

## **NGHIÊN CỨU GÂY MÊ HỒI SỨC TRONG MỔ NỘI SOI Ổ BỤNG Ở BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ HÀ NỘI TỪ 2004-2008**

**NGUYỄN MẠNH HỒNG, CÔNG QUYẾT THẮNG**

### **TÓM TẮT**

Mục tiêu nghiên cứu: Chọn lựa phương pháp gây mê, cách khởi mê và duy trì mê phù hợp với mổ NSOB ở người cao tuổi. ảnh hưởng trên tuần hoàn và các tác dụng không mong muốn khác. Đối tượng Tất cả các bệnh nhân được mổ bằng phương pháp nội soi ổ bụng tại khoa GMHS bệnh viện hữu nghị từ năm 2004-2008 với điều kiện: Có chỉ định mổ NSOB là mổ phiến hay cấp cứu. Người lớn tuổi từ 17-90, ASA I ASAII, không có suy chức năng sống. Tiêu chuẩn loại trừ: Tuổi > 90, Block nhĩ thất cấp ≥ II, suy tim, suy hô hấp, tăng áp lực nội sọ. Phương pháp nghiên cứu: Lâm sàng tiến cứu, mô tả cắt ngang. Kết luận: Gây mê NKQ với thông khí nhân tạo được lựa chọn nhiều nhất. Tiền mê Fentanyl 0,1mg/bn kết hợp 0,25/bn Atropin. Khởi mê Diprivan 1% liều 2mg/kg. Đặt ống với giãn cơ khử cực 100mg/bn. Duy trì mê bằng isofluran đạt Mac 1,2-1,5. Giãn cơ khử cực Arduan 2mg/bn. Kiểm soát giãn cơ bằng máy TOF-GUARD. Nếu TOF =1 cho thêm 0,5mg là phù hợp với người cao tuổi. Gây TTS để mổ NS là phương pháp mới được áp dụng ở BVHN mang lại hiệu quả cao nhưng mới là kết quả bước đầu và mới dừng lại ở khu sau phúc mạc. Cần kết hợp với giảm đau NMC để có thể chủ động được thời gian vô cảm cho phẫu thuật.

### **SUMMARY.**

Objective of research: Select method of anesthetisation, how to start and maintain the anaesthesia which is suitable for endoscope abdominal operation with old patients, effects on circulation and the other undesirable effects. All the patients operated by endoscopy abdominal surgery in the Friendship Hospital from 2004 - 2008 with the following conditions: Endoscope abdominal surgery is

program or emergency session. Adults aged 17-90, ASA I ASAII . Exclusion criteria: Age> 90, Block A-V II, heart failure, respiratory failure, hyperincranial pressure. Method of research: Researching clinical process, describing cross-section. Conclusion: General anesthetiasation with ventilated artificiation is the most selection. Premedication Fentanyl 0.1mg/p combined with 0.25Atropine/p. Induction Diprivan 1% dose of 2mg/kg. Use muscle relaxant depolarisation 100mg/p. Maintaining anaesthetiasation with isofluran reached 1.2 to 1.5 Mac. Muscle relaxant nondepolarisation Arduan 2mg/p. Controlling the muscle relaxant from the machine TOF-GUARD. If TOF equalises as 1, should be added 0,5mg is very suitable . That spinal anethsia is to operate for surgery of endoscopy is the new method applied in the Friendship Hospital bringing the high efficiencies but only the initial results and just pause in the retroperitoneal area. It has to Associate with APD for the initiative of Anesthetisation time on surgery.

