

台灣術後加速康復學會 X 台灣婦產科醫學會

2025/06/07 專家會議

重大婦癌手術全期臨床照護共識

隨著人口老化、少子化與國人罹癌人數逐年增加，婦科癌症手術的複雜度、風險與術後照護挑戰日益提升。婦科腫瘤患者常需接受大型手術，例如完整的癌症分期手術，包括全子宮切除、雙側卵巢及輸卵管切除、骨盆腔淋巴結摘除，以及切除腫瘤侵犯的部位如腸道或大網膜等¹。術後常見疼痛、恢復緩慢，並可能出現感染、功能性腸阻塞、血栓等併發症，不僅延長住院時間，也影響整體生活品質與康復進程。為提升臨床照護品質與與國際接軌，台灣術後加速康復學會邀集婦科腫瘤、麻醉、護理、營養與物理治療等跨專業領域專家，參考國際 ERAS Society^{2 3}與 ACOG⁴等最新指引，並考量亞洲族群特性與本地臨床現況，制定本份「婦科癌症手術加速康復照護共識建議」，涵蓋手術前、中、後全期照護策略，提供加速恢復之臨床依據，期望能提升台灣婦癌患者術後照護品質。



¹ Liu J, Berchuck A, Backes FJ, Cohen J, Grisham R, Leath CA, et al. NCCN Guidelines® Insights: Ovarian Cancer/Fallopian Tube Cancer/Primary Peritoneal Cancer, Version 3.2024. J Natl Compr Canc Netw. 2024;22(8):512–9.

² Nelson G, Bakkum-Gamez J, Kalogera E, Glaser G, Altman A, Meyer LA, et al. Guidelines for perioperative care in gynecologic/oncology: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations-2019 update. Int J Gynecol Cancer. 2019;29(4):651–68.

³ Nelson G, Fotopoulou C, Taylor J, Glaser G, Bakkum-Gamez J, Meyer LA, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS®) society guidelines for gynecologic oncology: Addressing implementation challenges - 2023 update. Gynecol Oncol. 2023;173:58–67

⁴ ACOG Committee Opinion No. 750: Perioperative Pathways: Enhanced Recovery After Surgery. Obstet Gynecol. 2018;132(3):e120–e30.

住院前階段

建議一：住院前衛教與諮詢 Preadmission education and counselling (ERAS)

預定接受婦科癌症手術的患者，應於住院前接受照護團隊各參與職類（包含婦癌醫師、麻醉科醫師、個案管理師、營養師、物理治療師與藥師等）的全面性評估與療程說明。對於高風險患者，應提供必要的介入措施，並在需要時考慮延後手術，以確保患者的安全與手術成效^{5 6}。

建議二：住院前風險評估 Preoperative risk assessment

可逆的危險因子應在住院前階段透過完整評估與檢查及早發現並進行介入。建議於住院前完成手術與併發症風險分級、麻醉評估、藥物使用諮詢（包含雲端藥歷查核）、及戒菸戒酒等衛教與諮詢，以降低入院後才決定延後手術的可能性。手術四週之前停止使用口服避孕藥與荷爾蒙補充藥物，以減少血栓風險⁹。

建議三：物理治療體能訓練 Prehabilitation

建議全圍術期皆由專責之 ERAS 療程物理治療師提供照護。術前應進行肌力與心肺功能等評估，並依個別狀況安排健運動訓練^{7 8}。

復健運動內容包含：

- 有氧運動：提升心肺耐力與整體身體功能。
- 力量訓練：針對主要肌群進行肌力訓練，以增強肌肉力量與耐力。
- 呼吸肌訓練：包含使用誘發性肺活量計（incentive spirometer），以強化呼吸功能並降低術後肺部併發症風險。

⁵ Angioli R, et al. The effects of giving patients verbal or written pre-operative information in gynecologic oncology surgery: a randomized study and the medical-legal point of view. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014 Jun;177:67-71.

⁶ Cavallaro PM, et al. Addition of a scripted pre-operative patient education module to an existing ERAS pathway further reduces length of stay. *Am J Surg.* 2018 Oct;216(4):652-657.

⁷ Carli F, et al. Surgical Prehabilitation in Patients with Cancer: State-of-the-Science and Recommendations for Future Research from a Panel of Subject Matter Experts. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2017 Feb;28(1):49-64.

