

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA GÂY Mê TOÀN THÂN TRONG PHẪU THUẬT CẮT TÚI MẬT NỘI SOI Ở NGƯỜI CAO TUỔI (≥ 60 TUỔI)

Hồ Văn Quang¹, Lê Hồng Chính², Trần Xuân Thịnh²

(1) Bệnh viện Trung ương Huế

(2) Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi huyết động, hô hấp và các biến chứng trong gây mê phẫu thuật cắt túi mật nội soi ở bệnh nhân cao tuổi. **Phương pháp:** Nghiên cứu trên 49 bệnh nhân trên 60 tuổi, gây mê bằng fentanyl, propofol và norcuron, duy trì mê với isoflurane kết hợp oxy 50%. Thông khí phút được duy trì ổn định trong quá trình gây mê. Theo dõi và đánh giá các thông số huyết động và hô hấp trước và sau gây mê, trước và sau bơm hơi 5, 10, 20 và 30 phút. **Kết quả:** Tuổi trung bình là 72.3 ± 7.3 tuổi. Nhóm tuổi từ 60 đến 69 tuổi (chiếm 30.6%), từ 70 đến 79 tuổi (chiếm 46.9%), và từ 80 tuổi trở lên (chiếm 22.5%). Bệnh lý nội khoa hay gặp nhất là tăng huyết áp và đái tháo đường. Các thông số huyết động và hô hấp tương đối ổn định trong suốt quá trình gây mê phẫu thuật. Không có biến chứng nào được phát hiện trong nghiên cứu này. **Kết luận:** Phẫu thuật cắt túi mật nội soi có thể an toàn cho bệnh nhân cao tuổi.

Từ khóa: Cắt túi mật nội soi, gây mê, bệnh nhân cao tuổi

Abstract

RESEARCH ON IMPLICATIONS OF ANESTHESIA DURING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN ELDERLY PATIENTS

Ho Van Quang, Le Hong Chinh, Tran Xuan Thinh

Objectives: To evaluate the haemodynamic and respiratory changes and the complications during laparoscopic cholecystectomy in elderly patients. **Methods:** This clinical descriptive study included 49 patients aged ≥ 60 yrs. Anesthesia was induced with fentanyl and propofol and maintained with isoflurane in O_2 (50%). Inspired minute volume was kept constant during anesthesia. Hemodynamic and $EtCO_2$ variables were collected before anesthesia induction and before and 5, 10, 20 and 30 min after insufflation ($IAP = 10-12 \text{ cmH}_2O$). **Results:** The mean age was 72.3 ± 7.3 yrs. The patients were divided into 3 age groups: 60 to 69 years (30.6%), 70 to 79 years (46.9%), and 80 or older (22.5%). The most common associated medical disorders were hypertension and diabetes mellitus. The respiratory and circulatory parameters were relatively stable during anesthesia. No complications were found among the patients of our study. **Conclusion:** Laparoscopic cholecystectomy is a safe in the elderly patients.

Key words: Anesthesia, laparoscopic cholecystectomy, elderly patients.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự phát triển kỹ thuật phẫu thuật xâm nhập tối thiểu là một bước tiến bộ trong ngoại khoa và đã tác động đến thực hành gây mê [7]. Ưu điểm của phẫu thuật nội soi bao gồm giảm

tổng thể các biến chứng, ít chấn thương, thời gian nằm viện ngắn hơn, nhanh chóng trở lại các hoạt động bình thường [7],[8],[9]. Sự thành công của kỹ thuật này trên bệnh nhân khỏe mạnh đã thúc đẩy mở rộng áp dụng kỹ thuật nội

soi trên bệnh nhân cao tuổi, bệnh nhân có bệnh kèm theo, ở phụ nữ mang thai và trẻ em [7].

