以及接受脊椎長節段融合手術的病人身上，嚴重時會引發疼痛並導致神經壓迫，需要手術才能改善。

吳孟晃主任指出，市面上雖然有避免鄰近節病變發生的相關醫材，但使用上需要進行開放性手術且使用後再次手術機率高，加上費用昂貴，所以不是每一位病人都適合。

吳孟晃主任表示，為了讓脊椎手術的病人有更好的預後，北醫附醫脊椎骨科團隊，設計出「椎穩強脊椎穩定系統」，利用微創手術將脊椎脊突緩衝繞帶置入病人脊椎手術患處，除了可以提升脊椎融合手術的效果，也可以大幅降低鄰近節病變發生的風險為原本的 50% 以下。

吳孟晃主任解釋，椎穩強脊椎穩定系統由微創方式纏繞在脊突上，醫師使用上相當方便，並且可以減少胸、腰脊椎融合手術病人在術後產生的鄰近節段壓力變化，減少因為鄰近節段退化造成症狀及再次手術，提升脊椎融合手術之長期療效。目前椎穩強脊椎穩定系統正在進行臨床前試驗，希望未來能造福更多脊椎手術病人。

### **iTPass 住院一條龍&跨域保險整合服務**



出院後的保險金申請常常是令病人頭大的問題，除了要往返醫院申請各項醫療診斷書與費用明細外，還要與保險公司進行多次書面往來，繁複的流程與長時間的核保等待，讓保險失去「及時雨」的功能。

北醫附醫資訊室康嵐嫻主任表示，北醫附醫「iTPass APP」過去提供民眾用藥與就醫提醒、慢性處方箋預約以及線上病歷查詢等服務，今年再度升級推出住院一條龍服務，住院前就能利用 iTPass APP 系統線上完成住院預約、住院同意書簽署等服務，住院中和出院後還會提供相關衛教資訊。

另外為了提供民眾更便捷的保險申請服務，北醫附醫與富邦人壽保險公司合作，推出跨域保險整合服務，12月起，富邦人壽保戶可透過 iTPass APP 線上簽署授權查調同意書，出院後相關診斷書及醫療費用明細會自動傳送給富邦人壽，免去民眾申請醫療單據與紙本文件往返之時間，達成一條龍式的理賠病歷申請服務。

### **全方位零接觸防疫照護系統**

新冠肺炎挑戰全球醫療照護量能。北醫附醫創全國之先，專責防疫病房全面啟用「全方位零接觸防疫照護系統」，病床旁的移動式醫療車搭配藍芽串聯，病人血氧、血壓及體溫等關鍵生理數值即時上傳，遠距會診照護隨時啟動；搭配圍籬感知器的使用，病人移動若有異狀亦可立即掌握，完整建構智慧行動隔離病房，大

幅提升照護品質，保護第一線醫護的安全。

北醫附醫蕭淑代副院長表示，「全方位零接觸防疫照護系統」以移動式醫療車置放於病床旁，可將病人的血氧、體溫、血壓每分鐘上傳至護理站電子白板，一旦有異常即時告警、生理數值趨勢分析，是 Covid-19 變型病種病況驟變的偵測利器。



另外，配合圍籬感知器的建置，病人離開設定圍籬區，即時告警上傳至電子白板，讓護理站可遠端偵測跌倒風險，尤其失智高風險個案擅自逃離病室等異狀，大幅降低醫護人員非必要進出隔離區的風險，而移動式設計可迅速使用在已佈建的任一區域，增加專責檢疫收治量能的彈性。後疫情時代也可擴大應用至非專責病房需密切觀察病人或長者照護等安養機構。

蕭淑代副院長指出，移動式醫療車還能啟動多方視訊會診，提供即時性病情解說，提升醫護團隊與病人之間的溝通效率，也可讓病人、家屬與醫護人員透過遠距互動，除病況掌握外，藉由照護團隊與親友的關懷，緩解隔離治療期間的焦慮。

### 精緻型質子治療中心

北醫附醫精緻型質子治療中心預計於 2022 年啟用。北醫附醫邱仲峯院長表示，質子治療目前已成為全球癌症治療的趨勢之一，質子射線抵達腫瘤深度時才會完全釋放能量，不會對沿途的細胞造成傷害，保護腫瘤週邊的健康組織。



北醫附醫放射腫瘤科李欣倫主任表示，北醫附醫引進尖端超導型質子機，是亞太區第一臺搭載錐形射束電腦斷層影像導航的精緻型質子機，該系統搭配 All-in-one 整合搭載超導型加速器、錐狀射束電腦斷層影像導航、高速筆形射束強度調控、6 維機械手臂治療床等先進軟硬體，大幅優化工作流程，具有精準、省時等特色。

李欣倫主任指出，該機型還能透過共享平臺與國際卓越質子中心如哈佛、賓州大學等，分享治療經驗和最新研發成果，並聯動至機器系統升級。研發中的 FLASH 超高劑量率質子治療、ARC 動態弧形質子治療等，未來皆可無縫升級，提供民眾最先進治療方式。