⁸ Miralpeix E, et al. Role and impact of multimodal prehabilitation for gynecologic oncology patients in an Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) program. *Int J Gynecol Cancer.* 2019 Oct;29(8):1235-1243.

建議四：圍術期營養照護 Perioperative nutritional care

接受婦科癌症手術之患者，建議全圍術期由專責於 ERAS 療程之營養師提供照護，於術前進行完整營養評估，必要時給予適當之營養介入。

建議五：抽菸與飲酒之危害衛教 Smoking and alcohol education

吸菸與術後併發症的高風險密切相關。在圍手術期，酒精對心臟功能、凝血機制、免疫功能及手術壓力反應亦具有不良影響，進而增加術後併發症的發生風險。建議患者在住院前應接受完整的戒菸、戒酒諮詢與介入，並盡可能於術前停止吸菸與飲酒達四週以上⁹，以期達到較佳的術後恢復與臨床預後。

建議六：貧血處理與控制 Management of anemia

貧血與術後併發症及死亡率之增加密切相關，建議住院前門診階段及早辨識、評估並加以矯正。對於缺鐵性貧血，鐵劑治療為首選之初步處置方式，待貧血矯正療程完畢再擇日安排手術⁹。

⁹ Nelson G, et al. Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERASR) society recommendations--Part I. Gynecol Oncol 2016;140:313–22.

手術前階段

建議七：術前避免常規腸道準備 Avoid routine mechanical bowel preparation

術前不建議常規進行機械性腸道準備。研究顯示，傳統灌腸無法降低婦科手術後感染或併發症風險¹⁰，因此在婦癌 ERAS 路徑中不建議例行使用。機械性腸道準備應視個別情況決定。若預計手術涉及腸道切除，主刀醫師可酌情採行腸道準備或考慮合併使用口服抗生素。

建議八：碳水化合物補充與避免過度禁食 Carbohydrate loading and avoidance of prolonged preoperative fasting

過長的空腹時間可能增加脫水、低血糖、胰島素阻抗等風險。對於無胃排空延遲相關病症或禁忌症（腸阻塞、胃排空問題）之患者，建議可進食固體食物（非油脂類）至手術前 6 小時，可飲用清流質液體至手術前 2 小時¹¹，以避免手術前的體液缺乏。手術前飲用清流液體 200-250 mL，並不會增加麻醉中 aspiration 的風險³。手術前碳水化合物補充（carbohydrate loading）可降低術後胰島素阻抗、提升術前舒適度。對於無糖尿病患者，建議手術前 2 小時提供含 50 g 碳水化合物的清流質液體，並於 5-10 分鐘內飲用完畢¹²。

¹⁰ Arnold A, Aitchison LP, Abbott J. Preoperative Mechanical Bowel Preparation for Abdominal, Laparoscopic, and Vaginal Surgery: A Systematic Review. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015;22(5):737-52.

¹¹ Weimann A, et al. ESPEN practical guideline : Clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr* 2021;40:4745-61.

¹² Wischmeyer PE, et al. ASER and POQI Joint Consensus Statement on Nutrition Screening and Therapy Within a Surgical Enhanced Recovery Pathway. *Anesth Analg* 2018;126:1883-95.

建議九：麻醉前用藥 Preanesthetic medications

建議進行重大婦癌手術前可考慮預先使用止痛藥物，以達到多模式疼痛控制的效果。可選用的藥物包括 NSAIDs (以 COX-2 inhibitor 為佳)、Acetaminophen 及 Gabapentinoids 等 (例如口服 Celecoxib 400 mg、Acetaminophen 1000 mg 與 Gabapentin 600 mg 作為術前用藥)⁴，但 Gabapentinoids 對於年長患者須謹慎評估使用³。術前使用長效鎮靜劑可能會對術後恢復造成影響，例如延遲甦醒。為加速術後恢復，建議避免常規性使用長效鎮定安眠藥物。對於術前有顯著焦慮之患者，可視個別情況酌情使用短效抗焦慮藥物，惟不建議作為常規性處置。