### **ĐẶT VẤN ĐỀ:**

Phẫu thuật nội soi là một tiến bộ của chuyên ngành ngoại khoa nhờ áp dụng thành tựu mới về khoa học công nghệ của y học hiện đại. Phương pháp mổ này có nhiều ưu điểm vượt trội như giảm tối đa sang chấn phẫu thuật. Do đó giảm đau tối đa sau mổ, rút ngắn thời gian nằm viện, giảm chi phí nằm viện. Nhưng để gây mê hồi sức (GMHS) cho mổ NSOB có bơm hơi ở người cao tuổi có nhiều vấn đề đặc biệt cần phải quan tâm vì nội soi ổ bụng (NSOB) gây ức chế hô hấp,, cần trả tuần hoàn trở về, gây giảm tưới máu tạng vvv . . . Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu GMHS trong mổ NSOB có bơm khí CO2 nhằm hai mục tiêu:

Chon lựa phương pháp gây mê, cách khởi mê, duy trì mê phù hợp với mổ NSOB ở người cao tuổi. Và nghiên cứu ảnh hưởng trên tuần hoàn và các tác dụng không mong muốn khác ở người cao tuổi.

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bệnh nhân được gây mê NKQ với các phẫu thuật nội soi trong ổ bụng và sau phúc mạc hoặc gây mê TS với các phẫu thuật sau phúc mạc từ 2004-2008 ở BVHN. Phương pháp nghiên cứu: phương pháp lâm sàng tiến cứu mô tả cắt ngang

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Từ tháng 5 năm 2004 đến hết tháng 12 năm 2008. Tại khoa gây mê hồi sức (GMHS) bệnh viện hữu nghị Hà Nội chúng tôi đã tiến hành gây mê hồi sức cho 330 trường hợp mổ phẫu thuật nội soi có bơm hơi phúc mạc đã thu được một số kết quả sau:

#### 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu:

##### 1.1. Tuổi, cân nặng, chiều cao:

- Sở dĩ tuổi trung bình tương đối cao  $61,06 \pm 12,69$  là do đối tượng chính của chúng tôi là phục vụ người cao tuổi. Về sau này chúng tôi có thêm đối tượng phục vụ mới là bệnh nhân tự nguyện (không có tiêu chuẩn ở BVHN). Nếu tách riêng đối tượng tự nguyện và tiêu chuẩn chúng tôi có kết quả lần lượt là  $X \pm SD = 51,32 \pm 15,12$  và  $X \pm SD = 64,03 \pm 10,18$ . Độ tuổi nhóm bệnh nhân tiêu chuẩn cao hơn nhiều nhóm tự nguyện. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $P < 0,01$ . Độ tuổi cao cũng mang nhiều yếu tố nguy cơ cao hơn như bệnh tim mạch, hô hấp và tiêu đường. Trên thế giới họ khuyên rằng nếu  $\geq 85$  tuổi không nên mổ nội soi. Nếu làm phải đánh giá rất kỹ giữa cái được và cái mất. Trong nhóm nghiên cứu này có bệnh nhân 90 tuổi. Đây cũng là một thành công đáng kể trong việc đánh giá trước mổ và gây mê hồi sức của chúng tôi.

- Chiều cao trung bình là  $160,46 \pm 4,88$  thấp nhất là 146cm. Cao nhất là 178cm. Chiều cao trong nhóm nghiên cứu tương đối lý tưởng và sàn sàn như nhau. Trong gây mê NKQ thực ra không ảnh hưởng nhiều. Nhưng nếu TTS thì yếu tố này ảnh hưởng nhiều tới sự phân bố của thuốc mê trong dịch não tuy.

Phân bố phẫu thuật cho thấy phẫu thuật cắt túi mật là nhiều nhất có 176 trường hợp chiếm 53,3%. Vì đây là phẫu thuật đầu tiên được áp dụng trong mổ nội soi ở BVHN và nay đã trở thành phẫu thuật thường quy. Sau đó là VRT cấp chiếm 12,1%, cắt nang thận 11,2%, lấy sỏi NQ 10,3%, cắt đại tràng 0,9%, cắt u buồng trứng 6,6%, cắt u mạc treo 0,6% và cắt tử cung, cắt thận, nội soi chẩn đoán mỗi loại phẫu thuật chiếm 0,3%.

