

ảnh hưởng bởi các sai số này. Do đó, phân tích liên kết gen bằng các marker STR được ưu tiên sử dụng nhằm theo dõi sự di truyền alen đột biến và kiểm soát ADO.

Kể từ trường hợp đầu tiên được Alan Handyside báo cáo năm 1990, đã có hàng nghìn chu kỳ IVF kết hợp PGT-M được thực hiện trên toàn thế giới[6]. Một nghiên cứu tại Tây Ban Nha năm 2015 báo cáo chẩn đoán trước làm tổ cho 34 cặp vợ chồng, trong đó 30 cặp mang gen Hemophilia A được phân tích bằng STR liên kết gen F8, và 4 cặp mang gen Hemophilia B chỉ thực hiện chọn phôi nữ dựa trên xác định giới tính[7].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, gia đình HB01 ghi nhận hiện tượng ADO tại hai marker DXS1211 và GATA31E08 trên phôi số 1. Tuy nhiên, nhờ sử dụng bộ 9 marker STR, chúng tôi vẫn thu được đủ thông tin để xác định tình trạng di truyền của phôi, cho thấy ADO vẫn là yếu tố cần được kiểm soát chặt chẽ khi phân tích mẫu phôi có lượng DNA thấp. Quy trình PGT-M được thực hiện theo khuyến cáo ESHRE 2020, kết hợp kỹ thuật trực tiếp (giải trình tự Sanger) với phương pháp gián tiếp (phân tích STR liên kết với gen F9) nhằm tăng độ chính xác[3]. Kết quả kiểu gen phôi từ hai phương pháp hoàn toàn trùng khớp, góp phần củng cố độ tin cậy của chẩn đoán.

Kỹ thuật xét nghiệm trước làm tổ cho Hemophilia B cho thấy giá trị ứng dụng cao trong thực hành lâm sàng, góp phần loại bỏ gen bệnh

hoặc nguy cơ mắc bệnh ở thế hệ sau cho các gia đình mang gen bệnh.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã xác định được biến thể gen F9 gây bệnh Hemophilia B ở 8 phôi bào ở 3 gia đình mang gen bệnh bằng phân tích các STR liên kết gen.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Swystun LL, James P, "Using genetic diagnostics in hemophilia and von Willebrand disease". Hematology. 2015, p. 152-159.
2. Goodeve A. C, "Hemophilia B: molecular pathogenesis and mutation analysis". J Thromb Haemost. 2015, p. 1184-1195.
3. ESHRE PGT-M Working Group, Filipa Carvalho, et al, "ESHRE PGT Consortium good practice recommendations for the detection of monogenic disorders". Hum Reprod Open. 2020, p. hoaa018.
4. Jayandharan, G.R , A. Srivastava, and A. Srivastava, "Role of molecular genetics in hemophilia: from diagnosis to therapy". Semin Thromb Hemost. 2012, p. 64-78.
5. DiMichele D, "Inhibitors in Hemophilia: A Primer", Montreal, Canada: World Federation of Hemophilia. 2008.
6. De Rycke M, et al, "ESHRE PGD Consortium data collection XIV–XV: cycles from January 2011 to December 2012 with pregnancy follow-up to October 2013". Hum Reprod. 2017, p. 1974-1994.
7. Fernández RM, Peciña A, Sánchez B, et al, "Experience of preimplantation genetic diagnosis for hemophilia at the University Hospital Virgen Del Rocio in Spain: Technical and clinical overview. BioMed Research International". 2015.

CẬP NHẬT BẰNG CHỨNG VỀ GIẢM ĐAU ĐA MÔ THỨC SAU PHẪU THUẬT GAN: CƠ SỞ LỰA CHỌN THUỐC GIẢM ĐAU TOÀN THÂN VÀ GÂY TÊ VÙNG

Huỳnh Văn Bình¹, Lương Toàn Hoàng Long¹, Nguyễn Trung Cường¹, Nguyễn Trọng Thắng¹

TÓM TẮT

Phẫu thuật gan là một trong những phẫu thuật lớn, tiềm ẩn nguy cơ đau sau mổ cao, ảnh hưởng đến hồi phục và chất lượng chăm sóc nếu không được kiểm soát tốt. Giảm đau đa mô thức, bao gồm gây tê vùng như tê ngoài màng cứng ngực, tê mặt phẳng ngang bụng, tê mặt phẳng cơ dựng sống, truyền thuốc tê qua catheter vết mổ, phối hợp với các thuốc giảm đau toàn thân như paracetamol và NSAIDs, đã

