



術後加速康復 (ERAS)

◎林口長庚麻醉部神經麻醉科主治醫師 李漢倫

術後加速康復 (Enhanced Recovery After Surgery, ERAS) 是一個應用在手術病人的整合性照護流程，透過跨領域團隊的介入，從病人到門診就診起至手術後出院的整個過程中均提供優質照護，減少術後併發症，加速病人身體機能康復。

術後加速康復 (ERAS) 觀念最先是由以丹麥外科醫師 Henry Kehlet 為首的一群北歐外科醫師於 1997 年所提倡，開始是以接受大腸直腸手術之病人作為實施對象，著重強化營養攝取，採用非鴉片類藥物或方式作為止痛，以及術後提早進食等，目的是減少術後腸阻塞之發生、降低醫療成本及縮減病人住院天數。之後隨著多國具不同領域專長的外科醫師參與，以及此照護模式於多種手術均取得正面成果後，國際性的「ERAS 學會」於 2010 年正

式成立，並開始陸續發表由全球專家基於實證醫學所制訂，包括大腸癌、胰臟癌、食道癌、膀胱癌、頭頸癌、乳癌及婦癌等 20 項重大手術之 ERAS 指引。目前有超過 20 個國家如美國、加拿大、英國、瑞典、丹麥與荷蘭等國，約 100 多家醫院實施 ERAS 療程。

目前長庚各院區均設有跨領域 ERAS 小組，先由外科醫師選取合適之病人，納入 ERAS 療程後即開始健康最佳化及風險評估。住院前居家等待手術的時候，病人就可以依照 ERAS 團隊建議，開始預作準備及有計畫地調整，包括戒菸、戒酒、共病之控制，將血壓、血糖控制得更理想。另外藥師會提供用藥評估建議，復健治療師設計術前康復訓練以增強心肺功能及肌力，呼吸治療師指導預習呼吸訓練，營養

師提供營養補給建議等，傳統術前禁食時間經評估後亦可縮短。

ERAS 術中指引焦點在於降低手術對身體生理系統的壓力，鼓勵採用最低侵入性之術式，優化麻醉照護部分包括合宜的麻醉深度、防止低體溫、維持血糖之穩定、輸液及電解質治療、術後噁心嘔吐的預防等，此外，亦避免鼻胃管或引流管之常規使用。

疼痛控制則是 ERAS 照護流程一大重點，不需等到術後，術中就可視術式開始使用硬膜外神經阻斷術或周邊神經阻斷術，作為多模式止痛的一部分。研究顯示，多模式疼痛控制除可更有效減輕術後疼痛外，由於病人所需鴉片類藥物劑量減少，能使術後噁心嘔吐及腸子蠕動不佳之發生率下降，病人因而可提早開始按照營養師所建議之內容進食。同時，由於疼痛得到有效控制，加上術後提早移除鼻胃管、引流管或導尿管等，更有利於病人及早下床活動或執行復健治療師所指導之功能訓練。

儘管不同術式的 ERAS 臨床指引不盡相同，但是治療的重點及目標一致，就是術前將病人

體能狀態調整到最佳程度、圍術期間降低手術加諸生理系統之壓力、術後維持生理功能之穩定及加速康復。越來越多的醫學實證 ERAS 療程除可減少術後併發症、降低醫療費用及住院天數外，一個良好的術後康復經驗亦會使病人滿意度增加。

本期醫訊專刊以術後加速康復 (ERAS) 為主題，包含數篇關於 ERAS 療程術中優化部分如多模式疼痛控制、麻醉深度監測、體溫維持等，以及同樣與術後康復有密切關係的手術前後飲食營養之介紹，希望藉此能讓讀者對於 ERAS 這個手術照護新觀念多一分了解。🌿

