

ĐÁNH GIÁ ĐỘ AN TOÀN VÀ HIỆU QUẢ CỦA MASK THANH QUẢN SUPREME TRONG PHẪU THUẬT CẮT TÚI MẬT NỘI SOI

Nguyễn Viết Quang¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Mặt nạ thanh quản Supreme (LMA Supreme™) là một thiết bị sử dụng một lần bằng nhựa polyvinyl clorua đặt vào trên thanh môn cho phép dẫn lưu được dịch dạ dày. Cho đến nay, các nghiên cứu đặt LMA Supreme™ để sử dụng trong phẫu thuật nội soi đã được báo cáo.

Mục tiêu: Đánh giá việc sử dụng rộng rãi mặt nạ thanh quản này cho gây mê trong phẫu thuật cắt túi mật nội soi.

Đối tượng và phương pháp: 40 bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật cắt túi mật nội soi đã được nghiên cứu hồi cứu. Chúng tôi đánh giá sự dễ dàng trong việc chèn các thiết bị và ống cứng, áp lực rò rỉ hầu họng (OLP), tỷ lệ đau họng sau phẫu thuật, và các tác dụng phụ khác.

Kết quả: Đặt mặt nạ thanh quản Supreme đã thành công trong tất cả các bệnh nhân (đặt lần đầu tiên, $n = 39$, đặt lần thứ hai, $n = 1$). Đặt ống thông dạ dày đã thành công trong tất cả các bệnh nhân (dễ dàng, $n = 35$; khó khăn, $n = 5$). Hệ thống thông khí ban đầu là đủ trong hầu hết các trường hợp. OLP trung bình ở mức $60 \text{ cmH}_2\text{O}$ áp lực túi hơi là $28,2 \pm 5,1 \text{ cmH}_2\text{O}$. Có nghĩa là áp lực đường thở đỉnh cao trước khi tràn khí màng bụng là $17 \pm 3,5 \text{ cmH}_2\text{O}$ và $22,1 \pm 4 \text{ cmH}_2\text{O}$ sau khi tràn khí màng bụng. Bốn bệnh nhân (10%) phản nản có viêm họng nhẹ sau phẫu thuật. Ho xảy ra trên 2 bệnh nhân (5,0%), và chảy máu sau khi rút mặt nạ thanh quản Supreme trong 1 trường hợp (2,5%). Không có biến chứng khác.

Kết luận: Mặt nạ thanh quản là một thiết bị dễ dàng để đặt và thông khí hiệu quả cho phẫu thuật cắt túi mật nội soi. Nó cung cấp một đường thở chức năng với các tác dụng phụ tối thiểu.

Từ khóa: Mặt nạ thanh quản Supreme, cắt túi mật nội soi, biến chứng.

ABSTRACT

EVALUATION ON THE SAFETY AND EFFICACY OF THE LARYNGEAL MASK AIRWAY SUPREME™ DURING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Nguyen Viet Quang¹

Background: Laryngeal Mask Airway Supreme™ (LMA Supreme™) is a new single-use polyvinyl chloride supraglottic device that offers gastric access. To date, studies that have tested the LMA Supreme™ for use in laparoscopic surgery have been reported.

Objectives: Evaluation on the use of Laryngeal Mask Airway Supreme™ for anaesthesia in laparoscopic cholecystectomy.

Method: Hospital ethics board approval was obtained, and 40 fasted patients undergoing elective

1. Khoa Gây mê Hồi sức A,
Bệnh viện TW Huế

- Ngày nhận bài (received): 11/5/2013; Ngày phản biện (revised): 20/12/2013
- Ngày đăng bài (Accepted): 20/6/2014
- Người phản biện: PGS TS Nguyễn Văn Hỷ; PGS TS Phạm Như Hiệp
- Người phản hồi (Corresponding author): Nguyễn Viết Quang
- Email Bsquang280@gmail.com

laparoscopic cholecystectomy were prospectively studied. We evaluated the ease of insertion of the device and the drain tube, the oropharyngeal leak pressure (OLP), incidence of postoperative sore throat, and other adverse events.

Results: Insertion of the LMA Supreme™ was successful in all patients (first attempt, $n = 39$; second attempt, $n = 1$). Gastric tube insertion was successful in all patients (easy, $n = 35$; difficult, $n = 5$). Initial mechanical ventilation was adequate in almost all cases. Mean OLP at the level of 60 cmH₂O cuff pressure was 28.2 ± 5.1 cmH₂O. Mean peak airway pressure before pneumoperitoneum was 17 ± 3.5 cmH₂O, and 22.1 ± 4 cmH₂O, after pneumoperitoneum. Four patients (10%) complained of a mild sore throat postoperatively. Coughing occurred in 2 patients (5,0%), and blood was noted after removal of the LMA Supreme™ in 1 cases (2.5%). No other complications were reported.

Conclusion: LMA Supreme™ is an easy to insert, and effective ventilatory device, for laparoscopic cholecystectomy. It provides a functional airway seal with minimum adverse events.