được chứng minh hiệu quả qua nhiều nghiên cứu gần đây. Kỹ thuật tê ngoài màng cứng vẫn được xem là kỹ thuật giảm đau chuẩn, nhưng có nhiều bất lợi. Gần đây, các nghiên cứu cho thấy một kỹ thuật tê vùng mới như tê mặt phẳng ngang bụng, tê mặt phẳng cơ dựng sống, và tê thẩm vết mổ có thể là lựa chọn thay thế. Bài tổng quan này cung cấp các bằng chứng cập nhật và phân tích chi tiết các nghiên cứu, so sánh hiệu quả, hạn chế và khuyến cáo thực hành lâm sàng theo bằng chứng. **Từ khóa:** Giảm đau đa mô thức, giảm đau sau phẫu thuật gan, tê ngoài màng cứng, tê mặt phẳng ngang bụng, tê mặt phẳng cơ dựng sống, tê thẩm vết mổ.

SUMMARY

UPDATED EVIDENCE ON MULTIMODAL ANALGESIA AFTER LIVER SURGERY:

¹Bệnh viện Nhân dân Gia Định

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Văn Bình

Email: binhhv@bvndgiadinh.org.vn

Ngày nhận bài: 01.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 13.11.2025

Ngày duyệt bài: 3.12.2025

SELECTION OF SYSTEMIC ANALGESICS AND REGIONAL ANESTHESIA TECHNIQUES

Liver surgery is a major abdominal procedure frequently associated with significant postoperative pain. Inadequate pain control can impair recovery, prolong hospital stay, and reduce the quality of perioperative care. This review aims to provide an updated synthesis of evidence on multimodal analgesia approaches for liver surgery, with a focus on regional anesthesia techniques. Multimodal analgesia strategies combining systemic agents such as paracetamol and NSAIDs with regional techniques—including thoracic epidural anesthesia, transversus abdominis plane (TAP) block, erector spinae plane (ESP) block, and wound infiltration—have shown promising results in enhancing postoperative pain control. Although thoracic epidural anesthesia remains the conventional standard, recent studies highlight the potential of newer regional blocks as effective and safer alternatives, especially in patients with contraindications to neuraxial techniques. Evidence-based application of regional anesthesia as part of a multimodal analgesia protocol can improve postoperative outcomes in liver surgery. Further high-quality randomized controlled trials are needed to define the optimal technique and guide clinical practice. **Keywords:** Liver surgery; Postoperative pain; Multimodal analgesia; Thoracic epidural anesthesia; Transversus abdominis plane block; Erector spinae plane block; Wound infiltration; Regional anesthesia.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật gan bao gồm cắt gan mỡ và nội soi, là thủ thuật phức tạp với tỷ lệ đau sau mổ cao. Nếu không kiểm soát tốt, đau sau mổ có thể dẫn đến biến chứng như ức chế hô hấp, chậm phục hồi tiêu hóa, và kéo dài thời gian nằm viện. Giảm đau đa mô thức sẽ đạt được tối ưu thông qua việc kết hợp các kỹ thuật gây tê vùng với thuốc giảm đau toàn thân liều chuẩn. Các lo ngại về độc tính trên gan của acetaminophen, và NSAID với lo ngại nhiễm khuẩn vết mổ do gây tê vùng đã được chứng minh không có bằng chứng khoa học.¹

Cho đến nay, các kỹ thuật gây tê vùng đã được nghiên cứu và báo cáo liên quan hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gan có tê ngoài màng cứng đoạn ngực, tê mặt phẳng ngang bụng 2 bên ở vị trí dưới sườn (bilateral subcostal transversus abdominis plane block – TAP block dưới sườn), tê mặt phẳng cơ dựng sống (Erector spinae plane block – ESPB), và tê thẩm vết mổ và liên tục (wound infiltration with anesthetics – LIA hoặc CWI). Tùy theo phẫu thuật nội soi hoặc hở, các kỹ thuật gây tê sẽ được thực hiện đơn liều hoặc giảm đau liên tục qua catheter. Một số kỹ thuật như tê cơ vuông thắt lưng, tê cạnh cột

sống được báo cáo cho thấy không đủ hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gan.²

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Quy trình lựa chọn bài nghiên cứu (theo PRISMA 2020)

Quá trình lựa chọn bài nghiên cứu tuân theo hướng dẫn PRISMA. Tổng cộng 517 bài báo được xác định thông qua tìm kiếm trên các cơ sở dữ liệu điện tử như PubMed, Cochrane Library, EMBASE và Google Scholar. Sau khi loại bỏ 102 bài trùng lặp, 415 bài còn lại được đánh giá tiêu đề và tóm tắt. Trong số này:

- 287 bài bị loại do không liên quan đến phẫu thuật gan hoặc không đánh giá biện pháp giảm đau đa mô thức.

