

台灣術後加速康復學會 X 台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會



2024/04/14 專家會議



頭頸癌重建手術全期臨床照護共識

國際頭頸部腫瘤學會聯盟 The International Federation of Head and Neck Oncology Societies (IFHNOS) 將每年的 7 月 27 日為「世界抗頭頸癌日 World Head and Neck Cancer Day」¹。頭頸癌泛指原發於頭頸部的癌症，如口腔癌、口咽癌、鼻咽癌、下咽癌、喉癌等。患者以 40 至 60 歲男性居多，而男性確診人數約為女性的 10 至 11 倍，並可能伴隨菸、酒、檳榔等不良生活習慣。衛生福利部 109 年死因統計²結果分析，頭頸癌的發生率排名為男性十大癌第三名。由於多數患者確診時為晚期，並且伴隨著高機率的復發與轉移，導致在台灣男性癌症死因排名第四。局部復發或轉移是造成頭頸癌患者死亡的主要原因之一³，早期患者約有兩成復發率，而晚期患者復發率甚至高達五成⁴。

針對手術時間久、傷口範圍大、術後照護困難與恢復期漫長的頭頸癌重建手術，國際術後加速康復 Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) 學會於 2017 年在 JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery 期刊發表頭頸癌重建手術全期(periooperative)臨床照護指引⁵。基於提升醫療品質與國際接軌的同時，更貼近國內頭頸癌患者的臨床照護需求，台灣術後加速康復學會與台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會召開專家會議，參考最新實證醫學建議，提出適用於台灣醫療院所的頭頸癌重建手術全期臨床照護共識。

¹ The International Federation of Head & Neck Oncologic Societies <https://ifhnos.net/whncd/Index/>

² 衛生福利部 109 年國人死因統計結果 <https://www.mohw.gov.tw/cp-5017-61533-1.html>

³ A Novel CXCR4-Targeted Diphtheria Toxin Nanoparticle Inhibits Invasion and Metastatic Dissemination in a Head and Neck Squamous Cell Carcinoma Mouse Model. *Pharmaceutics*. 2022 Apr 18;14(4):887.

⁴ Athanassios Argiris, Kevin J. Harrington, Evidence-Based Treatment Options in Recurrent and/or Metastatic Squamous Cell Carcinoma of the Head and Neck. *Front Oncol*. 2017; 7: 72.

⁵ Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced Recovery After Surgery: A Review. *JAMA Surg*. 2017 Mar 1;152(3):292-298.

住院前階段

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

所有接受頭頸癌重建手術的患者在住院前，都應該接受照護團隊各參與職類（包含外科醫師、麻醉科醫師、個管師、營養師、物理治療師、藥師等）的評估與療程說明，於高風險病人提供必要介入甚至延期手術。

建議二：住院前優化 Perioperative optimization

可逆危險因子應於住院前階段透過完整評估與檢查提早偵測並介入。建議在住院前進行完整手術與併發症風險分級、麻醉諮詢、藥物諮詢（雲端藥歷核對）、戒菸戒酒諮詢等，儘可能避免住院之後才決定需延期手術的機會。

建議三：物理治療體能訓練 Prehabilitation

接受頭頸癌重建手術的患者可能在術後面臨比較久的臥床時間，伴隨的是迅速的肌力流失。建議手術全期由物理治療師照護，術前進行肌力與肺功能等評估與復健運動教學，包含誘發性肺活量計的使用。

建議四：手術全期營養照護 Perioperative nutritional care

接受頭頸癌重建手術的患者可能在術後面臨比較嚴重的營養不足，特別容易產生吞嚥困難與再餵食症候群（Refeeding syndrome）⁶。建議手術全期由營養師照護，術前進行營養評估與必要介入。

建議五：抽菸、飲酒與檳榔之使用 Preoperative smoking, alcohol, and betel nuts consumption

接受頭頸癌重建手術的患者使用成癮物質（包含菸、酒、檳榔）的比率較高。建議住院前接受完整戒菸、戒酒諮詢與介入。

建議六：貧血處理與控制 Management of anemia

血紅素過低可能影響大型手術預後。建議住院前門診階段常規檢驗，並將嚴重貧血患者轉介至血液科，評估治療之必要性與可行性。

⁶ Findlay M, Bauer J, Brown T, et al. Evidence-based practice guidelines for the nutritional management of adult patients with head and neck cancer. Sydney: Cancer Council Australia.