Key words: laryngeal mask airway supreme, laparoscopic cholecystectomy, complications.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật cắt túi mật nội soi hiện nay rất phổ biến. Phương pháp gây mê toàn thân, đặt nội khí quản là phương pháp được sử dụng nhiều nhất.

Hiện nay, ở một số cơ sở y tế người ta bắt đầu sử dụng mask thanh quản Supreme trong gây mê mổ cắt túi mật nội soi. Đây là phương pháp mới có nhiều ưu điểm, ít tai biến. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm hai mục tiêu:

- Đánh giá độ an toàn của mask thanh quản Supreme trong gây mê phẫu thuật cắt túi mật nội soi.
- Phát hiện những tai biến khi sử dụng mask thanh quản Supreme.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.2.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

40 bệnh nhân, tuổi từ 20 đến 65, ASA I-III, Nam 22, nữ 18, bị sỏi túi mật có chỉ định cắt túi mật nội soi, trong đó: phẫu thuật cấp cứu 10, phẫu thuật chương trình 30.

Tất cả bệnh nhân đều được thở máy với các thông số VT 8ml/kg, tần số thở 12/phút, FiO₂ 40%.

2.2.2. Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân mở miệng hạn chế < 2cm, khối u vùng hầu họng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

2.2.1. Phương tiện thực hiện

Mask thanh quản Supreme số 3(30-50kg) và 4(50-70kg)

Tiền mê khi cần thiết: Midazolam liều 0,05mg/kg

Khởi mê: Bệnh nhân thở oxy 100% trước khởi mê 3-5 phút, thuốc dùng Fentanyl liều 2mcg/kg, Propofol 2mg/kg, Rocuronium 0,4mg/kg

Đặt mask thanh quản sau 2 phút.

Duy trì mê Oxy 40%, Desflurane.

2.2.2. Thu thập các chỉ số: Mạch, Huyết áp, SpO₂ trước và sau khi đặt mask thanh quản 1 phút và mỗi 10 phút trong lúc duy trì mê.

2.2.3. Xử lý số liệu: Phần mềm SPSS 13.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ thành công đặt mask thanh quản

Đặt mask thanh quản thành công 40/40 đạt 100%.

Đặt thành công ngay lần đầu tiên 39/40 đạt 97,50%.

Đặt thành công lần thứ hai 1/40.

3.2. Tỷ lệ thành công đặt sonde dạ dày

Luồn sonde dạ dày vào thành công dễ dàng 35 trường hợp chiếm 87,50%, khó là 12,50%.

Bơm cuff áp lực từ 20-60cmH₂O, trung bình $28,20 \pm 5,10$ cmH₂O.

3.3. Áp lực đường thở

Áp lực trung bình đường thở khi chưa bơm hơi ổ bụng $17 \pm 3,50$ cmH₂O và sau khi bơm hơi ổ bụng $22,10 \pm 4$ cmH₂O (áp lực bơm hơi ổ bụng 8-10 mmHg)

3.4. Thời gian mổ

Thời gian mổ trung bình $62,18 \pm 14,25$ phút

3.5. Chỉ số mạch, huyết áp, SpO_2 và tai biến

Bảng 3.1. Chỉ số mạch, huyết áp, SpO_2 tại các thời điểm trước và sau khi đặt mask thanh quản

	Thời điểm	Giá trị	p
Mạch	Trước 1 phút	$90,34 \pm 14,20$	>0,05
	Sau 1 phút	$97,1 \pm 16,42$	
HA	HATT trước 1 phút	$115,71 \pm 22,63$	>0,05
	HATT sau 1 phút	$120,55 \pm 87$	
	HATTr trước 1 phút	$72,18 \pm 16,50$	>0,05
	HATTr sau 1 phút	$73,88 \pm 17,42$	
SpO2	Trước khi đặt	$99,56 \pm 0,42$	>0,05
	Sau khi đặt	$99,65 \pm 0,31$	

Bảng 3.2. Phân bố các tai biến khi tiến hành thủ thuật

Tai biến	n	%
Chảy máu	1	2,5
Đau họng	4	10,0
Ngứa họng, ho	2	5,0
Trào ngược	0	0,0

IV. BÀN LUẬN

Hiện nay trên toàn quốc, phương pháp gây mê nội khí quản để phẫu thuật cắt túi mật nội soi là phương pháp thông dụng nhất. Một số nơi đã dùng mask thanh quản Proseal thay cho ống nội khí quản. Việc áp dụng mask thanh quản Supreme để gây mê trong phẫu thuật cắt túi mật nội soi chưa được phổ biến rộng rãi.

Dựa vào cấu tạo rất đặc biệt của mask là vừa biệt lập đường thở, vừa có nhánh dẫn lưu dịch dạ dày, nên tránh được tai biến hít dịch vào phổi. Cấu tạo của bóng cho phép bơm căng với áp lực cao nên rất tiện lợi cho thở máy kéo dài. Trong quá trình nghiên cứu chúng tôi nhận xét có những đặc điểm sau:

4.1. Tuổi, giới

Trong 40 bệnh nhân nghiên cứu, chúng tôi chọn tuổi từ 20 đến 65, mặc dù có những bệnh nhân cao tuổi hơn nhưng chúng tôi loại trừ vì chúng tôi rất thận trọng dùng Propofol cho người trên 65 tuổi.