- 82 bài không đáp ứng tiêu chí loại trừ (là báo cáo ca, bài tổng quan, bài không có full-text).

Cuối cùng, 46 bài được đọc toàn văn, trong đó 12 bài được đưa vào phân tích tổng hợp hệ thống sau khi thỏa mãn toàn bộ tiêu chí lựa chọn.

Tiêu chí lựa chọn bài nghiên cứu

Tiêu chí chọn: - Nghiên cứu trên người trưởng thành (>18 tuổi) thực hiện phẫu thuật gan bao gồm hở và nội soi.

- Can thiệp giảm đau có sử dụng ít nhất một kỹ thuật tê vùng như TEA, TAP, ESPB, CWI, phối hợp thuốc giảm đau toàn thân như opioids, NSAIDs, hoặc acetaminophen.

- So sánh với nhóm chứng hoặc kỹ thuật đơn lẻ.

- Đánh giá các chỉ số: điểm đau (VAS hoặc NRS), mức tiêu thụ opioid, biến chứng hậu phẫu hoặc thời gian hồi phục.

- Thiết kế nghiên cứu: RCT, phân tích tổng hợp hoặc tổng quan hệ thống.

Tiêu chí loại trừ

- Bài viết không có toàn văn (abstract-only).
- Nghiên cứu trên động vật hoặc mô hình không người thật.

- Bài báo không bằng tiếng Anh hoặc tiếng Việt.

- Không đủ dữ liệu hoặc không đánh giá hiệu quả kiểm soát đau.

Công cụ đánh giá độ tin cậy nghiên cứu

- Đối với RCT: Sử dụng Cochrane Risk of Bias Tool 2.0, đánh giá 5 lĩnh vực:

- Bias từ phân bố ngẫu nhiên

- Bias trong ẩn phân bố

- Bias từ làm mù

- Bias trong đo lường kết quả

- Bias trong báo cáo có chọn lọc.

- Đối với phân tích tổng hợp & tổng quan hệ thống: Dùng AMSTAR 2 (A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews), gồm 16 tiêu chí đánh giá chất lượng phương pháp luận.

- Đánh giá độ tin cậy bằng GRADE: Phân loại chất lượng bằng chứng thành: Cao, Trung bình, Thấp, Rất thấp. Tiêu chí gồm: nguy cơ sai lệch, không đồng nhất, gián tiếp, thiếu chính xác và nguy cơ thiên lệch xuất bản.

Tê ngoài màng cứng ngực (Thoracic epidural analgesia - TEA). TEA cung cấp giảm đau toàn diện nhưng có nguy cơ biến chứng cao. TEA cung cấp giảm đau thông qua ức chế các sợi thần kinh giao cảm và cảm giác, giúp giảm đau thành bụng và nội tạng sau phẫu thuật gan. Một catheter được đặt tại đoạn ngực giữa (T6-T8) dưới hướng dẫn của siêu âm hoặc X-quang, sử dụng bupivacaine, ropivacaine kết hợp opioid liều thấp. Giảm đau hiệu quả trong 48 giờ đầu, giảm 40% nhu cầu opioid, cải thiện chức năng tiêu hóa và giảm biến chứng hô hấp. Tuy nhiên, nguy cơ tụ máu ngoài màng cứng, hạ huyết áp, chậm phục hồi vận động do coagulopathy ở bệnh nhân cắt gan. Tỷ lệ tai biến huyết khối ngoài màng cứng khi sử dụng TEA dao động từ 0,2-0,7%, đặc biệt ở bệnh nhân rối loạn đông máu.

Năm 2016, kỹ thuật TEA không còn được khuyến cáo ưu tiên chọn trong phẫu thuật gan theo ERAS, mà thay bằng các kỹ thuật tê vùng mới như tê thẩm liên tục vết mổ kết hợp với thuốc giảm đau toàn thân.