建議十：抗生素使用與局部消毒 Antimicrobial prophylaxis and skin preparation

常規使用預防性抗生素並正確消毒，可有效降低婦癌手術後感染風險。建議於下刀前 60 分鐘內給予抗生素，優先選用 cephalosporin¹³。劑量應依體重調整，若手術時間長或出血多，應追加給藥⁴。皮膚消毒建議使用含酒精的氯己定溶液 (chlorhexidine)，優於傳統優碘。病人可於術前以氯己定抗菌肥皂沐浴，術中再由醫療人員消毒手術區。經陰道手術者亦可考慮術前陰道沖洗或消毒 (如優碘) 以進一步降低感染風險。

¹³ Pellegrini JE, Toledo P, Soper DE, Bradford WC, Cruz DA, Levy BS, et al. Consensus Bundle on Prevention of Surgical Site Infections After Major Gynecologic Surgery. *Obstet Gynecol.* 2017;129(1):50–61.

手術中階段

建議十一：預防術後暈吐 Nausea and vomiting prophylaxis

術後噁心嘔吐在婦科手術患者中相當常見，且為患者帶來極大困擾。建議接受婦科癌症手術患者皆應採取多模式止吐策略，聯合使用至少兩種不同機轉之止吐藥物以提升預防效果（例如麻醉開始時給予 8mg 靜脈注射 dexamethasone，麻醉將結束時給予 4mg 靜脈注射 ondansetron）⁴，並規劃全靜脈麻醉，減少或避免長效鴉片類藥物、麻醉氣體等的使用⁹。

建議十二：標準化麻醉計畫 Standard anesthetic protocol

為促進術後快速甦醒與降低併發症，建議使用短效型麻醉藥物，搭配腦波麻醉深度監測，以精準調整麻醉劑量。術中建議使用最適肌張力手術輔助處置，透過神經肌肉阻斷監測確保阻斷深度適當，並於術後使用神經肌肉阻斷拮抗劑（如 Sugammadex¹⁴）進行完全逆轉，以降低術後再次插管之風險。同時，呼吸管理應採取肺部保護性通氣策略，設定潮氣容積為 6–8 mL/kg，吐氣末正壓（PEEP）維持在 6–8 cm H₂O，以降低術中與術後肺部併發症風險¹⁵。

建議十三：手術中輸液管理與控制 Perioperative fluid management : Goal-Directed Fluid Therapy

靜脈輸液過量與腸道功能恢復延遲、術後腸阻塞、術後噁心與嘔吐，以及住院天數延長有關。建議透過動脈導管與進階血行動力學偵測儀落實目標導向輸液管理與確實監測排尿量，以期達到等體液容積（euvolemia）¹⁷。

建議十四：預防術中低體溫 Preventing intraoperative hypothermia

術中低體溫已被證實與手術部位感染及心血管事件風險增加有關。建議採用連續型核心體溫量測與恆溫系統，包含主動式充氣保溫裝置與輸液加溫器等¹⁷。

¹⁴ Liu HM, et al. Postoperative pulmonary complications after sugammadex reversal of neuromuscular blockade: a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. BMC Anesthesiol. 2023 Apr 20;23(1):130.

¹⁵ Nelson G, et al. Guidelines for perioperative care in gynecologic/oncology: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations—2019 update. Int J Gynecol Cancer 2019;29:651–668.

建議十五：手術方式考量—微創手術 Surgical access—Minimally Invasive Surgery

對於篩選適當的病人（如早期子宮內膜癌），在不影響預後前提下，使用微創手術（腹腔鏡或機器人手臂輔助）是 ERAS 的重要原則之一。研究顯示，微創手術相較傳統開腹，可減少失血、縮短住院並加速恢復，且疼痛度較低。NCCN 亦建議微創作為早期子宮內膜癌 preferred 方式。但在某些婦科癌症（如早期子宮頸癌或卵巢癌），微創手術可能影響預後且仍具爭議^{1 16 17}，建議術前諮詢婦癌專家。若不適合微創，則應選擇傳統手術。

建議十六：避免常規手術部位引流管置放 Avoidance of drains/tubes

目前缺乏高品質證據支持常規放置術後腹腔或皮下引流管可降低術後感染風險。ERAS 指南建議除非有明確適應症，術後不需要常規放置腹腔引流管、皮下引流管以及鼻胃管等管路²。常規使用引流管可能增加患者不適，限制術後早期活動。因此，引流管的使用應個別化，根據術中情況決定。若必須放置，引流管應及早移除。