Về giới tính thì do sự ngẫu nhiên, thứ tự bệnh nhân vào phòng mổ nằm trong nhóm nghiên cứu thì áp dụng phương pháp này.

4.2. Cỡ mask thanh quản

Chúng tôi chọn cỡ mask theo y văn, đa số chúng tôi dùng cỡ số 4 dành cho bệnh nhân nặng từ 50-70kg, cỡ số 3 dành cho bệnh nhân gầy hơn, cân nặng từ 30-50kg. Áp lực cuff từ 50 đến 60mmHg.

4.3. Tỷ lệ thành công đặt mask thanh quản Supreme

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ đặt thành công lần đầu 39/40 chiếm tỷ lệ 97,50%, kết quả này cao hơn so với Narasimhan Jagannathan và cộng sự [4], Timmermann và cộng sự (90%) [6] và thấp hơn so với Seet E và cộng sự 98% [5]. Có một trường hợp phải đặt lần thứ 2 vì đánh giá sai cân nặng của bệnh nhân, chúng tôi thay mask thanh quản và đặt lại thành công.

4.4. Sự biến đổi mạch, huyết áp và SpO_2

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân rất ổn định về mạch, huyết áp, SpO_2 . Sự khác biệt trước và sau khi đặt mask của các biến số này không có ý nghĩa thống kê. Nghiên cứu của chúng tôi tương tự các tác giả [1], [3], [6].

4.5. Áp lực đường thở

Nghiên cứu của chúng tôi, áp lực trung bình đường thở khi chưa bơm hơi ổ bụng $17 \pm 3,50$ cmH₂O và sau khi bơm hơi ổ bụng $22,10 \pm 4$ cmH₂O (áp lực bơm hơi ổ bụng 8- 10 mmHg), kết quả này tương đương với tác giả Benlana JM và cộng sự ($17,50 \pm 3,30$) và $22,90 \pm 4,00$ [1].

4.5. Các biến chứng

4.5.1. Biến chứng trào ngược

Nghiên cứu của chúng tôi, 40 bệnh nhân đều được uống một viên Mictason Bleu với một ngụm nước lọc trước khi mổ. Sau khi kết thúc cuộc mổ, rút mask thanh quản, hút miệng và soi kiểm tra họng không thấy màu xanh của thuốc. Tất cả bệnh nhân

đều được chụp phim phổi kiểm tra sau mổ trong vòng 24-48 giờ đều có hình ảnh bình thường.

4.5.2. Biến chứng đau họng

Nghiên cứu của chúng tôi có 4/40 bệnh nhân chiếm tỉ lệ 10%, kết quả này tương đương với tác giả Timmermann A và cộng sự [6]. Trong bốn bệnh nhân này có bệnh nhân đặt mask lần thứ hai. Điều đó chứng tỏ, tỉ lệ tai biến tùy thuộc vào trình độ và

kinh nghiệm của nhà gây mê.

V. KẾT LUẬN

Mask thanh quản Supreme dễ đặt, ít gây biến động mạch, huyết áp, đảm bảo SpO₂, tránh được các biến chứng của đặt nội khí quản. Thủ thuật này được áp dụng rất tốt dùng trong trường hợp đặt nội khí quản khó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Belena JM, Gracia JL et al (2011), The laryngeal mask airway Supreme for positive pressure ventilation during laparoscopic cholecystectomy, *J Clin Anesth*, 23(6), pp. 456- 60.
2. Eschertzhuberr S, Brimacombe J et al (2009), The laryngeal mask airway Supreme-a single use laryngeal mask airway with an oesophageal vent. A randomised, cross-over study with the laryngeal mask airway ProSeal in paralysed, anaesthetised patients, *Anaesthesia*, 64(1), pp.79- 83.
3. Jose Belena, Monica Nunez et al (2012), The laryngeal mask airway Supreme safety and efficacy during gynaecological laparoscopic surgery, *SAJAA: Southern African journal of Anesthesia and Analgesia*, 18(3), pp. 43- 49.
4. Narashimhan Jagannathan, Lisa E. Sohn et al (2012), A cohort evaluation of the Laryngeal mask airway supreme in children, *Article first published online: 15 MAR 2012*.
5. Seet E, Rajeev et al (2010), Safety and efficacy of laryngeal mask airway Supreme versus laryngeal mask airway ProSeal: a randomized control trial, Department of Anesthesia, University Health Network, University of Toronto, Ontario, Canada, *Eur J Anaesthesiol*, 27(7), pp. 602- 7.
6. Timmermann A, Cremer S et al (2008), Laryngeal mask Supreme. Application by medical personel inexperienced in airway management, *Article in Germany, Anaesthesist*, 57(10), pp. 970-5.