Sự phân bố này cũng cho thấy GMHS đã đáp ứng được hầu hết các phẫu thuật nội soi ổ bụng. Từ phẫu thuật thông thường đến các phẫu thuật phức tạp. Các phẫu thuật có thời gian phẫu thuật ngắn đến các phẫu thuật có thời gian phẫu thuật kéo dài như cắt dạ dày, cắt đại tràng cần phải theo dõi chặt chẽ và xử trí hơn nhiều.

##### 1.2. Các bệnh phối hợp.

Hai bệnh chiếm nhiều nhất là THA 88 ca chiếm

26,6% và tiểu đường 35 ca chiếm 10,6%. Thiếu năng vậnh 12 ca chiếm 3,6%. Block A-V 1ca chiếm 1,2%. THA có thể đơn thuần nhưng tiểu đường thường có THA. Hầu hết các bệnh nhân ổ phiền đều được được điều chỉnh đường huyết trước mổ ổn định  $\leq 10$  mmol/l. Có 2 nhóm bệnh thường phải mổ cấp cứu là viêm túi mật cấp và VRT cấp. Chúng tôi ghi nhận nếu có bệnh tiểu đường thì đường huyết thường cao 15-16 mmol/l, có trường hợp  $> 20$  mmol/l. Đó là những bệnh nhân không biết mình bị tiểu đường hoặc biết nhưng không điều trị thường xuyên. Những bệnh nhân này chúng tôi phải điều chỉnh trước và trong mổ tích cực mới đưa được đường máu trở về giá trị an toàn ( $\leq 10$  mmol/l). Cũng như bệnh tiểu đường bệnh THA cũng được điều trị nội khoa trước mổ để cho huyết áp của bệnh nhân ở mức 140/80 - 150/90 mmHg.

Đối với các bệnh nhân có dấu hiệu đau thắt ngực hoặc thiếu năng vậnh thường được làm thêm các xét nghiệm chuyên sâu để đánh giá thêm. Tuy nhiên với các bệnh nhân tiểu đường thường có các biến chứng tim mạch xảy ra đột ngột mà không có dấu hiệu báo trước. Điều này cũng rất khó cho các nhà GMHS. Có nên chặng thử hệ thống men tim trước mổ cho các bệnh nhân này một cách thường quy.

#### 2. Đặc điểm trong gây mê.

##### 2.1 Tiêm mê.

- Tất cả các bệnh nhân thuộc nhóm nghiên cứu này đều được tiêm mê như nhau bằng thuốc giảm đau trung ương Fentanyl 0,1mg/bệnh nhân và thuốc kích thích giao cảm Atropin 0,25mg/bệnh nhân. Hỗn hợp thuốc này được tiêm trước gây mê 5 phút. Vì phẫu thuật không phải xé cơ nhiều nên nhu cầu giảm đau trong mổ không lớn. Chúng tôi cho với liều như vậy là phù hợp với cuộc mổ. Vì người cao tuổi nếu cho thêm rất dễ gây ra suy hô hấp sau mổ. Không có trường hợp nào phải thêm thuốc giảm đau trung ương trong mổ.

- Tất cả các bệnh nhân đều được dùng giãn cơ khử cơn Myorelaxin 0,1g/bệnh nhân để đặt ống NKQ. Đặt ống sau 30" thuận lợi.

