

# การเปรียบเทียบการใส่ท่อหายใจโดยใช้ Glidescope® video laryngoscope กับ Macintosh direct laryngoscope ในผู้ป่วยที่ได้รับการจับยึดศีรษะและกระดูกสันหลังส่วนคอให้อยู่ในแนวตรง

ชินินทร พันไพศาล\*, รยากร มุลละ\*, นิดา แพทย์รักษ์\*\*, อัญชญา แก้วคำ\*\*, นิภาวรรณ จุมปาลี\*\*, จตุพงษ์ พันธุ์ไธ\*\*

\*กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

\*\*กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

## บทคัดย่อ

**บทนำ:** ผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอและอาจต้องใส่ท่อหายใจจำเป็นต้องจัดทำไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ แต่การจัดทำเช่นนี้จะทำให้ใส่ท่อหายใจยากได้ **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสำเร็จในการใส่ท่อหายใจได้ในครั้งแรกระหว่างอุปกรณ์ Glidescope® video laryngoscope (GVL) กับ Macintosh direct laryngoscope (DL) ในผู้ป่วยที่ได้รับการจับยึดศีรษะและกระดูกสันหลังส่วนคอให้อยู่ในแนวตรง (manual in-line stabilization) **วิธีการศึกษา:** ผู้ป่วยจำนวน 72 ราย มารับการผ่าตัดและเข้าเกณฑ์การศึกษา จะถูกสุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้อุปกรณ์ใส่ท่อหายใจด้วย DL หรือ GVL ร่วมกับการจับยึดศีรษะและกระดูกสันหลังส่วนคอให้อยู่ในแนวตรงบันทึกจำนวนครั้งที่ใส่ระดับกล่องเสียงและ

เวลาที่ใส่ท่อหายใจ **ผลการศึกษา:** การใส่ท่อหายใจสำเร็จในครั้งแรกด้วยอุปกรณ์ GVL และ DL ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.614$ ) GVL จะทำให้เห็นระดับกล่องเสียงดีกว่า DL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$ ) และ GVL ใช้เวลาในการใส่ท่อหายใจเฉลี่ย  $47.28(\pm 11.19)$  วินาที นานกว่า DL ใช้เวลาเฉลี่ย  $38.20(\pm 10.81)$  วินาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) **สรุป:** การใส่ท่อหายใจด้วย GVL ไม่มีความแตกต่างในการช่วยให้ใส่สำเร็จได้ครั้งแรกเมื่อเทียบกับ DL แต่ GVL ช่วยให้เห็นกล่องเสียงได้ดีกว่าและใช้เวลาใส่ท่อหายใจนานกว่า DL

**คำสำคัญ:** การใส่ท่อหายใจ, Macintosh direct laryngoscope, Glidescope® video laryngoscope

# A comparison of Glidescope<sup>®</sup> video laryngoscope with Macintosh direct laryngoscope for tracheal intubation with manual in-line stabilization: A prospective randomized controlled study

Chininthon Phanpaisan\*, Rayakorn Moonla\*, Nida Phattayaruk\*\*, Unchana Kaewkum\*\*, Nipawan Jumpalee\*\*, Jatupong Phanwilai\*\*

\*Division of Anesthesiology, Chiangmai Neurological Hospital, Chiangmai 50200 Thailand

\*\*Division of Nursing, Chiangmai Neurological Hospital, Chiangmai 50200 Thailand

---

## Abstract

**Background:** Airway management in patients who were suspected cervical spine injury, usually required cervical immobilization during intubation. This may associated with difficult or failure of intubation. **Objectives:** To compare the first attempt successful intubation between Glidescope<sup>®</sup> video laryngoscope (GVL) and Macintosh direct laryngoscope (DL) with manual in-line stabilization. **Methods:** Seventy-two patients who scheduled for surgery were randomized into 2 groups, using either DL or GVL for intubation with manual in-line stabilization. Successful first attempt intubation, laryngoscopic views and intubating times were recorded. **Results:** There was no different between DL and GVL regarding to the first attempt successful

intubation ( $p=0.614$ ). GVL significantly provided better laryngoscopic view than DL ( $p<0.001$ ). The mean ( $\pm$ SD) intubation time with GVL was significantly longer when compare to DL 47.28 ( $\pm 11.19$ ) seconds versus 38.20 ( $\pm 10.81$ ) seconds, respectively ( $p = 0.001$ ). **Conclusion:** Successful first attempt intubation with GVL and DL showed no difference. But with GVL technique provided better laryngoscopic view compared to DL, at the expense of longer intubating time.

**Keywords:** Glidescope<sup>®</sup> video laryngoscope, Macintosh direct laryngoscope, manual in-line stabilization, laryngoscopic view

---

Corresponding author: Chininthon Phanpaisan  
E-mail: chininthon@yahoo.com

Thai J Anesthesiol. 2017;43(2):97-103.