Năm 2019, Li và cộng sự đã thực hiện một phân tích gộp 4 RCT với 278 bệnh nhân, khẳng định TEA vượt trội hơn IV-PCA trong kiểm soát đau khi nghỉ và vận động trong 24 giờ đầu. Tỷ lệ sử dụng TEA trong cắt gan lớn thấp (6%), chủ yếu do nguy cơ tụ máu và ảnh hưởng huyết động.

Năm 2020, nghiên cứu của Hausken và cộng sự trên 143 bệnh nhân cho thấy TEA với bupivacaine và fentanyl giúp giảm điểm đau NRS ở 12 và 24 giờ sau mổ tốt hơn IV-PCA ($p < 0,01$), nhưng không khác biệt về thời gian nằm viện.

Năm 2024, một phân tích gộp cập theo tỉ lệ 1:1 từ 612 trường hợp phẫu thuật gan hở cho thấy TEA có hiệu quả giảm đau tốt, nhưng tỷ lệ tụt huyết áp là 72% và có 67% trường hợp cần sử dụng thuốc co mạch.³

Tóm lại, TEA vẫn là kỹ thuật giảm đau hoàn hảo nhất đối với phẫu thuật gan. Tuy nhiên, việc khuyến cáo ưu tiên lựa chọn đã dần bị thay thế bởi các kỹ thuật tê vùng mới.

Tê mặt phẳng ngang bụng vị trí dưới sườn (subcostal transversus abdominis plane block - TAP block dưới sườn). TAP block dưới sườn ngăn chặn dẫn truyền thần kinh tại lớp cơ ngang bụng, giảm đau vùng bụng dưới và giữa sau phẫu thuật. TAP block được thực hiện dưới hướng dẫn siêu âm, sử dụng

ropivacaine 0,375%-0,5%, tiêm vào mặt phẳng giữa cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng.

Một biến thể của TAP block dưới sườn là bilateral Dual TAP block gây tê cả hai vùng dưới sườn và bên hông (T6-L1) bằng kỹ thuật tiêm hai khoang liên sườn trên và dưới.

Các nghiên cứu về TAP block đã chứng minh TAP block giúp giảm điểm đau VAS (visual analogue scale) 2,6 điểm sau 24 giờ, giảm 50% tiêu thụ opioid và thúc đẩy vận động sớm. Hạn chế của kỹ thuật này là không giảm đau nội tạng hiệu quả như TEA, cần thêm nghiên cứu về truyền liên tục qua catheter.

Năm 2020, một nghiên cứu về hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gan nội soi của kỹ thuật TAP block dưới sườn kết hợp tê bao cơ thẳng bụng đã chứng minh được sự phối hợp này đảm bảo hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật, giảm điểm đau sau phẫu thuật, giảm liều oxycodone, và rút ngắn thời gian nằm viện.⁴

Một nghiên cứu khác về hiệu quả giảm đau của kỹ thuật BD-TAP block với ropivacaine 3 mg/kg với IV-PCA trong phẫu thuật gan nội soi giúp giảm 53% tiêu thụ opioid ($p < 0,01$) và không gây độc thần kinh.⁵

Hạn chế của các nghiên cứu về TAP block là thiếu dữ liệu dài hạn về biến chứng của TAP block, đặc biệt khi sử dụng catheter liên tục.

Khuyến cáo: TAP block nên ưu tiên chọn cho cắt gan nội soi với mức chứng cứ IB và khuyến cáo mức A. Đối với cắt gan hở, hiệu quả của TAP block vẫn còn tranh luận, nhưng xu hướng giảm đau liên tục qua catheter 2 bên là xu hướng lựa chọn ngày càng nhiều.

Tê mặt phẳng cơ dựng sống (Erector spinae plane block - ESPB). ESPB là một kỹ thuật gây tê vùng được ứng dụng rộng rãi để giảm đau sau phẫu thuật từ năm 2016. Kỹ thuật này được thực hiện dưới hướng dẫn siêu âm, thuốc tê sẽ được tiêm vào mặt phẳng giữa cơ dựng sống (erector spinal) và mạc đốt sống ngực, tạo vùng phong bế từ T5-L2. Thuốc tê thường được sử dụng là ropivacaine 0,5% (15 mL mỗi bên) được tiêm vào vùng T7-T8, thể tích đủ để lan tỏa diện rộng dọc theo các rễ thần kinh.