手術前階段

建議七：麻醉前用藥 **Preanesthetic medications**

接受頭頸癌重建手術的患者同時有上半身與下半身傷口，術後疼痛感強烈。建議術前預先給予非鴉片類止痛藥物（例如口服 Acetaminophen 或 NSAIDs 抗發炎藥物等）⁷，而避開長效型 Benzodiazepam 鎮定類藥物。

建議八：手術前輸液與電解質管理與控制 **Preoperative fluid and electrolyte therapy**

避免給予過少或過多的輸液，建議依據患者的體重，先計算好每日或每小時適合的總輸液量，並於患者轉換照護單位時確實交班病人當日已給予及尚能給予之輸液量。

建議九：手術前空腹與碳水化合物飲品 **Preoperative fasting and carbohydrate loading**

過長的空腹時間可能增加脫水、低血糖、胰島素阻抗等風險。在沒有禁忌症（腸阻塞、胃排空問題、糖尿病）的患者，建議使用固態食物（非油脂類）至術前六小時，與口服碳水化合物飲品至術前兩小時。

建議十：血管電腦斷層檢查 **Computed Tomography Angiography**

術前腎功能允許狀態下，可考慮接受血管電腦斷層檢查（CTA，Computed tomography angiography），提前預估血管走向及個體異常，減少手術時間，加快恢復。⁸

⁷ Go BC, Go CC, Chorath K, Moreira A, Rajasekaran K. Nonopioid perioperative analgesia in head and neck cancer surgery: A systematic review. World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2022;8(2):107-117.

⁸ Chen YW, Yen JH, Chen WH, et al. Preoperative Computed Tomography Angiography for Evaluation of Feasibility of Free Flaps in Difficult Reconstruction of Head and Neck. Ann Plast Surg. 2016;76 Suppl 1:S19-S24.

手術中階段

建議十一：抗生素使用以及局部消毒 Antimicrobial prophylaxis and topical decontamination

建議術前進行完整皮膚消毒，並於術前 30 分鐘至 1 小時給予抗生素治療，且確認抗生素給藥間隔能達到延續保護至少 24 小時的效果⁹。

建議十二：預防術後暈吐 Prevention of nausea and vomiting (PONV)

接受頭頸癌重建手術的患者在術後有比較高吸入性肺炎風險，建議使用兩種（含）以上不同類別之預防暈吐用藥，例如類固醇加上 dopamine antagonist 抗多巴胺劑或 serotonin antagonist 血清素拮抗劑的組合，可考慮全靜脈麻醉，避開長效鴉片類藥物¹⁰。

建議十三：標準化麻醉計畫 Standard anesthetic protocol

長時間全身麻醉建議使用腦波麻醉深度監測與最適肌張力監測，且在計畫術後拔除呼吸管路的患者使用神經肌肉阻斷劑之反轉劑（ Sugammadex 運用在 Rocuronium 阻斷^{11, 12}），增加拔管成功率與減少再次插管之風險。

建議十四：手術中輸液與電解質管理與控制 Intraoperative fluid and electrolyte therapy

全身麻醉建議落實目標導向輸液管理與確實監測排尿量¹³。

建議十五：術中升壓劑、血管收縮劑使用 Intraoperative vasopressor/vasoconstrictor use

在等容積體液的前提下，術中低血壓（收縮壓 < 90 mmHg）建議適量使用血管收縮劑，但系統性貧血患者與局部皮瓣灌流不足患者除外。

⁹ Rodrigo JP, Alvarez JC, Gómez JR, Suárez C, Fernández JA, Martínez JA. Comparison of three prophylactic antibiotic regimens in clean-contaminated head and neck surgery. Head Neck. 1997;19(3):188-193..

¹⁰ Gan TJ, Belani KG, Bergese S, et al. Fourth Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. Anesth Analg. 2020;131(2):411-448.

¹¹ Stenberg E, Dos Reis Falcão LF, O'Kane M, Liem R, et. al; Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations: A 2021 Update. World J Surg. 2022 Apr;46(4):729-751..

¹² Tomoronori Takazawa, Katsuyuki Miyasaka, Tomorhiro Sawa, Hiroki Iida, et al. Current Status of Sugammadex Usage and the Occurrence of Sugammadex-Induced Anaphylaxis in Japan. Circulation 122,210 • Volume 33, No. 1*

*Bridion (Sugammadex) 自 2010 年日本上市統計至 2017 年，累積 1.1 億人次以上使用經驗；全球累積逾 11.5 億患者使用經驗

¹³ Wrzosek A, Jakowicka-Wordliczek J, et.al. Perioperative restrictive versus goal-directed fluid therapy for adults undergoing major non-cardiac surgery. Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, Issue 12. Art. No.: CD012767.

