

麻酔と蘇生

Anesthesia and Resuscitation

休刊最終号

Volume 55

Final edition for publication suspension

Number 1

March 2019

目次

臨床研究

頸椎症性脊髄症患者を対象とした挿管用デバイスの前向き比較研究 ——エアウェイスコープ™ vs スタイレットスコープ™——	平野 洋子, 他	1
麻酔科開設以来 50 年間の麻酔管理と使用麻酔薬の変遷	福田 秀樹, 他	5
無線 LAN により医療機器からの自動記録が可能になった オープン MRI 手術室での 25 症例の麻酔経験	石井 友美, 他	13
救急救命士が病院到着前に測定した患者の血糖値とその病態の検討	檜崎 壮志, 他	17
小児先天性心疾患手術に伴う肺コンプライアンスの変動に関する調査	北川麻紀子, 他	21
体位変換に伴う循環動態の腹臥位と膝胸位間での比較	三好 寛二, 他	25

症例報告

重症筋無力症患者に対してロクロニウムとスガマデクスを使用した 2 症例	大野 麻紀, 他	31
脊髄幹麻酔に起因する脊髄髄節性ミオクロヌスが疑われた 2 症例	田嶋 実, 他	35
脳深部刺激療法を留置したパーキンソン病患者の脊髄くも膜下麻酔中に ウェアリングオフ様症状と自律神経反射亢進症状を合併した 1 症例	田嶋 実, 他	39
抗生剤によるビタミン K 欠乏性凝固異常のために硬膜外カテーテル 抜去に難渋した 3 症例	平田 友里, 他	45
胸部硬膜外麻酔により Horner 症候群を呈した 1 例	横田真優子, 他	49

紹介

第64回 広島麻酔医学会抄録集		53
-----------------	--	----

English Article

CLINICAL ARTICLE

Influence of Maternal Hypotension on Umbilical Artery pH in Parturients Undergoing Cesarean Section	Kana FUKUTOKU, et al	61
Relationship Between Age and Frequency of Side Effects Associated with Postoperative Analgesia	Hiroshi HAMADA, et al	67
Tactile Hypoesthesia Associated with Myofascial Trigger Points in Patients with Persistent Post-Mastectomy Pain —A Close Observation Study in A Case Series—	Katsuyuki MORIWAKI et al	71
Evaluation of Hemodynamics During Posture Change to Knee-Chest Position by FloTrac™	Hirotsugu MIYOSHI, et al	75
Precise Prediction of Right Atrium Position within Expiratory Phase Thorax	Hirotsugu MIYOSHI, et al	79



胸部硬膜外麻酔により Horner 症候群を呈した 1 例

横田真優子*1, 三好 寛二*2, 中村 隆治*2, 近藤 隆志*2, 加藤 貴大*2,
安田 季道*2, 佐伯 昇*2, 濱田 宏*2, 河本 昌志*2

Horner 症候群は縮瞳, 眼瞼下垂, 眼裂狭小および眼球陥没を主徴とする症候群である。眼や顔面への交感神経の遠心路の障害によって発症する¹⁾。様々な原因により発症するが, 脳幹部の梗塞や出血, 脊髄の血腫や腫瘍性病変, 内頸動脈解離など致命的となる疾患に随伴して生じることがあるので原因疾患の診断が重要となる²⁾。胸腔鏡補助下肺切除後に Horner 症候群を生じ, 硬膜外麻酔が原因と考えられた 1 例を経験した。

症 例

60歳代の女性, 身長 156 cm, 体重 46 kg。左肺癌に対して胸腔鏡補助下左肺下葉切除を行った。術前に特記すべき併存疾患はなかった。麻酔は, 硬膜外麻酔併用全身麻酔をプロポフォールとレミフェンタニルで行った。硬膜外カテーテルは, 第6第7胸椎間から穿刺し, 抵抗消失を確認後にカテーテルを上向きに 7 cm 進めて留置した。カテーテル留置時には放散痛や血液の逆流, 脳脊髄液の逆流など異常所見はなかった。カテーテル留置後にテスト注入として 1% メピバカイン 3 ml をボラス注入したが, 異常所見は認められなかった。術中は 0.375% ロピバカインを 4 ml/h で投与し, 術後は患者自己調節硬膜外鎮痛法 (PCEA: フェンタニル 2 μg/ml 含有 0.15% ロピバカイン, 持続 2 ml/h, ボラス 2 ml, ロックアウトタイム 15 分) を行った。麻酔覚醒は良好であったが, 麻酔覚醒後に左前腕の痺れ, 左小指の知覚鈍麻を訴えた。左手の伸展・屈曲障害, 手関節の掌屈困難を呈した。冷感消失域は左右ともに第6頸椎から仙骨領域までであった。リカバリールームでの経過観察で感覚・運動障害は改善したので, PCEA を開始して一般病棟へ入室した。

術後 1 日目, 手術合併症はなく良好な経過であった。左前腕内側のしびれ感が残存していたが, 改善傾向であったので経過観察を行った。

術後 2 日目, 左前腕内側のしびれ感の残存に加え, 左目の眼瞼下垂, 眼裂狭小を呈し, Horner 症候群と考えられた。PCEA の持続投与量を 3 ml/h から 1 ml/h に減量し, 改善し数時間でいずれの症状も消失した。術後 3 日目に硬膜外カテーテル抜去し, 以後, Horner 症候群は起こらなかった。

考 察

Horner 症候群は, 顔面への交感神経遠心路の障害によって発生する症候群である。そのため, 上部交感神経系の経路は第 1 ニューロン (中枢路: 脳幹・頸髄障害), 第 2 ニューロン (節前性: 脊髄から頸部交感神経節), 第 3 ニューロン (節後性: 上頸部交感神経節より末梢) からなり, どこの部位が障害されても本症候群が起こる。Horner 症候群は, 変性疾患や出血・梗塞, 腫瘍性病変, 炎症性疾患など様々な疾患により生じるが, 医原性には星状神経節ブロックや硬膜外ブロック, 手術操作³⁾, 胸腔ドレーン挿入⁴⁾, 内頸静脈穿刺⁵⁾, 術中体位で生じるとされる⁶⁾。

硬膜外麻酔により Horner 症候群を生じたとする症例報告は稀にみられるが, そのほとんどが無痛分娩時や帝王切開時などの産科麻酔におけるものである。帝王切開の 2.5% に発症するとする報告⁷⁾ や無痛分娩の 1.33% に発症に発症するとする報告⁸⁾ がある。原因としては, 硬膜外腔の狭小化, 腹腔内圧の上昇, および分娩時のバルサルバ効果により, 非妊娠時に比べて局所麻酔薬が高位へ拡がりやすい状態であることが考えられているが, 確定的なものはない⁹⁾。

一方で, 硬膜下腔や前硬膜外腔へ硬膜外カテーテルが迷入した際に, Horner 症候群を起こし, 投与量に比して広範囲な神経ブロック域が得られるという報告がある¹⁰⁾。両者を臨床的に鑑別するのは困難であるが, 硬膜下腔への迷入の方が, 運動麻痺が比較的軽度であると言われている。確定診断には, カテーテルからの造影を行い, 正面像と側面像の 2 方向を確認する必要がある。

本症例では硬膜外麻酔の他に手術操作, 胸腔ドレーン, 術中体位が原因として考えられたが, PCEA の減量により Horner 症状が改善したことから, 硬膜外麻酔が原因であったと考えられた。硬膜下腔や前硬膜外腔へ硬膜外カテーテルが迷入については, 患者から造影検査の同意を得ることができず行い得なかったが, 麻酔終了時の冷感消失域が広範囲であったことは前硬膜外腔へのカテーテルの迷入を疑わせる所見であった。Horner 症候群は様々な要因で生じるので, その原因疾患の鑑別が必要となるが, 硬膜外麻酔も鑑別疾患の一つに挙げる必要がある。

参 考 文 献

- 1) 原 直人: Horner 症候群: up date. Brain Medical, 24: 167-173, 2012
- 2) 正岡 明: 術後ホルネル症候群. ICU と CCU, 12: 7-13,

*1 独立行政法人労働者健康安全機構中国労災病院 麻酔科

*2 広島大学病院 麻酔科

キーワード: 胸部硬膜外麻酔, Horner 症候群, 胸部外科手術

- 1988
- 3) 渡邊幹夫, 大坂喜彦: 胸腔鏡下手術後に Horner 症候群を呈した 1 例. 日臨外会誌, 60: 1483-1485, 1999
 - 4) Kaya SO, Liman ST, Bir LS, et al: Homer's syndrome as a complication in thoracic surgical practice. Eur J Cardiothorac Surg, 24: 1025-1028, 2003
 - 5) Rieke H, Benecke R, DeVivie ER, et al: Brachial plexus lesions following cardiac surgery with median sternotomy and cannulation of the internal jugular vein. J Cardiothorac Anesth, 3: 286-289, 1989
 - 6) Jaffe TB, McLeskey CH: Position-induced Horner's syndrome. Anesthesiology, 56: 49-50, 1982
 - 7) Hanson AL, Hanson B, Matousek M: Epidural anesthesia for cesarean section. The effect of morphine-bupivacaine administered epidurally for intra and postoperative pain relief. Acta Obstet Gynecol Scand, 63: 135-140, 1984
 - 8) Clayton KC: The incidence of Horner's syndrome during lumbar extradural for elective Caesarean section and provision of analgesia during labour. Anaesthesia, 38: 583-585, 1983
 - 9) 中尾三和子, 田口志麻, 川口稜示: 術後持続胸部硬膜外鎮痛によりホルネル症候群を生じた小児漏斗胸手術 (Nuss 法) 症例. 日小児麻酔会誌, 11: 172-175, 2005
 - 10) 加藤康之: 硬膜外麻酔でみられるカテーテルの前硬膜外腔迷入—その発生率と臨床症状について—. 大阪医大誌, 54: 70-77, 1995

—2019年1月4日 受—

ABSTRACT

A Case of Horner's Syndrome Caused by Thoracic Epidural Anesthesia

Mayuko YOKOTA*¹, Hirotsugu MIYOSHI*², Ryuji NAKAMURA*², Takashi KONDO*²,
Takahiro KATO*², Toshimichi YASUDA*², Noboru SAEKI*², Hiroshi HAMADA*²
and Masashi KAWAMOTO*²

*¹ Department of Anesthesiology, Chugoku Rosai Hospital

*² Department of Anesthesiology and Critical Care, Hiroshima University Hospital

Horner's syndrome is a syndrome characterized by miosis, eyelid ptosis, narrowing of the eyelids and ocular depression. Diagnosis of the causative disease is important because it may accompany fatal diseases such as brain stem infarction and bleeding, spinal hematoma and neoplastic lesion and internal carotid artery dissection. A woman in her 60s. Left lung lower lobectomy was performed with thoracoscopy assistance for left lung cancer. General anesthesia with epidural anesthesia was performed with propofol and

remifentanyl. The epidural catheter was punctured from the sixth seventh thoracic vertebrae. Horner's syndrome occurred on 2 days postoperatively. After reducing epidural anesthesia, symptoms improved. From this, epidural anesthesia proved to be the cause of Horner's syndrome. Epidural anesthesia can rarely cause Horner's syndrome.

Key words: thoracic epidural anesthesia, Horner syndrome, thoracic surgery