- Trong phẫu thuật dùng thuốc giãn cơ khử cơn để làm mềm cơ tạo điều kiện cho các thao tác của phẫu thuật còn để bệnh nhân thở theo máy giảm áp lực ổ bụng. Chúng tôi đều dùng Arduan với liều 2mg/bệnh nhân và sử dụng máy TOF-GUARD để theo dõi độ giãn cơ. Khi TOF = 1 thì mới cho thêm 0,5mg Arduan. Có 42 trường hợp phải sử dụng thêm thuốc giãn cơ (chiếm 13,63%). Liều sử dụng trung bình là  $2,25 \pm 0,79$  mg, thấp nhất là 2mg, cao nhất là 6mg. Việc sử dụng máy đo độ giãn cơ trong mổ đảm bảo cho bệnh nhân luôn duy trì được giãn cơ tối ưu và chính xác trong cuộc mổ. Ngoài ra còn đánh giá được còn giãn cơ hay không sau mổ giúp thầy thuốc có thái độ xử trí đúng để thoát mê cho bệnh nhân an toàn. Các bệnh nhân phải cho thêm giãn cơ đó là các bệnh nhân còn trẻ, cân nặng cao và các phẫu thuật có thời gian kéo dài. Việc cho thêm thuốc giãn cơ như vậy cũng là phù hợp. Liều của chúng tôi thấp hơn liều lý thuyết là 0,2mg/kg.

## 2.2 Khởi mê

Bảng 1: Sử dụng thuốc khởi mê Diprivan

Giá trị	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max	n
Liều lượng(mg)	$101,14 \pm 5,38$	90-120	42

100% các bệnh nhân đều được dùng Diprivan 1%, tiêm tĩnh mạch chậm với liều 2mg/bn(hoặc dùng TCI 3mcg/ml). Chúng tôi nhận thấy sau tiêm 1 phút tất cả các bệnh nhân đều ngừng thở, OAA/S ≤ 1 sau đó mới tiêm giãn cơ khứ cực để đặt ống NKQ. Liều dùng trung bình là  $101,14 \pm 5,38$  mg. Cao nhất là 120mg, thấp nhất là 100mg.

- Đây là thuốc mê ít ảnh hưởng đến ức chế cơ tim nhất.Vậy nhưng các bệnh nhân đều có tụt huyết áp 10%-20%.Sự ức chế cơ tim, gây giãn mạch vành là tạm thời vì sau đó đặt ống nội khí quản gây ra kích thích thì huyết áp tăng trở lại.

- Tất cả các bệnh nhân đều được khởi mê và đặt NKQ êm dịu .Sau đó duy trì mê ngay bằng thuốc mê bốc hơi Isofloran đạt MAC = 1,2-1,5. Theo dõi giãn cơ và cho thêm nếu cần để luôn đảm bảo PRST ≤ 3 điểm. Liều khởi mê Diprivan của chúng tôi thấp hơn nhiều so với liều lý thuyết [2] là 2.5mg/kg và đây cũng là đặc điểm riêng gây mê ở người cao tuổi.

### 3. Đặc điểm các bệnh nhân gây mê tử sống(TTS).

- Trong mổ lấy sỏi niệu quản qua nội soi có bơm hơi sau phúc mạc dưới gây TTS. Chúng tôi đã tiến hành được 21 ca. Đây là kỹ thuật được áp dụng đầu tiên ở BVHN. Liều gây TTS liều 9mg/bn Bupivacaine heavy 0.5% của hãng Astra- Zeneca. Tất cả các bệnh nhân bị liệt vận động hoàn toàn ở cả 3 mức và ở mức M3 sau  $4'46 \pm 3,01$

-Thời gian xuất hiện ức chế cảm giác ở các mức: Sau  $4'46 \pm 3,31$  đã bị liệt vận động hoàn toàn và sau  $9'36 \pm 5,73$  đã mất cảm giác đau đến T6. Đây là mức giảm đau mà có thể can thiệp được từ mũi ức trở xuống.

Bảng 2: Thời gian liệt vận động ở mức M1

Giá trị	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max	n
Thời gian(p)	$142,58 \pm 33,09$	68-200	21

- Thời gian liệt vận động ở mức M1 là  $142,58 \pm 33,09$ p cho thấy bệnh nhân có thể nằm yên tĩnh trong suốt cuộc mổ. Thời gian giảm đau hoàn toàn là  $152,32 \pm 21,06$ p cho thấy bệnh nhân được giảm đau tốt và đáp ứng tốt được các PT nội soi sau phúc mạc.

