

Continuous Epidural Versus Non-Epidural Pain Management After Minimally Invasive Esophagectomy: A Real-Life, High-Case-Load Center Experience

J Clin Med. 2024 Dec 16;13(24):7669.

Background/Objectives: Esophagectomy is a key component of esophageal cancer treatment, with minimally invasive esophagectomy (MIE) increasingly replacing open esophagectomy (OE). Effective postoperative pain management can be achieved through various analgesic modalities. This study compares the efficacy of thoracic epidural anesthesia (TEA) with non-TEA methods in managing postoperative pain following MIE.

Methods: A retrospective review was conducted on 110 patients who underwent MIE between 2018 and 2023. 1. TEA vs. 2. intravenous patient-controlled analgesia (PCA) alone vs. 3. transversus abdominis plane (TAP) catheter with PCA vs. 4. single-shot TAP block with paravertebral catheter (PVB) in combination with PCA were compared. The primary outcome was postoperative pain within the first 72 h, assessed using the numeric rating scale. Secondary outcomes included postoperative surgical complications (Clavien-Dindo classification (CDC)), patient satisfaction, and duration of induction and emergence, among others.

Results: The incidence of an NRS > 3 during movement was 47.1%, 51%, 60.1%, and 48.3% for TEA, PCA alone, TAP + PCA, and PVB + PCA, respectively. For pain at rest, the rates were 8.3%, 4.3%, 11.2%, and 5%, respectively. High surgical complication rates were observed across all groups (CDC IIIa-V 31.6% overall), with patient satisfaction similarly high, regardless of the analgesic modality used (85% satisfied or very satisfied). No differences in the other secondary outcomes were observed.

Conclusions: PVB combined with PCA offered analgesic efficacy and patient satisfaction comparable to TEA in managing postoperative pain following MIE.

・食道切除術は食道癌治療の重要な要素であり、開胸開腹食道切除術（OE）に代わって低侵襲食道切除術（MIE）が行われるようになってきている。効果的な術後疼痛管理は、さまざまな鎮痛方法によって達成する可能性がある。本研究では、MIE 後の術後疼痛管理における胸部硬膜外麻酔（TEA）の有効性を TEA 以外の方法と比較する。

・2018 年から 2023 年の間に MIE を受けた患者 110 例を対象に後ろ向きレビューを行った。1. TEA vs 2. 静脈内患者管理鎮痛法（PCA）単独 vs 3. PCA 併用腹横筋面（TAP）カテーテル 4. PCA 併用傍椎骨カテーテル（PVB）によるシングルショット TAP ブロックを比較した。主要評価項目は術後 72 時間以内の疼痛で、数値評価スケールを用いて評価した。副次評価項目は、術後外科的合併症（Clavien-Dindo 分類（CDC））、患者満足度、導入・離床期間などであった。

・動作時の NRS>3 の発生率は、TEA、PCA 単独、TAP+PCA、PVB+PCA でそれぞれ 47.1%、51%、60.1%、48.3%であった。安静時疼痛については、それぞれ 8.3%、4.3%、11.2%、5% であった。外科的合併症は全群で高率であった（CDC IIIa-V 31.6%）が、患者の満足度は鎮痛法差にかかわらず同様に高かった（85% が満足または非常に満足）。その他の副次評価項目に差はみられなかった。

・PVB と PCA の併用は、MIE 後の術後疼痛管理において TEA に匹敵する鎮痛効果と患者満足度を提供した。

【！】：高侵襲手術では TEA が必要だけれど、低侵襲手術には、低侵襲鎮痛法で十分なんだろう。