建議十六：術中輸血治療 Blood transfusion

接受頭頸癌重建手術的患者血紅素建議維持高於 7 g/dL，而此標準隨著疾病狀態而有所調整，例如有症狀的心血管疾病時，血紅素建議維持高於 8 g/dL，而出現局部 ischemia（缺血）時，血紅素建議維持高於 10 g/dL¹⁴。

建議十七：手術路徑 Surgical access

建議考量患者病灶部位與手術團隊熟悉之方式設計手術計畫與路徑，並詳實紀錄是否進行骨頭裁切、3D 導引裁切模板、預製骨板、植入物等。

建議十八：手術部位引流管 Surgical site drains

手術部位引流管的放置，除了加劇傷口不適感也增加傷口感染風險。建議依據傷口的狀態放置適當數量的引流管，避免常規放置與使用。

建議十九：取皮瓣處傷口照護 Flap donor site wound care

複雜開放性頸部傷口與取皮瓣處傷口處可考慮使用負壓傷口照護系統 Vacuum assisted closure（VAC）¹⁵。

建議二十：取皮處傷口照護 Skin graft donor site wound care

取皮處傷口照護建議使用適當敷料，以減低疼痛與不適感並加速傷口癒合。

建議二十一：預防術中低體溫 Preventing intraoperative hypothermia

盡可能避免術中低體溫，考慮採用連續型核心體溫量測與恆溫系統，包含充氣式保溫裝置與輸血加熱器等。

建議二十二：血糖管理與控制 Control of hyperglycemia

手術全期高血糖可能增加傷口感染機會，建議頻繁監測。必要時使用胰島素將血糖控制在 200 mg/dL 以內。

建議二十三：手術中血管栓塞預防 Intraoperative thromboprophylaxis

接受頭頸癌重建手術的患者有比較高風險發生血管栓塞。建議照護團隊在術前進行風險分級，個別化評估未使用抗凝劑的血管栓塞風險與使用抗凝劑的出血風險¹⁶。

¹⁴ Carson JL, Grossman BJ, Kleinman S, et al; Clinical Transfusion Medicine Committee of the AABB. Red blood cell transfusion: a clinical practice guideline from the AABB. Ann Intern Med. 2012; 157(1):49-58.

¹⁵ Webster J, Scuffham P, Stankiewicz M, Chaboyer WP. Negative pressure wound therapy for skin grafts and surgical wounds healing by primary intention. Cochrane Database Syst Rev. 2014;10(10):CD009261

¹⁶ Buesing KL, Mullapudi B, Flowers KA. Deep venous thrombosis and venous thromboembolism prophylaxis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2018 Apr;158(4):627-636.

手術後階段

建議二十四：非常規術後加護病房照護 Non-routine postoperative intensive care admission

常規加護病房床位非必要。建議依據手術範圍與各項生理條件，挑選適合患者術後送專責病房接受照護。

建議二十五：術後皮瓣監控與傷口照護 Postoperative flap monitoring/wound care

自由皮瓣於術後前 24 小時每小時監測，至少需具經驗的臨床照護者至床邊進行檢查與評估。並考慮使用體內連續血管偵測儀，減少病患被檢查打擾時間並即時偵測皮瓣異常^{17, 18}。

建議二十六：連續型多模式止痛計畫 Continuous multimodal analgesia plan

- 手術結束到送抵加護病房/一般病房過程中，準備隨時可補打之止痛藥，病患於此階段大多意識不清但仍會感到疼痛，痛感會導致血壓增加，增加傷口出血及血管接合處出血危險，導致再手術機率上升。
- 止痛計畫以減少鴉片類使用、多模式止痛、使用非類固醇抗發炎藥或 Acetaminophen 為原則¹⁹。建議止痛計畫同時涵蓋持續性疼痛與突發性疼痛的需求，善用能病人自控式止痛裝置。

建議二十七：插管期間溝通工具 Communication tool during intubation period

術後照護單位準備白板筆及小型白板或點字卡，讓有氣切病患能與外界溝通，減少溝通失誤及謾妄風險²⁰。

建議二十八：術後升壓劑、血管收縮劑使用 Postoperative vasopressor/vasoconstrictor use

在等容積體液的前提下，術中低血壓（收縮壓<90 mmHg）建議使用血管收縮劑，但系統性貧血患者與局部皮瓣灌流不足患者除外。

建議二十九：手術後輸液與電解質管理與控制 Postoperative fluid and electrolyte therapy

具有較長時間輸液需求的患者應注意輸液成分，建議使用平衡性晶體溶液與體內血漿成分較相似²¹。

¹⁷ Chang TY, Lee YC, Lin YC, et al. Implantable Doppler Probes for Postoperatively Monitoring Free Flaps: Efficacy. A Systematic Review and Meta-analysis. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2016;4(11):e1099.