Các nghiên cứu đã chứng minh được ESPB giảm điểm đau VAS 48 giờ đầu (MD -0,77; $p = 0,05$), giảm 38% tiêu thụ opioid, ít biến chứng và phù hợp với bệnh nhân rối loạn đông máu. Hạn chế của kỹ thuật này cũng giống như TAP block là không giảm đau nội tạng tối ưu như TEA, một số nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ đau vai sau mổ cao hơn (OR 2,89; $p = 0,04$).

Một phân tích tổng hợp từ 6 RCTs so sánh hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gan giữa ESPB

với các kỹ thuật khác như tê thẩm vết mổ, tê cơ vuông thắt lưng, và morphine trong khoang dưới nhện. Kết quả cho thấy, ESPB không đủ hiệu quả giảm đau phẫu thuật gan so với tê thẩm vết mổ và morphine khoang dưới nhện.⁶

Năm 2022, Huang và cộng sự⁷ đã báo cáo rằng tiêm thuốc tê giảm đau trước rạch da bằng kỹ thuật ESPB giúp cải thiện hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gan nội soi so với IV-PCA. Kỹ thuật này an toàn cho người bệnh rối loạn đông máu, nhưng tỷ lệ đau vai cao hơn (OR 2,89; $p = 0,04$) Wang và cộng sự⁸ đã thực hiện nghiên cứu so sánh hiệu quả giảm đau giữa ESPB liên tục với IV-PCA trong phẫu thuật gan hở người bệnh có bất thường đông máu. Đây là một nghiên cứu RCT không mù với giả thiết không kém hơn. Kết quả cho thấy, ESPB liên tục có hiệu quả giảm đau không kém hơn IV-PCA. Một nghiên cứu khác trong năm 2022 cũng cho thấy, ESPB có thể được xem như là một lựa chọn để giảm đau sau phẫu thuật gan hở.

Năm 2024, Qian và cộng sự đã thực hiện một phân tích gộp từ 9 RCTs, so sánh hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gan giữa ESPB với morphine khoang dưới nhện. Kết quả cho thấy, không khác biệt về hiệu quả giảm đau giữa ESPB với morphine khoang dưới nhện thông qua nhu cầu thuốc phiện trong 48 giờ sau phẫu thuật.

Khuyến cáo: ESPB được khuyến cáo áp dụng với mức chứng cứ IB và khuyến cáo mức A, cần thêm RCT để đánh giá dài hạn.

Truyền thuốc tê qua catheter vết mổ (Local analgesia – wound continuous in LA-WCI). Kỹ thuật này được khuyến cáo nên thực tại thời điểm kết thúc phẫu thuật, catheter được đặt dọc theo đường rạch bụng trong quá trình đóng vết mổ, truyền ropivacaine 0,2%-0,5% liên tục hoặc bolus trong 72 giờ đầu. Các nghiên cứu đã chứng minh rằng LA-WCI giúp giảm 40% nhu cầu tiêu thụ morphine, giảm điểm đau NRS trong 3 ngày sau phẫu thuật, rút ngắn thời gian nằm viện 1,32 ngày ($p = 0,005$). Hạn chế của kỹ thuật này là không giảm đau nội tạng tốt, cần điều chỉnh liều lượng ở người bệnh suy gan để tránh độc tính.

Năm 2022, Sadik và cộng sự đã tiến hành phân tích tổng hợp từ 6 nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng, ngẫu nhiên, có nhóm chứng, với 440 trường hợp được tuyển chọn. Nghiên cứu so sánh hiệu quả giảm đau của LA-WCI kết hợp IV-PCA so với IV-PCA đơn thuần. Kết quả cho thấy, LA-WCI phối hợp IV-PCA giúp giảm 21,27 mg opioid trong vòng 48 giờ sau phẫu thuật, giảm điểm đau, và giảm 1,32 ngày nằm viện ($p=0,005$). Hạn chế của nghiên cứu là chỉ so

sánh với IV-PCA mà không so sánh trực tiếp với các kỹ thuật tê vùng khác.

Năm 2023, một phân tích gộp đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gan hở của kỹ thuật tê thẩm vết mổ đã chứng minh rằng tê thẩm vết mổ đảm bảo hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gan hở.

Khuyến cáo: kỹ thuật LA-WCI là lựa chọn bổ sung khi TAP block và TEA không khả thi với mức chứng cứ IIA và khuyến cáo mức B.

