

ĐÁNH GIÁ VAI TRÒ CỦA MẶT NẠ THANH QUẢN PROSEAL TRONG GÂY MÊ PHẪU THUẬT NỘI SOI Ổ BỤNG CẤP CỨU

Ngô Văn Chấn¹, Nguyễn Văn Học¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi huyết động, hô hấp khi sử dụng MTQP trong phẫu thuật nội soi ổ bụng cấp cứu. Đánh giá tai biến, biến chứng khi sử dụng MTQP trong và sau phẫu thuật.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu, phân tích, can thiệp lâm sàng trên 150 bệnh nhân, ASA I và II. Các bệnh nhân được chia ngẫu nhiên vào hai nhóm MTQP và NKQ. Thu thập các số liệu về: tuổi, giới, thời gian và số lần đặt dụng cụ, mạch, huyết áp, EtCO₂, SpO₂, áp lực đường thở cùng với các tai biến và biến chứng trong quá trình gây mê và sau mổ.

Kết quả: Các chỉ số về mạch và huyết áp giữa hai nhóm sau khi đặt, rút MTQP và NKQ một phút có sự khác nhau. Mạch và huyết áp nhóm MTQP thấp hơn nhóm NKQ ($p < 0.05$). Không có sự khác biệt về hiệu quả thông khí và huyết động ở các thời điểm khác ở hai nhóm. Sau mổ nhóm NKQ có nhiều tai biến hơn ở nhóm MTQP.

Kết luận: Phương pháp gây mê toàn diện với MTQP an toàn và hiệu quả trong phẫu thuật nội soi ổ bụng cấp cứu.

ABSTRACT

ROLE OF PROSEAL LARYNGEAL MASK AIRWAY IN EMERGENCY LAPAROSCOPY

Ngô Văn Chấn¹, Nguyễn Văn Học¹

Objectives: Evaluation of hemodynamic, respiratory changes of LMA Proseal (ProSeal laryngeal mask airway) in emergency laparoscopy. Evaluation complications and troubles when using LMA Proseal during and after surgery.

Methods: Prospective, randomized study. One hundred and fifty emergency laparoscopic anesthetized patients (ASA I, II) were randomly allocated for airway management with the LMA Proseal or ETT(endotracheal intubation). Ages, sex, insertion time, pulse rate, blood pressure, EtCO₂, SpO₂, airway pressure, complications and troubles were recorded during and after anesthesia.

Results: There were differences between LMA Proseal and ET groups after insertion, withdrawal (LMA Proseal/ETT) a minute. Pulse rate and blood pressure of LMA Proseal group were lower intubation group ($p < 0.05$). No difference between two groups in the effective ventilation and hemodynamic at another points. After surgery, ETT group had many complications than in LMA Proseal group.

Conclusion: General anesthesia with LMA Proseal for emergency laparoscop is safe and effective.

1. BV Hoàn Mỹ, Đà Nẵng

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kiểm soát hô hấp là ưu tiên hàng đầu trong công tác gây mê hồi sức nói chung và trong gây mê nội soi ổ bụng nói riêng[4]. Đối với phẫu thuật viên, phẫu thuật nội soi ổ bụng là phẫu thuật ít xâm lấn. Tuy nhiên đối với bác sỹ gây mê hồi sức thì phẫu thuật này có nhiều thay đổi về sinh lý hô hấp và tuần hoàn. Tại Việt Nam, để kiểm soát tốt hô hấp trong quá trình phẫu thuật thì phương pháp gây mê nội khí quản (NKQ) được chọn đầu tiên. Tuy nhiên, trong thời gian gần đây mặt nạ thanh quản Proseal (MTQP) lại được một số bệnh viện lớn trong nước lựa chọn để sử dụng. Đã có một số báo cáo về sử dụng MTQP trong gây mê, tuy nhiên đa số áp dụng trong các phẫu thuật chương trình mà còn ít nghiên cứu về sử dụng MTQP trong phẫu thuật nội soi ổ bụng cấp cứu. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu:

- Đánh giá sự thay đổi huyết động, hô hấp khi sử dụng MTQP trong phẫu thuật nội soi ổ bụng cấp cứu