建議十七：血糖管理與控制 Control of hyperglycemia

術中高血糖與手術部位感染風險增加密切相關，故建議於圍手術期間定期監測血糖。無論患者是否罹患糖尿病，建議維持血糖低於 200 mg/dL¹⁷。

建議十八：靜脈血栓栓塞預防 Thromboprophylaxis

婦科腫瘤手術患者普遍屬靜脈血栓栓塞（VTE）高風險族群，應常規實施圍手術期（peri-operative）預防¹⁸。除非有明確禁忌，建議對 Caprini 評分達 3 分以上之病患採取藥物（如低分子量肝素）合併機械性預防措施（如間歇性氣壓裝置）。藥物預防應於麻醉誘導前開始，並於整個住院期間持續使用。須注意不同族群間的遺傳與生理差異，雖多數指南來自西方資料，亞洲人群仍應個別評估藥物預防的適用性。

¹⁶ Gaillard S, Lacchetti C, Armstrong DK, Cliby WA, Edelson MI, Garcia AA, et al. Neoadjuvant Chemotherapy for Newly Diagnosed, Advanced Ovarian Cancer: ASCO Guideline Update. *J Clin Oncol*. 2025;43(7):868–91.

¹⁷ Ramirez PT, Frumovitz M, Pareja R, Lopez A, Vieira M, Ribeiro R, et al. Minimally Invasive versus Abdominal Radical Hysterectomy for Cervical Cancer. *N Engl J Med*. 2018;379(20):1895–904.

¹⁸ Barber EL, Clarke-Pearson DL. Prevention of venous thromboembolism in gynecologic oncology surgery. *Gynecol Oncol*. 2017;144(2):420–7.

手術後階段

建議十九：多模式止痛計畫 Multimodal postoperative analgesia

止痛計畫以多模式止痛策略，包含胸椎硬脊膜外止痛、神經阻斷、傷口局部麻醉浸潤、使用非類固醇抗發炎藥加上乙醯胺酚為原則¹⁷，目標減少鴉片類藥物使用。建議止痛計畫同時涵蓋持續性疼痛與突發性疼痛的需求。例如²²，常規 acetaminophen 500-1000mg 每 6 小時口服（必要時改為注射），加上常規 NSAIDs（可考慮 ketorolac 15-30mg 每 6 小時注射一天之後，再改為口服 NSAIDs），但若患者不適合 NSAIDs，則將 NSAIDs 改為 tramadol 有需要時每 6 小時口服 50-100mg；對於突發性疼痛，先使用口服 oxycodone（有需要時每 4 小時 5-10mg），但若仍不夠，則注射 hydromorphone 0.2-0.5mg。

建議二十：手術後輸液與電解質管理與控制 Postoperative fluid therapy

當病人術後狀況穩定且能耐受時，應儘早開始口服飲食。一旦病人開始經口攝取營養，且體液與電解質達到平衡，建議停止靜脈輸液¹⁹。術後靜脈輸液不宜過量（不大於 1.2 mL/kg/hour），且若經口攝取量已可達 600 mL，則可考慮停止靜脈輸液⁴。若需持續使用靜脈輸液，建議選擇平衡性晶體溶液（如 Ringer's lactate），優於 0.9%生理食鹽水，以降低高血氯酸中毒風險²⁰。

建議二十一：術後早期進食與營養 Postoperative diet and nutritional care

術後早期經口進食可促進胃腸功能恢復、縮短住院時間。建議在手術後 24 小時內開始正常飲食¹⁷（例如手術後 4 小時開始嘗試常規飲食，手術當天液體攝取量至少 800ml）⁴。在術後管理中，可以考慮高蛋白飲食，考慮嚼口香糖^{4,21}，考慮使用促進腸道蠕動藥物⁴，大型腹部手術病人於術後前 7 天可考慮免疫調節配方¹³。

建議二十二：術後血糖控制 Postoperative glycemic control

手術造成的壓力反應會啟動交感神經系統與內分泌系統的連鎖反應，進而造成胰島素阻抗增加。建議圍手術期間維持血糖在 200 mg/dL 以下，並透過胰島素控制，同時定期監測血糖，以避免低血糖的風險²¹。

¹⁹ D.N. Lobo et al. Perioperative nutrition: Recommendations from the ESPEN expert group. Clin Nutr. 2020 Nov;39(11):3211-3227.

