

林口長庚胸腔內科氣喘卓越照護計畫簡介

◎林口長庚胸腔內科主治醫師 林定佑

● 現代氣喘治療的挑戰

2015 年全球有 3 億 5 千萬個氣喘病人，和氣喘相關死亡人數約 39 萬，隨著工業化、都市化、氣候變遷與人口結構老化，氣喘病人數將持續增加，身為全球化的一員，台灣也面臨相同的環境壓力。早在 2013 年全民健保就推出論質計酬疾病管理方案，引導醫療提供符合專科水準的吸入型藥物治療，重視病人學習預防及處理急性發作，定期回診以獲得良好氣喘控制。然而仍有部分病人持續有不穩定症狀和耗費較高醫療花費，根據國外調查約有 17% 的病人屬於困難治療氣喘，當中約 5% 為嚴重氣喘。

林口長庚胸腔內科的氣喘照護團隊長期服務新北、桃園以及

周邊城市的氣喘病人，每年收案氣喘論質計酬約兩千位病人，皆由胸腔專科醫師進行診療。科內肺功能衛教室編制有個管師與專科技術師，長期有效率地提供氣喘疾病與吸入型藥劑衛教，以及肺功能測量服務。近年來陸續引進新設備包括：(1) 呼氣一氧化氮檢測，提供患者非侵入性，直接檢測呼吸道第二型發炎狀況；(2) 脈衝震盪肺功能測定，使用聲波來檢測氣道阻力變化，可檢測小氣道狹窄，受試者無需因檢查而調整呼吸型態，為無法進行傳統肺能量計的病人（例如老年人）提供另一種選擇；(3) In-Check DIAL 吸入器訓練及評估工具，可測試病人在使用特定的吸入劑時所產生的吸入流速是否合格，讓呼吸道相關檢測更全面性與國際

接軌。此外也擴建兩間負壓室，避免因疫情中斷服務，提升服務效率與內容。

● 氣喘卓越照護計畫

為了進一步了解氣喘病人，2019年曾抽樣分析，發現我們的氣喘病人平均年齡為59歲，69%為晚發性氣喘，肺功能呈現輕度阻塞，嚴重程度分階達全球氣喘治療倡議第四階或第五階者占60%以上，且合併多種共病症如鼻竇炎、睡眠問題等。面對疫情結束的新常態，社區活動恢復可能增加氣喘誘發因子暴露，照護團隊依據本科氣喘病人特性，歸納出要加強的重點包括：吸入型藥劑使用技巧以及遵囑性、氣喘控制風險因子與共病評估、嚴重氣喘患者的共病評估、生物製劑在嚴重氣喘患者的使用與治療反應、以及因應疫情對於遠距追蹤的臨床應用測試。針對以上重點，我們於2022年10月開始了「氣喘卓越照護計畫」，期待在現有常規照護的基礎上，再提升我們的服務品質。

● 計畫內容

氣喘卓越照護計畫內容包括嚴重型氣喘病人個案管理服務、教導與再確認藥物吸入技巧、提供短期居家攜帶式肺功能機等三大面向，分述如下。

一、嚴重型氣喘病人個案管理服務

這方面重點工作為氣喘衛教再加強、共病評估、並對生物製劑療效追蹤。我們更新編輯氣喘衛教手冊，讓病人與氣喘個管師有更好的衛教溝通，並與藥局與呼吸治療同仁討論達成吸入型藥劑步驟共識，提供完整一致的氣喘衛教內容。共病評估方面，經由篩檢問卷辨識出28%病人為睡眠中止高風險，37%為鼻竇炎高風險，相關資訊提供主治醫師治療參考並會診相關專科。值得一提的是，本科與本院鼻科合作建立聯合門診團隊，為上下呼吸道的聯合治療提供病人專業的服務。而針對使用常規治療仍控制不穩定的嚴重氣喘病人，專科醫師會針對病人個別發炎特性處方多樣生物製劑，追蹤治療的結果，8成以上病人在使用生物製劑4個月後氣喘得到明顯改善。

二、教導與再確認藥物吸入技巧

我們的病人高齡佔很大比例，對於各樣式吸入型藥劑操作與吸入步驟的理解與記憶會是影響氣喘控制的關鍵之一。對於需要加強教導與確認藥物吸入技巧的病人，個管師會提供詳細的吸入裝置使用教導及回饋，將正確步驟告知病人並確認病人正確使用。

三、提供短期居家攜帶式肺功能機

針對有意願而且有能力操作的病人，我們讓病人下載具氣喘衛教功能的手機應用程式以及藍芽連線攜帶式肺功能機，短期使



胸腔內科專業技術師指導患者使用氣喘吸入器

用3個月。醫師可了解病人的居家肺功能監測數據，病人在家也可藉由手機程式得到氣喘相關衛教以及客觀的肺功能檢測結果。我們在這個計畫觀察到這樣的方式能維持氣喘良好控制，並增加3個月後藥物順從度。

計畫成果

本計畫開始後，氣喘論質計酬病人從2022年全年2,595人，至2023年9月增加至3,279人，隨著病人照護量的增加，統計2023年至9月的氣喘急診與住院比率維持平穩，並未增加如疫情前的狀態，顯示本計畫推動氣喘相關照護的成效。此外，本科也持續與急診專科合作，為氣喘急性發作照護提供符合專科水準的照護。

總結

卓越氣喘照護計畫有效提升對氣喘病人的服務品質，病人加入計畫後提供的資訊，可作為醫療團隊檢討改進的重要依據，也是未來氣喘相關醫學研究的基礎，為氣喘病人的醫療照護提供實質的貢獻。