- Đánh giá tai biến phiên nạn khi sử dụng MTQP trong và sau phẫu thuật.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 150 bệnh nhân có chỉ định và đủ điều kiện mổ nội soi ổ bụng cấp cứu. ASA I-II, Tuổi 18-60.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Thông số		Nhóm	MTQP (n=75) (TB±ĐLC)	NKQ (n=75) (TB±ĐLC)	P
Cân nặng(kg)			51,26±3,24	50,12±3,30	>0,05
Tuổi (năm):			36,56±2,45	37,12±1,67	>0,05
Giới	Nam (%)		36,00%	37,33%	>0,05
	Nữ (%)		64,00%	62,67%	>0,05
ASA (%)		I	53,33%	52,00%	>0,05
		II	46,67%	48,00%	>0,05
Mallampati (%)		I	40,00%	38,67%	>0,05
		II	53,33%	54,66%	>0,05
		III	6,67%	6,67%	>0,05

Nhịn ăn trên 6 giờ. Từ tháng 05/2011 đến tháng 8/2011, tại khoa Phẫu thuật Gây mê Hồi sức Bệnh viện Đa khoa Hoàn Mỹ Đà Nẵng.

Được chia làm hai nhóm ngẫu nhiên nhóm MTQP và nhóm NKQ. Gây mê theo phác đồ: Propofol 2mg/kg+ Fentanyl 5mcg/kg+ Rocuronium 0,4 mg/kg ở nhóm MTQP và 0,6mg/kg ở nhóm NKQ. Thở máy Vt 10ml/kg, 12 lần/phút.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Can thiệp lâm sàng mù đơn có đối chứng.

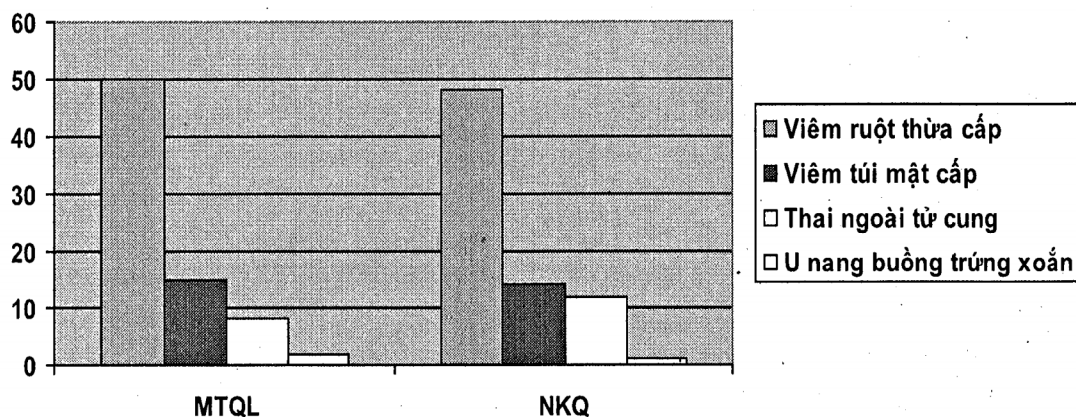
Đặt MTQP và NKQ phù hợp với bệnh nhân. 100% bệnh nhân được đặt ống thông dạ dày. Duy trì mê bằng Sevoran, bổ sung giãn cơ và giảm đau nếu cần thiết. Trung hòa giãn cơ và rút MTQP và ống NKQ khi đủ tiêu chuẩn.

Ghi nhận các thông số: Mạch, huyết áp, SPO₂, ETCO₂, áp lực đường thở, áp lực ổ bụng từ thời điểm T1-T10 (T1: trước khởi mê, T2 trước đặt ống 1phút, T3 sau đặt ống 1phút, T4 sau đặt ống 5phút, T5 trước bơm hơi ổ bụng 1phút, T6 sau bơm hơi 1 phút T7, 8 trong lúc duy trì mê, T9 trước rút ống 1 phút, T10 sau rút ống 1phút). Số lần đặt MTQP và ống NKQ, số lần đặt ống thông dạ dày, số lượng thuốc giãn cơ, trung hòa giãn cơ, thời gian mổ, thời gian từ lúc kết thúc phẫu thuật đến lúc rút ống.

Các tai biến và biến chứng khi đặt ống NKQ và MTQP.