Gây mê cho người cao tuổi đã trở nên một phần chính trong gây mê và chăm sóc chu phẫu. Số lượng và sự phức tạp của bệnh nhân cao tuổi trải qua gây mê ngày càng tăng. Sự tăng này là do tăng tuổi thọ và bệnh ngoại khoa ở nhóm người này [7]. Tỷ lệ bệnh lý sỏi túi mật cũng tăng theo tuổi, có khoảng 50% phụ nữ và 15% nam độ tuổi trên 60 mắc bệnh sỏi túi mật [9]. Tỷ lệ biến chứng trong phẫu thuật cắt túi mật ở người cao tuổi khoảng 18-35%, tỷ lệ tử vong khoảng 12.7%, tỷ lệ biến chứng này liên quan đến đường mổ ở bụng lớn. Vì vậy phẫu thuật nội soi ngày càng được áp dụng trên nhóm người cao tuổi [9].

Sự thay đổi tuần hoàn hô hấp trong phẫu thuật nội soi là phức tạp và phụ thuộc vào sự tương tác giữa tình trạng tim mạch – hô hấp của bệnh nhân có từ trước, kỹ thuật gây mê và các yếu tố phẫu thuật như áp lực ổ bụng, hấp thu CO₂, tư thế phẫu thuật và thời gian phẫu thuật. Sự thay đổi sinh lý này chịu đựng tốt bởi bệnh nhân khỏe mạnh nhưng nó có thể có kết quả xấu trên người cao tuổi và các bệnh nhân có bệnh tim phổi kèm theo [7].

Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “Nghiên cứu ảnh hưởng của gây mê toàn thân trong phẫu thuật cắt túi mật nội soi ở người cao tuổi” với mục tiêu sau:

1. *Đánh giá sự thay đổi huyết động và hô hấp trong gây mê phẫu thuật cắt túi mật nội soi ở bệnh nhân cao tuổi.*

2. *Đánh giá các biến chứng trong gây mê phẫu thuật cắt túi mật nội soi ở bệnh nhân cao tuổi.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Bệnh nhân ≥ 60 tuổi có chỉ định gây mê phẫu thuật cắt bỏ túi mật nội soi.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Khoa Gây mê Hồi sức B Bệnh viện Trung ương Huế.

- Thời gian tiến hành nghiên cứu: Từ tháng 1/2011 đến tháng 8/2011.

2.3. Phương tiện nghiên cứu

- Máy gây mê, đèn soi thanh quản, ống NKQ các cỡ thích hợp, kim Magill, que thông mềm.

- Máy theo dõi (HA, M, SpO₂, EtCO₂, HA ĐMXN nếu có), máy theo dõi độ dẫn cơ (TOP), máy hút, các phương tiện cấp cứu và gây mê khác.

- Thuốc mê: Diprivan hoặc propofol, fentanyl, norcuron, atropine, thuốc mê hơi, dịch truyền các loại,...

2.4. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu tiền cứu.

2.4.1. Các bước tiến hành nghiên cứu

- Khám tiền mê, đánh giá tình trạng sức khỏe của bệnh nhân theo ASA, bệnh kèm theo. Bệnh nhân vào phòng mổ được truyền dịch và theo dõi bằng monitor.

- Khởi mê: Propofol 1-1,5 mg/kg(> 80 tuổi); 1.5- 2mg/kg (<80 tuổi) trong 20 giây, fentanyl 2-3 mcg/kg, norcuron 0.075-0.08 mg/kg.

- Đặt nội khí quản sau khi cho thuốc dẫn cơ > 4 phút.

- Cài đặt máy thở: VC-AC, FiO₂ 50%, F= 12, Vt= 10 ml/kg

- Duy trì mê: sevoran MAC 1,5%, nhắc lại fentanyl để đủ liều 3 mcg/kg

- Bơm CO₂ vào ổ phúc mạc 10-12mmHg. Tư thế trong mổ: nằm đầu cao, nghiêng trái, tư thế đặt sau khi bơm hơi.

- Cắt thuốc mê hơi isoflurane khi đã lấy túi mật ra khỏi ổ bụng.

