

Comparison of Laryngoscope-Guided Insertion and Standard Blind Insertion of the Laryngeal Mask Airway: A Systematic Review and Meta-Analysis

Anesthesiol Res Pract. 2025 Mar 18;2025:1224567.

Background: The insertion of a laryngeal mask airway (LMA) using a laryngoscope-guided technique has produced inconsistent outcomes. The use of laryngoscope guidance in facilitating LMA insertion needs further investigation. This meta-analysis compared its effectiveness and safety against standard blind insertion.

Method: We systematically searched PubMed, Cochrane Library, Web of Science, and Ovid Medline for randomized controlled trials comparing laryngoscope-guided (Group L) and blind LMA insertion (Group B). The primary outcome measured was fiberoptic staging. The secondary outcomes included oropharyngeal leak pressure (OLP), insertion time, success rate on the first attempt, and the incidence of postoperative sore throat and blood staining.

Results: Nine RCTs (1016 patients) were analyzed. The fiberoptic staging in Group L was found to be significantly higher than that in Group B (RR = 1.54; 95% CI 1.14-2.08; p=0.005). In addition, the OLP of Group L is significantly higher than that of Group B (MD = 2.10 cmH₂O; 95% CI 0.38 cmH₂O-3.83 cmH₂O; p=0.02). The success rate for the first attempt was also higher in Group L (RR = 1.14; 95% CI 1.06-1.22; p=0.0005). The insertion time (MD = 3.92 s; 95% CI -6.69 s-14.52 s; p=0.47), the incidence of sore throat (RR = 0.90; 95% CI 0.50-1.65; p=0.74), and the incidence of blood staining (RR = 1.19; 95% CI 0.29-4.79; p=0.81) did not demonstrate statistically significant differences.

Conclusion: The use of LMA with laryngoscope guidance may improve fiberoptic staging and OLP and increase the success rate of first-attempt insertion, without significantly raising the incidence of sore throat or blood staining in anesthetized patients.

• 喉頭鏡ガイド下手技によるラリンジアルマスク (LMA) の挿入は、一貫性のない結果をもたらしてきた。LMA の挿入を容易にする喉頭鏡ガイドの使用については、さらなる調査が必要である。このメタ分析では、その有効性と安全性を標準的なブラインド挿入と比較した。

• PubMed、Cochrane Library、Web of Science、Ovid Medline を体系的に検索し、喉頭鏡ガイド下 (L 群) と盲目的 LMA 挿入 (B 群) を比較する無作為化対照試験を探した。主要評価項目はファイバーで見たステーシングとした。副次評価項目は、口腔咽頭リーク圧 (OLP)、挿入時間、初回成功率、術後の咽頭痛および血液汚染の発生率などであった。

• 9 件の RCT (1016 例) が解析された。L 群のファイバーステーシングは B 群より有意に高いことが明らかになった (RR=1.54; 95% CI 1.14-2.08; p=0.005)。さらに、L 群の OLP は B 群より有意に高い (MD=2.10cmH₂O ; 95%CI: 0.38cmH₂O-3.83cmH₂O ; p=0.02)。初回成功率も L 群で高かった (RR=1.14 ; 95%CI: 1.06-1.22 ; p=0.0005)。挿入時間 (MD=3.92 秒 ; 95%CI: -6.69 秒~14.52 秒 ; p=0.47)、咽頭痛の発生率 (RR=0.90 ; 95%CI: 0.50-1.65 ; p=0.74)、血液汚染の発生率 (RR=1.19 ; 95%CI: 0.29-4.79 ; p=0.81) は、統計学的有意差を示さなかった。

• 喉頭鏡ガイド下での LMA の使用は、麻酔患者における咽頭痛や血液染色の発生率を有意に上昇させることなく、ファイバーステーシングと OLP を改善し、初回挿入の成功率を高める可能性がある。

[!] : LMA の盲目的な挿入は無駄に繰り返すことなく、さっさと喉頭鏡を使うべし、ということだ。