Acetaminophen. Việc sử dụng acetaminophen để giảm đau sau phẫu thuật gan gây nên mối lo về nguy cơ suy gan cấp sau phẫu thuật. Do acetaminophen chuyển hóa qua gan. Tuy nhiên, các bằng chứng đủ mạnh gần đây đã chứng minh rằng acetaminophen với liều chuẩn giúp tăng hiệu quả điều trị đau mà không làm tăng tình trạng ngộ độc gan sau phẫu thuật.

Năm 2015, Hughes và cộng sự đã nghiên cứu ca chứng trên 80 bệnh nhân khẳng định sự an toàn của paracetamol liều thấp sau cắt gan lớn, với tỷ lệ biến chứng gan sau mổ là 5%.

Năm 2021, Hidaka và cộng sự đã nghiên cứu thí điểm trên 60 bệnh nhân tại Nhật Bản cho thấy paracetamol 1g/6h kết hợp fentanyl giảm 30% nhu cầu opioid ($p = 0,04$), không tăng men gan đáng kể trong 72 giờ đầu.

Năm 2022, Murphy và cộng sự đã thực hiện một phân tích tổng hợp từ 2 RCTs, và 4 nghiên cứu quan sát. Kết quả cho thấy, acetaminophen giúp giảm giảm 30% nhu cầu morphine. Acetaminophen liều chuẩn làm giảm đau nền trong phẫu thuật gan là hiệu quả và an toàn.

Liều khuyến cáo là 1g IV mỗi 8 giờ trong 48 giờ,

Kháng viêm non-steroid (NSAIDs). Kháng viêm non-steroid đã được chứng minh có hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật khi phối hợp trong phác đồ giảm đau đa mô thức. Tuy nhiên, việc áp dụng để giảm đau sau phẫu thuật gan vẫn còn mối quan ngại về độc tính trên gan.

Nghiên cứu của Qiao và cộng sự đã chứng minh rằng parecoxib 40 mg kết hợp với TAP block giúp tăng hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gan do ung thư, cải thiện chức năng tiêu hóa, rút ngắn thời gian nằm viện mà không tăng độc tính trên gan.

Năm 2021, Dudek và cộng sự¹ cũng đã báo cáo kết quả từ một phân tích tổng hợp cho thấy NSAIDs giúp tối ưu hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gan mà không có bằng chứng về tăng độc tính trên gan.

Khuyến cáo của PROSPECT 2021. Đây là khuyến cáo về lựa chọn phương pháp giảm đau sau phẫu thuật gan hở. Khuyến cáo được đưa ra dựa trên phân tích tổng hợp từ các nghiên cứu

RCTs từ năm 2010 – 2019. Có 31 nghiên cứu RCTS và 3 phân tích tổng hợp được tuyển chọn từ 121 nghiên cứu. Khuyến cáo rằng sự kết hợp của NSAID với truyền thuốc tê liên tục bằng TEA hoặc TAP block dưới sườn 2 bên tại thời điểm trước rạch da và trong mổ sẽ giúp cải thiện hiệu quả giảm đau sau mổ. Các phương pháp giảm đau khác chưa đủ bằng chứng về cải thiện hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật gồm có dexmedetomidine truyền tĩnh mạch, magnesium truyền tĩnh mạch, morphine khoang dưới nhện, tê cơ vuông thắt lưng, tê cạnh cột sống, tê thẩm vết mổ liên tục, và tê thẩm phúc mạc. Khuyến cáo giảm đau trước rạch da hoặc trong mổ gồm có acetaminophen, NSAIDs, tê ngoài màng cứng đoạn ngực hoặc tê TAP dưới sườn đơn liều hoặc liên tục. Khuyến cáo giảm đau sau phẫu thuật gồm có acetaminophen và NSAIDs, kết hợp với giảm đau liên tục bằng gây tê vùng đã thực hiện trước rạch da. Thuốc phiện toàn thân chỉ nên sử dụng làm giảm đau cứu.

III. KHUYẾN CÁO ÁP DỤNG PHÁC ĐỒ GIẢM ĐAU ĐA MÔ THỨC

Giảm đau đa mô thức bằng truyền tĩnh mạch acetaminophen và NSAIDs kết hợp gây tê vùng liên tục tại thời điểm trước rạch da và duy trì trong mổ là khuyến cáo mạnh.

Giảm đau sau phẫu thuật bằng acetaminophen và NSAIDs kết hợp với duy trì thuốc tê qua catheter gây tê vùng đã thực hiện trước rạch da.