- Rút nội khí quản tại phòng mổ khi bệnh nhân tỉnh hẳn, hết tác dụng của thuốc dẫn cơ. Thở oxy qua mũi 3 lần/phút trong 2 giờ đầu sau mổ.

2.4.2. Các chỉ tiêu nghiên cứu

- Phân loại tình trạng sức khỏe của bệnh nhân theo ASA, ghi nhận các bệnh lý kèm theo.

- Bệnh nhân được theo dõi nhịp tim, huyết áp (tối đa, tối thiểu, trung bình), SaO₂, PetCO₂, ECG bằng các máy Monitoring năm phút một lần, áp lực đường thở. Chúng tôi đánh giá các giá trị trên và ghi vào phiếu nghiên cứu vào

các thời điểm sau: T0: trước khi khởi mê; T1: trước lúc bơm hơi vào phúc mạc; T2, T3, T4, T5 ... tương ứng với thời điểm sau khi bơm CO₂ vào ổ phúc mạc 10, 20, 30, 40 phút...cho đến kết thúc cuộc phẫu thuật.

- Ghi nhận tổng thời gian bơm CO₂ và các biến chứng trong phẫu thuật (nếu có)

2.5. Xử lý số liệu

- Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 15.0 for Windows.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

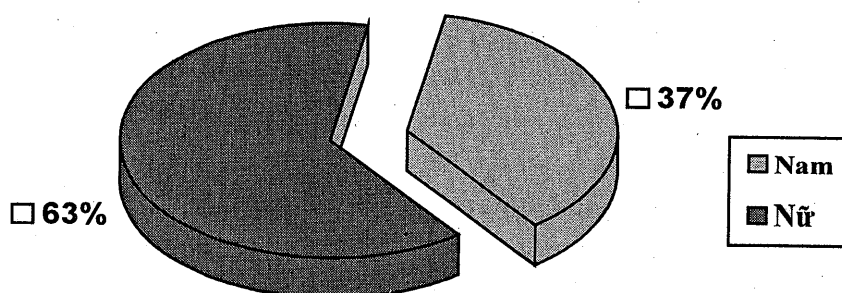
3.1. Đặc điểm tuổi

Bảng 3.1. Đặc điểm tuổi

Nhóm tuổi	60 - 69	70 - 79	≥ 80	Tổng
Bệnh nhân (n)	15	23	11	49
Tỷ lệ (%)	30.6	46.9	22.5	100
Tuổi trung bình	72.3 ± 7.3			

Nhận xét: Tuổi trung bình 72.3 ± 7.3, trong các nhóm tuổi thì độ tuổi 70 – 79 chiếm nhiều nhất, trên 80 tuổi chiếm 22.5%.

3.2. Đặc điểm giới tính



Biểu đồ 3.1. Phân bố giới tính

Nhận xét: Bệnh lý túi mật chiếm tỷ lệ cao ở nữ giới 63%.

3.3. Phân loại sức khỏe bệnh nhân

Bảng 3.2. Tình trạng sức khỏe theo ASA

ASA	I	II	III	Tổng
Bệnh nhân	24	18	7	49
Tỷ lệ (%)	49	36.7	14.3	100

Nhận xét: Không có bệnh nào ở nhóm ASA IV và V, nhóm ASA III chiếm 14,3%.

3.4. Bệnh lý kèm theo

Bảng 3.3. Tỷ lệ các bệnh lý kèm theo

Bệnh lý	Bệnh nhân
Rung nhĩ, hở 2 lá/ basedow	1
Thiếu máu cơ tim, block A-V cấp I	5
Tăng huyết áp	10
Block cạnh phải	3
Suy thận mạn tính	3
Tăng huyết áp + suy thận mạn tính	1
Tăng huyết áp + đái tháo đường type II	2
Tổng	25 (51.5%)

Nhận xét: Trong nhóm nghiên cứu chúng tôi bệnh nhân có bệnh lý phối hợp chiếm 26,5%, trong đó chủ yếu là bệnh tăng huyết áp.