²⁰ Nelson G, et al. Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations--Part II. Gynecol Oncol. 2016 Feb;140(2):323-32.

建議二十三：手術後血栓預防 Thromboprophylaxis

婦科惡性腫瘤（如卵巢癌）患者術後長達數週內均處於高凝狀態（hypercoagulability）。國際指南如 SGO 及 ACOG 建議此類高風險患者在出院後繼續給予預防性抗凝至術後 28 天¹¹。特別是經開腹手術的病例，因此常規建議此類患者在術後使用低分子量肝素或 DOACs（Direct oral anticoagulants）³ 預防性抗凝持續 4 週。延長術後抗凝為常規建議適用於大部分高風險（卵巢癌）的患者。但考量種族因素以及接受微創手術患者可酌情個別化決定是否延長預防性抗凝療程。

建議二十四：早期移除導尿管 Early removal of urinary drainage

術後及早移除導尿管有助於降低尿路感染風險並促進病人早期下床活動。依據 ERAS 原則，腹腔鏡微創手術患者建議當天移除導尿管，開腹手術則應於術後 24 小時內移除。研究顯示，留置超過 24 小時會增加泌尿道感染與住院時間。若病患接受根治性子宮切除或涉及泌尿道修補、泌尿系統重建手術，則需依臨床情況延長導尿管留置時間。

建議二十五：預防術後腸阻塞 Prevention of postoperative ileus

婦科腫瘤手術後，腸蠕動遲滯（功能性腸阻塞）的發生率可達 30%，尤其當手術涉及腸道切除時風險更高。根據 ERAS 路徑建議，術後若能適當處置，可有效促進腸道功能恢復。建議措施包括：術後 24 小時內開始普通飲食以加速腸道運作、採取多模式鎮痛以減少阿片類止痛藥使用、維持術中與術後正常血容量以避免因過度輸液引起腸水腫，以及儘早下床活動，作為簡單且安全的腸道刺激方式。上述措施已成為婦癌手術後的常規建議；惟若手術涉及腸道切除、修補、吻合或造口，則應依外科醫師專業判斷，個別調整進食時機與處置方式。

建議二十六：早期下床 Early mobilization

鼓勵患者術後早期下床活動是 ERAS 重要的一部分，有助於減少併發症並促進康復。傳統觀念傾向讓患者術後臥床休息，但研究顯示，長時間臥床會增加血栓、肺部併發症及肌肉流失等風險。因此，目前建議患者應於術後儘早（理想情況下為 24 小時內）開始下床活動。具體而言，可在手術當晚起身坐椅或行走至少 2 小時，並於翌日逐步增加活動（例如至少離床 8 小時，以及坐在椅子進餐）⁴。早期活動可改善肺部功能、降低深部靜脈血栓發生率，亦有助於腸道蠕動恢復。對於高齡或行動不便者，若因特殊因素無法立即活動，亦應在病情允許時儘早提供協助，平衡風險與效益。

²¹ Prevention of Venous Thromboembolism in Gynecologic Surgery: ACOG Practice Bulletin, Number 232. *Obstet Gynecol.* 2021;138(1):e1–e15.

²² Example of ERAS patient instructions and order set for benign gynecologic surgery. 2025 UpToDate, Graphic 113769 Version 3.0

臨床照護團隊

建議二十七：資料蒐集與統計 Audit

建議由專責個管師蒐集病人圍術期各項臨床參數，以利進行長期趨勢分析與統計，包含 ERAS 要素執行率 (compliance)、術後住院天數 (length of stay · LOS)、術後併發症發生率、30 天內再住院率等。

建議二十八：定期團隊會議 Regular team meeting

建議照護團隊定期 (至少每季一次) 召開團隊會議，檢視過去一期各項病人照護臨床指標與 ERAS 要素之執行率，並對尚未執行之 ERAS 要素進行討論、建立臨床共識與制定導入計畫。

出席專家：

馬偕 黃建霏 秘書長
北醫 陳子健 副秘書長
台大 康巧鈺 醫師
北榮 劉家豪 醫師
北榮 陳怡仁 部長
義大 郭富珍 部長
成大 康 琳 主任
國泰 黃家彥 主任
國泰 郭書麟 理事長
國泰 楊琮翔 秘書長
台大 郭順文 常務理事
國泰 洪可珮 營養師
國泰 陳雅玲 物理治療師