Xử lý số liệu: theo thống kê y học.

Đặc điểm chung của các bệnh nhân ở hai nhóm khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).



Biểu đồ 1. Phân bố loại bệnh

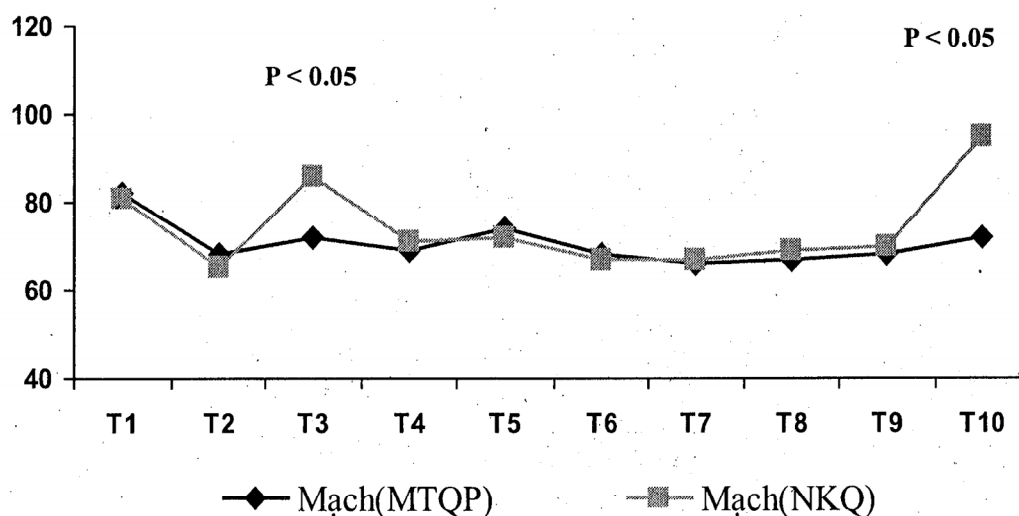
3.2. Đặc điểm đặt MTQP/NKQ

Bảng 2. Thời gian và số lần đặt MTQP/NKQ

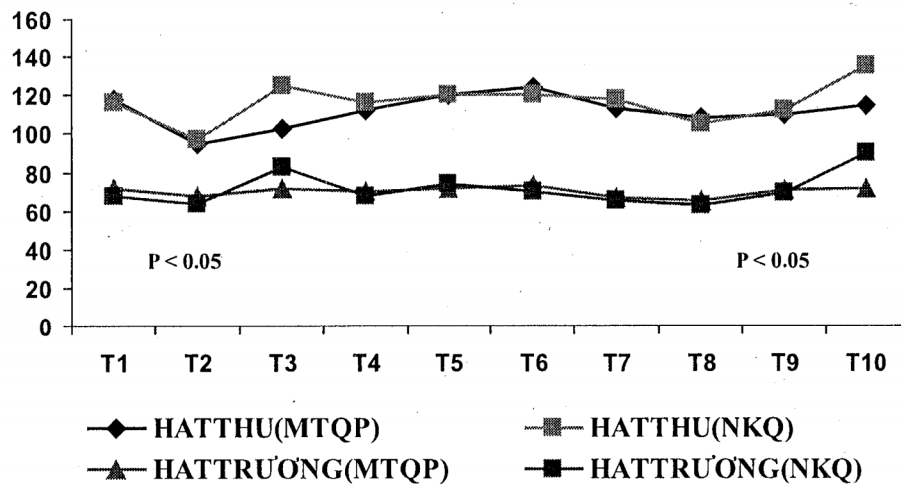
Thông số	MTQP (TB±ĐLC) (n=75)	NKQ (TB±ĐLC) (n=75)	P
Thời gian (giây)	40,05±5,15	39,24±4,53	>0,05
Số lần đặt (lần)	1,15±0,05	1,04±0,09	>0,05

Bảng 3. Thời gian đặt ống thông dạ dày

Thông số	MTQP (TB±ĐLC) (n=75)	NKQ (TB±ĐLC) (n=75)	P
Thời gian (giây)	30,86±2,17	49,35±6,78	<0,05



Biểu đồ 2. Thay đổi mạch



Biểu đồ 3. Thay đổi về huyết áp

Bảng 4. Thay đổi về hô hấp

Thông số	Nhóm	MTQP (n=75)	NKQ (n=75)	P
SpO ₂ (%)		99,37 ± 0,54	99,16 ± 0,83	0,75
Áp lực đường thở trước bơm thán khí		14,17 ± 0,72	13,29 ± 0,23	0,58
Áp lực đường thở sau bơm thán khí		20,07 ± 2,31	19,67 ± 2,89	0,94
ETCO ₂ trước bơm thán khí (mmHg)		30,56 ± 2,03	32,04 ± 0,32	0,45
ETCO ₂ sau bơm thán khí (mmHg)		37,81 ± 7,68	35,27 ± 8,43	0,79

Bảng 5. Thời gian phẫu thuật, liều giãn cơ và hóa giải giãn cơ

Thông số	MTQP	NKQ	P
Thời gian phẫu thuật (phút)	45,35±15,45	46,24±14,15	>0,05
Liều Rocuronium(mg)	20,25±5,15	35,18±6,24	<0,05
Liều Neostigmine (mg)	1,1±0,25	2,4±0,11	<0,05

3.3. Các sự cố khi đặt MTQP và ống NKQ:

Bảng 6: Các sự cố

Sự cố	MTQP N (%)	NKQ N (%)
Kích thích khi rút ống	2 (2,67%)	73 (97,33%)
Chấn thương răng	0	5 (6,67%)
Co thắt sau khi đặt ống	0	2 (2,67%)
Đau họng sau mổ	4 (5,33%)	35 (46,67%)
Khàn tiếng sau mổ	0	50 (66,67%)
Hội chứng hít dịch dạ dày	0	0

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Trong cả hai nhóm nghiên cứu của chúng tôi, có sự đồng nhất về tuổi, giới cũng như phân bố bệnh. Phẫu thuật nội soi cắt ruột thừa chiếm đa số trong phẫu thuật nội soi ổ bụng cấp cứu có lẽ đây là đặc điểm chung cho các bệnh viện đa khoa tuyến 2-3.

4.2. Đặc điểm nghiên cứu

4.2.1. Thay đổi về huyết động: Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$ giữa hai nhóm MTQP và nhóm NKQ tại hai thời điểm 1 phút sau đặt MTQP và NKQ và thời điểm sau rút MTQP và ống NKQ [1], [3], [6], [9], [11], do đặt MTQP không cần đèn đặt NKQ cho nên ít gây kích thích vào thanh khí quản nên tránh được tăng tiết catecholamine. Niêm mạc thanh quản rất nhạy với các kích thích và dị vật hơn với niêm mạc miệng và hầu họng nên khi rút dụng cụ thì nhóm MTQP ít thay đổi huyết động hơn nhóm NKQ [4]. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của tác giả Dương Anh Khoa và Nguyễn Quốc Kính (2008). Do vậy MTQP có ưu thế khi gây mê bệnh nhân có bệnh tim mạch cần có sự ổn định về huyết động trong suốt quá trình gây mê hồi sức.

4.2.2. Thay đổi về hô hấp: Trong cả hai nhóm SpO_2 đều đạt trên mức 98%. E_tCO_2 đều ở mức cho phép từ 30-40mmHg. Áp lực đường thở tối đa ở thời điểm trước và sau bơm hơi ổ bụng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$ tuy nhiên vẫn trong giới hạn cho phép không gây chấn thương phổi do áp lực. Có thể khác biệt này là do lượng giãn cơ lúc khởi mê có khác biệt ở hai nhóm. Như vậy MTQP đạt yêu cầu về đảm bảo quản lý hô hấp đối với phẫu thuật nội soi ổ bụng.

4.2.3. Liều lượng thuốc: Trong hai nhóm thời gian phẫu thuật không có sự khác biệt. Tuy nhiên chúng tôi khi nhận có sự khác biệt $p < 0,05$ với liều thuốc giãn cơ và hóa giải giãn cơ giữa hai nhóm. Chúng tôi không có máy đo sự tổn động giãn cơ trong phẫu thuật cho nên đánh giá nhu cầu giãn cơ dựa trên áp lực ổ bụng tăng, bệnh nhân có dấu hiệu thở lại để điều chỉnh thuốc. Do liều thuốc giãn cơ có khác biệt ở hai nhóm cho nên việc sử dụng thuốc hóa giải giãn cơ cũng có khác biệt $p < 0,05$ giữa hai

nhóm. Như vậy, dùng MTQP có lợi ích về kinh tế cho bệnh nhân nhưng vẫn bảo đảm an toàn trong phẫu thuật.

4.2.4. Thời gian thực hiện các thao tác kỹ thuật:

Thời gian đặt được ống NKQ và MTQP cũng như số lần đặt không có khác biệt có ý nghĩa đối với cả hai nhóm. Tuy MTQP là một kỹ thuật mới nhưng việc thực hiện thao tác khá dễ dàng cho nên mọi người từ Bác sỹ gây mê hồi sức đến Điều dưỡng gây mê hồi sức đều có thể mau chóng thực hiện được.

Đối với đặt ống thông dạ dày: 100% bệnh nhân được đặt ống thông dạ dày vì bệnh nhân mổ bụng cấp cứu. Thời gian đặt ống thông dạ dày ở nhóm MTQP được thực hiện khá dễ dàng và nhanh chóng hơn so với nhóm NKQ $p < 0,05$. MTQP có cấu tạo hai đường riêng biệt. Khi ở vị trí đúng thì việc đưa ống thông dạ dày dễ dàng hơn. Khi đặt ống NKQ thì thực quản bị chèn bởi ống NKQ cho nên ống thông dạ dày dễ bị gấp hoặc bị chèn không đặt được. Có trường hợp chúng tôi phải dùng đèn đặt NKQ mới đặt được ống thông dạ dày.

Các phiền nạn khi đặt MTQP và ống NKQ: Trong nghiên cứu của chúng tôi, các phiền nạn do MTQP ít gặp hơn so với đặt ống NKQ [2,5,7,9,10]. Chúng tôi chưa gặp trường hợp nào bị co thắt thanh quản khi đặt và rút MTQP trong khi đó nhóm đặt ống NKQ có gặp 03 trường hợp. Chúng tôi cũng không ghi nhận trường hợp nào bị khản tiếng sau mổ trong nhóm MTQP ngược lại nhóm NKQ lại gặp khá nhiều 50 trường hợp. Bởi vì MTQP hoàn toàn không xâm nhập vào thanh quản của bệnh nhân cho nên sẽ hạn chế các phiền nạn này. Chấn thương răng do khi đặt dùng đèn để đặt ống NKQ không đúng và phiền nạn này không gặp ở nhóm MTQP. Đau họng sau mổ chúng tôi chỉ gặp 4 trường hợp ở nhóm MTQP, tần suất gặp này ít hơn một số nghiên cứu của các tác giả khác. Có thể do trước khi thoát mê chúng tôi đã dùng giảm đau tương đối mạnh để giảm đau sau mổ cho bệnh nhân (Perfalgan 1g và Nefopame 20mg) cho nên chỉ có bệnh nhân bị đau họng nặng mới than phiền với bác sỹ gây mê.

Tuy là phẫu thuật cấp cứu, nhưng chúng tôi không gặp bệnh nhân nào bị trào dịch dạ dày qua nhánh thông khí và không ghi nhận bệnh nhân nào

Bảng 7: Thời gian phẫu thuật (phút)

	Ngắn nhất	Dài nhất	Trung bình
Thời gian	90phút	240 phút	167±73,5

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật trung bình 167±73,5

Bảng 8: Thời gian rút NKQ

Phút	10	10-30	30-60	> 60
n	6	28	8	3
Tỷ lệ	13,33	62,22	17,77	6,66

Bảng 9: Các tác dụng phụ, biến chứng và cách xử trí

STT	Tác dụng phụ và BC	N	Thời gian XH	Xử trí
1	Nhịp tim chậm <50l/ph	18	Sau KM	Atropin
2	HA tâm thu giảm <5%	30	Sau KM	Truyền dịch
3	HA tâm thu tăng >25%	9	Khi bơm CO ₂	Tăng servoral lên 3,5-4%
4	EtCO ₂ >40%	5	Sau bơm hơi và PT có xả CO ₂	Tăng TS thở lên 2-4 nhịp

IV. BÀN LUẬN

4.1. Phương pháp vô cảm ảnh hưởng đến huyết động

Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả các bệnh nhân đều được tiêm Fentanyl với liều 2mcg/kg trước để giảm đau, sau đó Propofol liều 2-3mg/kg cuối cùng tiêm Esmeron liều 0,6mg/kg trong thời gian 1 phút sau đó đặt NKQ. Sau khởi mê hầu hết bệnh nhân có mạch giảm xuống so với trước khởi mê khoảng 15% (trung bình mạch trước khởi mê 62l/phút) vì bản thân Fentanyl và Propofol đều có tác dụng dược lý gây nhịp chậm. Ở đây có sự giảm huyết áp không đáng kể trong khi theo các nghiên cứu của các tác giả khác và của Nguyễn Thu Chung sau khởi mê giảm 25%. Theo chúng tôi ở đây tuổi của bệnh nhân từ 18-60 chiếm đa số (#80%) không có bệnh lý kèm theo, chức năng tim còn tốt nên khả năng thăng bằng dịch tốt, vì vậy dù mạch có giảm nhưng huyết áp vẫn ổn định. Mặt khác tốc độ tiêm thuốc khởi mê chậm hơn chẳng? Cắt đại tràng nội soi là phẫu thuật mất nhiều thời gian hơn so với phẫu thuật cắt túi mật hoặc cắt ruột thừa nội soi ở đây chúng tôi dùng dẫn cơ Esmeron với liều khởi mê là 0,6mg/kg sau đó duy trì mê với liều 0,15mg/kg cho thấy độ mềm cơ tốt không gây trở ngại trong

mổ. Đồng thời chúng tôi phối hợp duy trì mê bằng thuốc mê bốc hơi Sevoflurane để giữ ổn định độ mê cũng như huyết động và tạo độ mềm cơ tốt hơn, góp phần giảm áp ổ bụng để phẫu thuật tốt. Sevoflurane về mặt dược lý là thuốc mê bốc hơi có tác dụng tăng cường tác dụng dẫn cơ của các thuốc dẫn cơ. Nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp nào xảy ra biến chứng tăng vọt áp lực do mê và dẫn cơ không tốt.

Mặc dù thời gian mổ dài trung bình là 167,73 phút nhưng thời gian rút ống nội khí quản (NKQ) ở phòng hồi tỉnh cũng sớm 10-30 phút chiếm #62,22% (bảng 8) đó là do thuốc mê Propofol, Sevoflurane, Esmeron đều là thuốc thoát mê nhanh. Vì vậy người gây mê có thể yên tâm thoát mê an toàn cho người bệnh, không có trường hợp nào suy thở sau mổ. Không có biến chứng trong quá trình khởi mê, duy trì mê, phẫu thuật cũng như sau thoát mê. (bảng 9)

4.2. Tính chất phức tạp của phẫu thuật nội soi, đặc điểm bơm hơi phúc mạc và gây mê ảnh hưởng đến EtCO₂ và SpO₂

Phẫu thuật nội soi tiêu hóa được thực hiện lần đầu tiên trên thế giới năm 1987 (Lyon, Pháp) và tại Việt Nam năm 1992. Tại BVTW Huế được thực hiện vào năm 2000, ca đầu tiên tiến hành cắt đại tràng phải

bằng phẫu thuật nội soi dưới gây mê NKQ [8]. Từ đó đến nay phương pháp này được áp dụng rộng rãi trong mổ chương trình với ASA từ 1-2.

Kỹ thuật mổ nội soi có rất nhiều thì. Yêu cầu bàn mổ có thể thay đổi được các tư thế. Vị trí phẫu thuật viên thay đổi khi tiến hành cắt đại tràng phải, trái và trực tràng, thì đầu tiên hành giải phóng toàn bộ đại tràng phải và đại tràng ngang, tiếp theo là đại tràng sigma và đại tràng trái, cuối cùng là trực tràng. Chính vì vậy tư thế bệnh nhân thường xuyên thay đổi cho phù hợp với kỹ thuật mổ để tạo điều kiện dễ dàng cho cuộc mổ. Khi giải phóng đại tràng phải bệnh nhân nằm nghiêng trái 15-30°, đại tràng trái nghiêng phải 15-30° đầu cao. Khi giải phóng trực tràng, bệnh nhân ở tư thế Trendelenburg, dốc đầu 30°. Sự thay đổi tư thế giúp cho phẫu thuật viên dễ bóc lộ phẫu trường, đẩy ruột non sang bên đối diện.

Nếu bệnh lý sỏi túi mật là tiêu chuẩn vàng đối với phẫu thuật nội soi thì phẫu thuật cắt đại tràng nội soi vẫn còn hạn chế như thời gian mổ kéo dài hơn mổ hở, chi phí cao, đòi hỏi kỹ năng phẫu thuật nhưng nó có ưu điểm hơn hẳn về mặt thẩm mỹ, rút ngắn thời gian nằm viện, thời gian dùng thuốc giảm đau và thời gian dùng thuốc kháng sinh cũng ít hơn mổ hở mà vẫn đảm bảo an toàn. Đặc biệt với thể trạng béo phì thì phương pháp nội soi càng thể hiện ưu điểm hơn.

Bên cạnh những ưu điểm trên, phẫu thuật nội soi cũng có điểm bất lợi là bơm khí CO₂ vào ổ bụng để tạo phẫu trường gây căng ổ bụng, kèm theo sự thay đổi tư thế của bệnh nhân đã gây xáo trộn không nhỏ đến tuần hoàn, hô hấp... Chính những bất lợi đó đã thách thức bác sĩ gây mê hồi sức cần nắm rõ sinh lý học khi bơm hơi vào ổ bụng và khi thay đổi tư thế. Người gây mê phải đảm bảo đủ độ mê, đủ dẫn cơ, giảm đau tốt, tránh tình trạng tỉnh hoặc hết dẫn cơ khi đang bơm hơi và thao tác phẫu thuật, thông khí tốt tránh ứ đọng CO₂. Nếu áp lực bơm hơi càng lớn thì áp lực ổ bụng càng tăng và huyết động càng biến động mạnh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi các phẫu thuật viên thường bơm hơi bằng tiêm trực tiếp kim Verres xuyên qua da vào khoang bụng (phương pháp mù) hoặc kỹ thuật mở của Hasson.

Phẫu thuật cắt đại tràng nội soi ở đây chúng tôi

nghiên cứu từ 18-80 tuổi, áp lực bơm hơi thường 10-12 mmHg, nếu bơm hơi áp lực ổ bụng > 15mmHg có thể làm giảm trầm trọng lưu lượng tim và làm giảm sự hoạt động co - giãn thất trái. Sự trở về máu tĩnh mạch giảm xuống khi áp lực ổ bụng vượt quá 20mmHg. Một nghiên cứu đo dòng máu động mạch chủ - thực quản với Echo - Doppler, bơm hơi đến áp lực 10mmHg đưa đến sự gia tăng có ý nghĩa dòng máu động mạch chủ, thể tích tổng máu và sự gia tăng có ý nghĩa trong sức cản mạch hệ thống [2][10]

Hầu hết các ca trong nghiên cứu của chúng tôi phẫu thuật viên bơm hơi cho phẫu thuật này là 10-12mmHg. Ở áp lực này chúng tôi nhận thấy trong suốt quá trình gây mê nội soi không có biến động lớn về tim mạch và tuần hoàn cũng như hô hấp. Hầu hết không có sự thay đổi đáng kể về huyết động trước và sau bơm hơi. Có một số trường hợp huyết áp tăng và người gây mê đã tăng nồng độ duy trì mê Sevoflurane lên 3 hoặc 4% thì hầu như huyết động được giữ bình ổn và áp lực ổ bụng cũng ổn định.

45 bệnh nhân của nghiên cứu này được theo dõi CO₂ cuối thì thở ra: EtCO₂ (PETCO₂): đánh giá sự chuyển hoá của tế bào, sự hấp thu CO₂ của màng bụng và sự trao đổi CO₂ của phổi [1]; các thông số được ghi nhận cho mỗi thời điểm trước, trong và sau bơm khí vào ổ bụng. Khí CO₂ bơm vào làm tăng CO₂ trong toàn bộ cơ thể. Nếu thông khí được kiểm soát sẽ không thay đổi khi có sự tăng CO₂, trong nghiên cứu này, có một số bệnh nhân có tăng EtCO₂ khi bơm hơi vào phúc mạc và vào lúc có xả một phần hơi, nhưng sự thay đổi là không đáng kể (bảng 6) thường người gây mê xử trí bằng tăng tần số thở để tăng đào thải CO₂, và không tăng thể tích lưu thông. Cách xử trí này của chúng tôi tương tự với báo cáo của SANJEEV TUTEJA [10]. Hầu như sau xử trí CO₂ đều giảm xuống và về bình thường trở lại. Cũng ở thời điểm đó SpO₂ vẫn duy trì 100%.