3.5. Thời gian bơm hơi vào ổ phúc mạc và thời gian gây mê, phẫu thuật

Bảng 3.4. Thời gian bơm hơi vào ổ phúc mạc và thời gian gây mê, phẫu thuật

Thông số	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max
Thời gian bơm hơi (phút)	34.3 ± 5.2	25 – 52
Thời gian phẫu thuật (phút)	37.6 ± 6.1	28 – 61
Thời gian gây mê(phút)	42.5 ± 6.4	32 - 67

Nhận xét: Thời gian bơm hơi ổ phúc mạc trung bình là 34.3 ± 5.2 phút

3.6. Sự thay đổi các thông số huyết động và hô hấp

Bảng 3.5. Sự thay đổi các thông số huyết động và hô hấp

Thời điểm	T0	T1	T2	T3	T4	T5
Thông số						
Nhịp tim	72 ± 9	67 ± 8	69 ± 6	71 ± 15	70 ± 2	69 ± 14
HAĐMTB	$104,5 \pm 15,4$	$90 \pm 13,9$	$87,7 \pm 13,99^*$	$87,7 \pm 12,6^*$	$86,7 \pm 12,2^*$	$86,5 \pm 11,2^*$
PetCO ₂		$34,2 \pm 4,2$	$37,7 \pm 3,9^*$	$36,4 \pm 3,5^*$	$36,7 \pm 3,56^*$	$36,6 \pm 3,6^*$
SpO ₂	$96,5 \pm 2,1$	$97,6 \pm 1,08$	$97,7 \pm 1,1$	$97,6 \pm 1,3$	$97,8 \pm 1,2$	$97,8 \pm 1,3$

Nhận xét : Nhịp tim trung bình ổn định trong quá trình gây mê, huyết áp động mạch trung bình ở các thời điểm sau bơm CO₂ thấp hơn có ý nghĩa so với trước lúc bơm hơi nhưng vẫn trong giới hạn bình thường, PetCO₂ sau khi bơm hơi tăng có ý nghĩa thống kê so với trước lúc bơm hơi nhưng vẫn ở trong giới hạn chấp nhận.

3.7. Các biến chứng trong phẫu thuật

Trong nghiên cứu này không có trường hợp nào phải chuyển qua mổ hở, Chúng tôi cũng không ghi nhận có trường hợp nào suy hô hấp, tụt huyết áp, ưu thán trong quá trình gây mê phẫu thuật

4. BÀN LUẬN

Bệnh lý đường mật là một trong những nguyên nhân phẫu thuật phổ biến ở người cao tuổi. Có 50% phụ nữ và 16% nam giới ở thập niên 70 mắc bệnh ở túi mật. Cắt túi mật nội soi thể hiện nhiều ưu điểm đó là thời gian nằm viện ngắn hơn, ít rối loạn chức năng sinh lý sau mổ, và sớm trở lại các hoạt động hằng ngày hơn so với cắt bỏ túi mật hở [9,10]. Những ưu điểm trên là những thuận lợi đối với bệnh nhân cao tuổi. Tuổi càng cao thì nó liên quan có ý nghĩa đến tỷ lệ bệnh lý phối hợp đặc biệt là bệnh tim mạch - hô hấp và giới hạn chức năng dự trữ [5,8,10]. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của

chúng tôi là 72.3 ± 7.3 , trong đó lứa tuổi gặp nhiều là từ 70-79, chiếm 46.9%. Kết quả này tương tự như kết quả nghiên cứu của Diêm Đăng Bình. Một số tác giả cho rằng khi tuổi càng cao thì độ bão hòa cholesterol trong dịch mật càng tăng, mật khác khả năng co bóp túi mật ở độ tuổi này giảm nên tăng nguy cơ tạo sỏi mật [1]. Kết quả thống kê cho thấy nữ giới chiếm tỷ lệ cao 63%, nam giới 37%, kết quả này phù hợp với các thống kê của Yetkin.G và Weber.D.M là bệnh lý sỏi túi mật tập trung ở nữ giới. Kết quả này trái ngược với nghiên cứu của Diêm Đăng Bình, trong nghiên cứu của tác giả này nam giới chiếm nhiều hơn (62.5%). Lý do có sự khác biệt này có thể được giải thích là do nghiên cứu của Diêm Đăng Bình thực hiện tại bệnh viện quân đội.