¹⁸ Hosein RC, Cornejo A, Wang HT. Postoperative monitoring of free flap reconstruction: A comparison of external Doppler ultrasonography and the implantable Doppler probe. *Plast Surg (Oakv)*. 2016;24(1):11-19.

¹⁹ Go BC, Go CC, Chorath K, Moreira A, Rajasekaran K. Nonopioid perioperative analgesia in head and neck cancer surgery: A systematic review. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2022;8(2):107-117.

²⁰ Modrykamien AM. Strategies for communicating with conscious mechanically ventilated critically ill patients. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2019;32(4):534-537.

²¹ Semler MW, Kellum JA. Balanced Crystalloid Solutions. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019;199(8):952-960. doi:10.1164/rccm.201809-1677CI

建議三十：術後輸血治療 Postoperative blood transfusion

接受頭頸癌重建手術的患者血紅素建議維持高於 7 g/dL，而此標準隨著疾病狀態而有所調整，例如有症狀的心血管疾病時，血紅素建議維持高於 8 g/dL，而出現局部缺氧 ischemia 時，血紅素建議維持高於 10 g/dL²²。

建議三十一：手術後血管栓塞預防 Postoperative thromboprophylaxis

接受頭頸癌重建手術的患者有比較高風險發生血管栓塞。建議常規評估藥理性與物理性栓塞預防措施的使用²³。

建議三十二：術後早期進食與人工營養 Early postoperative diet and artificial nutrition

經口進食為術後營養攝取首選模式。無法經口進食患者，建議術中或術後 24 小時內安裝鼻胃管開始管灌進食。

建議三十三：術後血糖控制 Postoperative glycemic control

長時間大型手術的交感感神經刺激與胰島素抵抗容易導致術後高血糖。建議頻繁監測血糖，並透過胰島素控制。

建議三十四：預防術後腸阻塞 Prevention of postoperative ileus

為了避免術後腸阻塞，建議術後常規性使用軟便劑與口服或針劑促排藥物。

建議三十五：早期移除導尿管 Early removal of urinary drainage

導尿管留置過久增加泌尿道感染風險，建議患者能自解時就移除，盡可能術後不要留置超過 24 小時。

建議三十六：術後呼吸與吞嚥復健 Postoperative pulmonary physical therapy/swallowing rehabilitation

頭頸癌重建手術的患者容易吸入性肺炎，建議進行術後呼吸、排痰技巧訓練與指導，以及吞嚥訓練與衛教。

建議三十七：氣切管路照護 Tracheostomy care

氣切管路的留置延遲吞嚥與呼吸復健的時程。頭頸癌重建手術中氣切不應被視為常規必要之處置，若進行氣切手術之病患也建議及早評估氣切氣囊消氣、進行覆蓋測試移除氣切管路時機。

建議三十八：早期下床 Early mobilization

建議接受頭頸癌重建手術的患者於術後在物理治療師的指導之下維持適當的擺位，待醫囑許可時，開始頸部及肩關節的主動關節運動。無法配合下床時，在不影響皮瓣的情況下進行病床上的物理治療復健訓練，包含主動式肢體活動（病人出力）與被動式肢體活動（照護者出力協助）。

²² Carson JL, Grossman BJ, Kleinman S, et al; Clinical Transfusion Medicine Committee of the AABB. Red blood cell transfusion: a clinical practice guideline from the AABB. Ann Intern Med. 2012; 157(1):49-58.

²³ Buesing KL, Mullapudi B, Flowers KA. Deep venous thrombosis and venous thromboembolism prophylaxis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2018 Apr;158(4):627-636.

臨床照護團隊

建議三十九：資料蒐集與統計 Audit

建議由專責個管師蒐集接受頭頸癌重建手術患者手術全期各項臨床參數才能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 ）、術後併發症發生率、30 天內再住院率等。

建議四十：定期團隊會議 Regular team meeting

建議頭頸癌重建手術的照護團隊定期（至少每季一次）召開團隊會議，檢視過去一期各項患者照護臨床指標與 ERAS 要素執行率，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：

婁培人、郭書麟、朱本元、陳培榕、柳復兆、廖立人、吳哲維、鄭乃禎、洪可玟、陳雅玲



台灣術後加速康復學會
TAIWAN CHAPTER, ERAS SOCIETY



台灣耳鼻喉頭頸外科醫學會
Taiwan Society of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery