

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

臨床麻酔 (1999.01) 23巻1号:111～112.

ラリンジアルマスク使用後の一過性構語障害

鈴木昭広

ラリンジアルマスク使用後の一過性構語障害

<Brief Report>

Transient Dysarthria by a Laryngeal Mask Airway

Akihiro Suzuki

Department of Anesthesia, Shirakawa Hospital
(At present, Department of Anesthesiology and
Critical Care Medicine, Asahikawa Medical College)

A 77-year old female, 145 cm tall and weighing 48 kg, underwent total hip joint replacement. Lumbar epidural anesthesia combined with general anesthesia with laryngeal mask airway (LMA) was given. A size 4 LMA was inserted after administration of thiopental, and recommended 30 ml of air was injected into the cuff. Anesthesia was maintained with oxygen, nitrous oxide, and sevoflurane under spontaneous ventilation. At the end of surgery, when the patient's position was changed to supine, severe hypotension occurred, and recovered with volume loading. For several hours after the removal of LMA, she complained of dysarthria and pharyngolaryngeal discomfort. No other remarkable neurological abnormality was noted. These symptoms were thought to be caused by too large LMA which had compressed excessively the tissue around the mask. Moreover, increased intracuff pressure with nitrous oxide and postoperative hypotension might have intensified the tissue hypoperfusion.

(*J. Clin. Anesth. (Jpn.)* 23 : 111-112, 1999)

Key words : Laryngeal mask airway, Dysarthria, Complication

ラリンジアルマスクエアウェイ (LMA) による全身麻酔後に一過性の構語障害を認めた症例を経験した。

症 例

77歳、女性。身長145cm、体重48kg。左変形性股関節症で全人工関節置換術を予定した。

既往歴：特記すべきことはない。

麻酔法：第3、4腰椎間より硬膜外チューブを挿入し、チオペンタール150mgで導入、喉頭鏡で舌をよけて

キーワード：ラリンジアルマスクエアウェイ、構語障害、合併症

LMA (サイズ4) を挿入した。カフは規定量の30mlを注入後、酸素-亜酸化窒素-セボフルランで自発呼吸下に麻酔を維持した。聴診および呼気ガスモニター上明らかな異常は認めなかった。

右側臥位で手術を行った。手術中にとくに大きな変化はなかったが、手術終了時に仰臥位への体位の変換で、収縮期血圧が60mmHg台に低下し、膠質液の急速注入、昇圧薬で対処した。嚥下運動とマスクを嫌がる動作がでてきたところでLMAを抜去した。離握手などの簡単な指示には応じるが、痛みのためか苦痛様顔貌で呼びかけないと開眼せず、意識レベルはJapan Coma Scale (JCS) 10点と判断し、術後ICUに収容した。麻酔時間4時間30分、出血量1,280g、LMAの挿入時間は3時間5分であった。

ICU入室直後のJCSは10点、Glasgow Coma Scale (GCS) は11点 (E3M6V2) で、痛みのため唸るような声を出し、発語以外の簡単な指示には応じた。

1時間後、GCS 12点 (E4M6V2)、問いかけにうなずくのみで、思ったことが言えない。しゃべれないことを身振りで表した。指示には応じたが、「ウー、ウー」と発声するのみで、発語は不能であった。顔筋麻痺、手足麻痺、舌の偏位、嘔声などは認めなかった。

2時間後、GCSは15点 (E4V5M6) で意識は清明となり、先ほどまでは話をしたくても口が動かなかったと話した。5時間後、飲水時に咽頭部違和感を認めたが、その後は全く異常を認めなかった。

考 察

LMAを使用した麻酔後にみられた合併症としては、声帯麻痺¹⁾、上気道狭窄²⁾、舌下神経麻痺^{3,4)}などの報告がある。

構語器官は、口唇、舌、咽頭、喉頭などから成っており、構語障害は発語に関係する神経、筋肉の障害で生じる⁵⁾。

今回の症例は短時間で症状の改善を認めため十分な検査が行えず、明らかな神経学的異常を発見できなかった。しかし、患者の訴えた「話をしたくても口がうまく動かなかった」という表現から一過性の構語障害が起きていたと考えられる。また、飲水時の咽頭部違和

感は、第 9, 10, 12 脳神経障害との関連も疑われる。潤滑剤として用いた 2% のリドカインゼリーによる影響⁶⁾は、挿入から 3 時間が経過しており考えにくい。

森川⁷⁾は大きすぎる LMA による神経の直接圧迫や組織の血流障害を指摘している。また、亜酸化窒素の併用はカフ圧を上昇させる⁷⁾ので、カフの圧迫による周囲組織の血流不全および虚血状態が、手術後の体位変換時の血圧低下でさらに助長され、構語をつかさどる口唇、舌、咽頭、喉頭の筋、組織およびその支配神経に一過性の障害を引き起こした可能性がある。

カフ圧が上昇しても LMA が壁圧のかかりにくいように移動したり変化し、周囲の虚血は起こりにくいとする意見もある⁸⁾が、サイズが大きすぎた場合にはこの適応が起こらなくなる可能性もある。一方 Brimacombe⁶⁾は、体重は大まかなサイズ選択基準でしかなく、可能なら大きめのサイズの使用を推奨している。しかし、これまでのサイズごとの規定量注入を改めカフ圧に注意するよう方針を定めていることより、サイズ選択と並んでカフ圧には十分注意すべきである。

今回の構語障害は、術終了後の血圧低下による一過性脳虚血発作などの可能性も否定できず、LMA だけが原因と断定はできないが、このような合併症の起こる可能

性を念頭におく必要がある。

文 献

- 1) 森川真由美, 北村参治, 山田麻美子: ラリゲルマスク麻酔後に発生した声帯麻痺の 1 症例. 臨床麻酔. 16: 1194, 1992.
- 2) 川口真紀, 松山雅美, 岡田俊樹・他: ラリゲルマスクエアウェイの抜去後の上気道狭窄症例. 臨床麻酔. 17: 97-98, 1993.
- 3) King, C. & Street, M. K.: Twelfth cranial nerve paralysis following use of a laryngeal mask airway. *Anaesthesia*. 49: 786-787, 1994.
- 4) Nagai, K., Sakuramoto, C. & Goto, F.: Unilateral hypoglossal nerve paralysis following the use of the laryngeal mask airway. *Anaesthesia*. 49: 603-604, 1994.
- 5) 田崎義昭: 失語失行失認の診かた. ベッドサイドの神経の診かた (第 13 版). 南山堂, 東京, 1990, 221-239.
- 6) Brimacombe, J.R. & Brain, A.I.J.: *The Laryngeal Mask Airway: A Review and Practical Guide*. W. B. Saunders, Philadelphia, 1997, 58-82.
- 7) Lumb, A.B. & Wrigley, M.W.: The effect of nitrous oxide on laryngeal mask cuff pressure. *Anaesthesia*. 47: 320-323, 1992.
- 8) 濱川俊郎, 中村禎志, 川崎 洋・他: ラリゲルマスクカフ内圧の上昇と咽頭粘膜への影響. 臨床麻酔. 17: 1165-1167, 1993.

* * *