Bảng 3.2 và 3.3 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có các bệnh phối hợp chiếm 26,5%, trong đó bệnh thường gặp nhất là tăng huyết áp, ASA III chiếm 14,3%. Phần lớn người cao tuổi có bệnh kèm theo như tăng huyết áp, đái tháo đường, COPD nó tạo ra những thách thức trong gây mê phẫu thuật cũng như những biến chứng nguy hiểm sau phẫu thuật [9,8]. Theo Bingener.J thì phải chuẩn bị trước phẫu thuật kỹ lưỡng, đánh giá bệnh kèm theo và phải được điều trị theo chuyên khoa khi phẫu thuật cắt túi mật nội soi ở người cao tuổi [2]. Tuổi là

một yếu tố nguy cơ liên quan đến việc chuyển phẫu thuật nội soi sang phẫu thuật hở, có lẽ là do bệnh sử viêm túi mật kéo dài do đó có nhiều đợt viêm làm cho thay đổi giải phẫu ở tam giác Calot [8,10]. Nghiên cứu của Yetkin.G thì tỷ lệ chuyển sang phẫu thuật hở là 14.7% ở nhóm người cao tuổi còn ở nhóm người trẻ tuổi là 8%. Trong nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp nào phải chuyển sang phẫu thuật hở và thời gian phẫu thuật cũng nhanh khoảng 34 ± 5 phút, trong khi đó thời gian phẫu thuật của tác giả Brunt.L.M là 106 ± 45 phút, tác giả Malik.A.M là 90 – 120 phút. Thời gian phẫu thuật không kéo dài có thể là do tay nghề của phẫu thuật viên tốt cũng như bệnh nhân được phát hiện sớm bệnh và có chỉ định phẫu thuật kịp thời, đó là thuận lợi trong nghiên cứu của chúng tôi.

Qua bảng 3.4 và 3.5 ta thấy huyết áp động mạch, nhịp tim cũng như sự trao đổi khí khá ổn định sau khi bơm CO₂ vào ổ phúc mạc. Ở những người cao tuổi có một số thay đổi về sinh lý tim và tuần hoàn, kết quả là giảm sự hoạt động cơ tim. Cung lượng tim phụ thuộc một phần vào máu tĩnh mạch trở về tim và bất kỳ sự giảm máu tĩnh mạch trở về sẽ ảnh hưởng đến chức năng cơ tim. Một đặc tính khác ở người cao tuổi là tăng hậu gánh do giảm tính đàn hồi của mạch máu. Phẫu thuật nội soi tạo ra một sự rối loạn huyết động ở nhóm bệnh nhân ASA III-IV và ngay cả bệnh nhân có ASA I-II, nguyên nhân là do giảm tiền gánh và tăng hậu gánh. Những sự thay đổi này có thể dẫn đến suy tuần hoàn ở những người cao tuổi dưới phẫu thuật nội soi [5]. Bảng 3.5 ta thấy rõ sự thay đổi huyết áp động mạch trung bình trước và sau khi bơm CO₂ khác biệt có

ý nghĩa về mặt thống kê, nhưng về khía cạnh lâm sàng thì sự thay đổi đó không có ý nghĩa. Kết quả này cũng tương tự như nghiên cứu của Cunnigham[4] và Dhoste.K. Kết quả này trái ngược với nghiên cứu của Joris, nghiên cứu đã chỉ ra rằng chỉ số tim (CI) giảm 50% sau khi bơm CO₂ năm phút [6]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng như Cunnigham và Dhoste.K là đặt tư thế đầu cao sau khi đã bơm CO₂, trái lại Joris đặt đầu cao trước khi bơm CO₂, do vậy làm giảm mạnh máu tĩnh mạch trở về tim.

Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng có sự tăng PaCO₂ mức độ trung bình sau khi bơm CO₂ ở bệnh nhân ASA I-II. Dĩ nhiên có sự tăng PaCO₂ cao đã được mô tả trong cắt túi mật nội soi, đặc biệt là bệnh nhân có bệnh tim phổi mạn tính phối hợp hoặc ASA III-IV. Tuổi giường như không phải là yếu tố nguy cơ gây ưu thán trong phẫu thuật nội soi [5]. Trong nghiên cứu chúng tôi có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê PetCO₂ trước và sau khi bơm, nhưng không ảnh hưởng đến lâm sàng, và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tại thời điểm 5 phút và 20 phút. Không có trường hợp nào PetCO₂ tăng quá 42mmHg.

Có lẽ do số lượng bệnh nhân của chúng tôi còn quá ít, do chọn bệnh nhân có ASA và NYHA chủ yếu là 1.2 và do thời gian phẫu thuật tương đối ngắn (trung bình 37 phút), nên chúng tôi chưa gặp trường hợp tai biến nào trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 49 trường hợp phẫu thuật cắt bỏ túi mật nội soi chúng tôi rút ra kết luận như sau: Phẫu thuật cắt túi mật nội soi có thể tiến hành an toàn trên nhóm người cao tuổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Diêm Đăng Bình, Nguyễn Cường Thịnh. (2008), “Phẫu thuật cắt túi mật nội soi ở người cao tuổi”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 12, Phụ bản của Số 4.
2. Bingener J, Richards ML, Schwesinger WH, Strodel WE, Sirinek KR.(2003), “Laparoscopic cholecystectomy for elderly patients: gold standard for golden

- years?", *Arch Surg*, vol.138(5), pp.531-5; discussion 535-6.
3. Brunt L.M, Quasebarth M.A.(2001), "Outcomes analysis of laparoscopic cholecystectomy in the extremely elderly", *Surgical Endoscopy*, Vol.15, Number 7, pp.700-705.
 4. Cunningham AJ, Turner J, Rosenbaum S, Rafferty T.(1993), "Transoesophageal echocardiographic assessment of haemodynamic function during laparoscopic cholecystectomy", *Br J Anaesth*, vol.70(6), pp.621-5.
 5. Dhose K, Lacoste L, Karayan J, Lehuède M.S, Thomas D, Fuscuardi J.(1996), "Haemodynamic and ventilatory changes during laparoscopic cholecystectomy in elderly ASA III patients", *Can J Anaesth* , vol.43:8, pp.783-8.
 6. Joris JL, Noirot DP, Legrand MJ, Jacquet NJ, Lamy ML.(1993), "Hemodynamic changes during laparoscopic cholecystectomy", *Anesth Analg*, vol.76(5), pp.1067-71.
 7. Joshi GP.(2002), "Anesthesia for laparoscopic surgery", *Can J Anesth*, vol.49: 6, pp.R1-R5.
 8. Malik A. M, et al.(2007), "Laparoscopic cholecystectomy in the elderly patients: an experience at Liaquat university hospital Jamshoro", *J Ayub Med Coll Abbottabad*, 19(4).
 9. Weber D.M.(2003), "Laparoscopic surgery an excellent approach in elderly patients", *Arch Surg*, vol.138, pp. 1083-1088.
 10. Yetkin G, Uludag M, Oba S, Citgez B, Paksoy I.(2009), "Laparoscopic cholecystectomy in elderly patients", *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons(JSLS)*, vol.13, pp.587-591.