Kỹ thuật gây tê vùng được lựa chọn gồm có tê ngoài màng cứng đoạn ngực, tê TAP dưới sườn. Trong đó, kỹ thuật tê TAP dưới sườn được khuyến cáo ưu tiên chọn thay thế cho tê ngoài màng cứng nếu có nguy cơ cao tụt huyết áp và rối loạn đông máu sau phẫu thuật gan.

Thời gian duy trì thuốc tê liên tục sau phẫu thuật gan hở được khuyến cáo đủ ít nhất 72 giờ sau phẫu thuật.

Kỹ thuật tê TAP dưới sườn hoặc tê ESP đơn liều nên lựa chọn đối với phẫu thuật gan nội soi.

Kỹ thuật tê thẩm vết mổ chưa đủ bằng chứng về hiệu quả giảm đau.

Giảm đau bằng opioid toàn thân chỉ sử dụng làm giảm đau cứu hộ sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dudek P, Zawadka M, Andruszkiewicz P, Gelo R, Pugliese F, Bilotta F.** Postoperative Analgesia after Open Liver Surgery: Systematic Review of Clinical Evidence. *J Clin Med.* Aug 18 2021;10(16):doi:10.3390/jcm10163662
2. **Lee S, Ko JS, Kang R, et al.** Analgesic effects of ultrasound-guided preoperative posterior Quadratus Lumborum block in laparoscopic hepatectomy: A prospective double-blinded randomized controlled trial. *J Clin Anesth.* Oct 2024;97: 111504. doi:10.1016/j.jclinane.2024.111504
3. **Piannangarn I, Lapisatepun W, Kulpanun M, Chotirosniramit A, Junrungsee S, Lapisatepun W.** The effectiveness and outcomes of epidural analgesia in patients undergoing open liver resection: a propensity score matching analysis. *BMC Anesthesiology.* 2024/09/02 2024;24(1):305. doi:10.1186/s12871-024-02697-1
4. **Lu X, Yu P, Ou C, Wang J, Zhou Z, Lai R.** The Postoperative Analgesic Effect of Ultrasound-Guided Bilateral Transversus Abdominis Plane Combined with Rectus Sheath Blocks in Laparoscopic Hepatectomy: A Randomized Controlled Study. *Ther Clin Risk Manag.* 2020;16:881-888. doi:10.2147/TCRM.S267735
5. **Zhang J, Liu T, Zhou H, Fei Y, Yu X.** The Safety and Efficacy of Ultrasound-Guided Bilateral Dual Transversus Abdominis Plane (BD-TAP) Block in ERAS Program of Laparoscopic Hepatectomy: A Prospective, Randomized, Controlled, Blinded, Clinical Study. *Drug Des Devel Ther.* 2020;14:2889-2898. doi:10.2147/DDDT.S255385
6. **Bhushan S, Huang X, Su X, Luo L, Xiao Z.** Ultrasound-guided erector spinae plane block for postoperative analgesia in patients after liver surgery: A systematic review and meta-analysis on randomized comparative studies. *Int J Surg.* Jul 2022;103: 106689. doi:10.1016/j.ijssu.2022.106689
7. **Huang X, Wang J, Zhang J, Kang Y, Sandeep B, Yang J.** Ultrasound-guided erector spinae plane block improves analgesia after laparoscopic hepatectomy: a randomised controlled trial. *Br J Anaesth.* Sep 2022;129(3):445-453. doi:10.1016/j.bja.2022.05.013
8. **Wang J, Du F, Ma Y, et al.** Continuous Erector Spinae Plane Block Using Programmed Intermittent Bolus Regimen versus Intravenous Patient-Controlled Opioid Analgesia Within an Enhanced Recovery Program After Open Liver Resection in Patients with Coagulation Disorder: A Randomized, Controlled, Non-Inferiority Trial. *Drug Des Devel Ther.* 2022;16:3401-3412. doi:10.2147/DDDT.S376632

ỨNG DỤNG PHƯƠNG TIỆN PHÒNG ĐẠI TRONG CÁC CHUYÊN NGÀNH RĂNG HÀM MẶT TẠI CƠ SỞ ĐÀO TẠO VÀ BỆNH VIỆN Ở VIỆT NAM

Trần Nguyễn Minh Hiếu¹, Bùi Huỳnh Anh¹, Lê Hoàng Lan Anh¹,