- Phần lớn SpO₂ được duy trì tuyệt đối không có sự thay đổi (từ 95-100%) (bảng 6)

- Khả năng đào thải CO₂ qua đường hô hấp rất tốt, có một vài trường hợp PETCO₂ cao hơn và bệnh nhân được tăng thông khí bằng cách tăng tần số thay vì tăng thể tích lưu thông (Vt) thì chỉ số về lại bình thường.

V. KẾT LUẬN

Gây mê toàn thân có đặt nội khí quản phối hợp các thuốc mê Propofol, Fentanyl, Esmeron, duy trì mê bằng Sevoflurane có thể áp dụng trong gây mê phẫu thuật nội soi cắt đại tràng hoàn toàn an toàn. Thời gian khởi mê nhanh, đặt NKQ tốt, ổ bụng mềm mại, huyết động ổn định trong suốt cuộc mổ. Nếu huyết áp có thay đổi, dễ dàng điều chỉnh nhờ Sevoflurane.

Bệnh nhân không bị ưu thán trong quá trình phẫu thuật do bơm hơi vào ổ bụng, nếu EtCO₂ tăng có thể dễ dàng điều chỉnh bằng tăng thông khí. Áp lực ổ bụng duy trì 10-12cmH₂O là lý tưởng để phẫu thuật và gây mê an toàn.

Trong quá trình gây mê cần theo dõi sát mạch, huyết áp, EtCO₂, SpO₂ để điều chỉnh thuốc mê kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Ngọc Anh (2002), “Gây mê trong mổ nội soi ổ bụng”, *Bài giảng Gây mê hồi sức*, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. Nguyễn Hoàng Bắc, Đỗ Minh Đại, Lê Quan Anh Tuấn và CS (2003), “Phẫu thuật nội soi cắt đại tràng”, *Hội thảo chuyên đề Bệnh hậu môn - Đại trực tràng*, TP HCM.
3. Nguyễn Hoàng Bắc, Nguyễn Hữu Thịnh, *Phẫu thuật nội soi cắt đại tràng do ung thư: kinh nghiệm một phẫu thuật viên*.
4. Trần Bình Giang (2003), *Phẫu thuật nội soi ổ bụng*.
5. Nguyễn Xuân Hùng (2002), “Kết quả điều trị Ung thư đại tràng tại bệnh viện Việt Đức trong 5 năm (1994 – 1998)”, *Tạp chí Y học thực hành*, 11, Bộ Y tế xuất bản, tr.15 – 17
6. Nguyễn Tạ Quyết, Hoàng Vĩnh Chúc, Lê Quang Nghĩa (2009), “Nghiên cứu cắt đại tràng qua nội soi ổ bụng”, *Tạp chí Y học TP.Hồ Chí Minh*, 13(1), tr.32 – 37.
7. Võ Tấn Long (2001), “Ung thư đại tràng”, *Bệnh học Ngoại khoa sau Đại học*, Học viện quân y Hà Nội, tr.250 – 260.
8. Phạm Anh Vũ, Phạm Như Hiệp, Phạm Minh Đức (2011), “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị Ung thư đại tràng”, *Tạp chí Y Dược Huế*, 3, Nhà xuất bản Đại học Huế, tr.3 -5.
9. Stephen N. Harris (2011), “Alterations of Cardiovascular Performance During Laparoscopic Colectomy: A Combined Hemodynamic and Echocardiographic Analysis”, *Br J Anaesth*, 106, pp.305-311
10. Sanjeev Tuteja, F.Mas.A, Safety considerations during anesthesia in laparoscopy”, consultant anesthesiologist, *GS Hospital*, PANJABI BAGH, NEW DELHI