- Trong mổ bệnh nhân yên tĩnh PRST ≤ 3 điểm không cần phải cho thêm an thần.Đây là thành công bước đầu, mở ra triển vọng mới trong việc ứng dụng phương pháp này trong can thiệp nội soi có bơm hơi sau phúc mạc. Chúng tôi gây TTS và kết hợp giảm đau NMC. Sự kết hợp này không những cho phép vừa giảm đau trong và sau mổ mà còn đáp ứng được phẫu thuật có thời gian kéo dài. Chúng tôi sẽ sớm có báo cáo khoa học về vấn đề này một cách toàn diện với cỡ mẫu lớn.

- Thời gian bơm hơi và thời gian phẫu thuật và thể tích bơm hơi vào ổ bụng

Bảng 3: Thời gian bơm hơi và thời gian phẫu thuật và thể tích bơm hơi

Giá trị	$\bar{X} \pm SD$	Min - Max	n
Thời gian bơm hơi (Phút)	$59,42 \pm 31,43$	5 - 260	330
Thời gian phẫu thuật (Phút)	$69,56 \pm 32,17$	15 - 268	330
Thể tích (lít)	$148,55 \pm 78,57$	12 - 650	330

- Thời gian phẫu thuật trung bình là  $69,56 \pm 32,17$ p. Thời gian ngắn trên dưới một giờ. Số đĩ ngắn là do bệnh chủ yếu được phẫu thuật thời gian này là cắt túi mật nội soi, cắt RT nội soi. Về sau này có thêm cắt đại tràng và dạ dày nội soi thì thời gian bơm hơi ổ bụng sẽ kéo dài hơn và nguy cơ khi bơm hơi ổ bụng cũng sẽ tăng cao hơn.

- Thể tích bơm hơi ổ bụng trung bình cho 1 ca phẫu thuật là  $148,55 \pm 78,57$  lít ít nhất là 12 lít, cao nhất là 650 lít. Số lượng sử dụng còn phụ thuộc nhiều vào loại bệnh được phẫu thuật và trong lúc phẫu thuật còn phải hút khói, tăng lưu lượng bơm hơi, tháo hơi ra rồi bơm lại nên làm số lượng khí được sử dụng càng tăng lên nhiều hơn. Vì vậy chúng tôi không đánh giá được ảnh hưởng của mối tương quan giữa số lượng khí được bơm và sự hấp thụ  $CO_2$  của cơ thể.

#### 4. Thay đổi về huyết động.

##### 4.1 Thay đổi về mạch.

- So sánh nhịp tim TB từ kết quả ở bảng trên cho chúng ta thấy nhịp tim TB lúc bơm hơi là  $93,5 \pm 20,7$  l/phút, thấp nhất là 54l/phút, cao nhất là 140 l/phút. Nhịp tim trung bình sau bơm hơi 10 phút là  $115,2 \pm 12,8$ , thấp nhất là 80, cao nhất là 160 ck/p.

- Có sự khác biệt giữa T1 và T2 với  $p < 0,01$  với mức tăng là  $3,02 \pm 0,78$  thời điểm mạch tăng cao nhất là sau bơm hơi 10 phút sau đó giảm dần và ổn định. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Dhoste [7] thấy nhịp tim tăng trung bình sau bơm hơi là 19% so với trước bơm hơi. Các tác giả Nguyễn Thủ, Trần Thế Quang [3,5] đều có kết quả nhịp tim trung bình tăng sau bơm hơi ổ bụng 10 phút. Sự tăng tần số tim là do bơm hơi làm tăng áp lực ổ bụng gây kích thích sự giao cảm.Việc tăng nhịp tim làm tăng nhu cầu tiêu thụ oxy cơ tim ở những bệnh nhân tim tiền tăng thường xuất hiện những biến loạn trong lúc này. Chúng tôi cũng đã ghi nhận được 15 trường hợp có Rung nhĩ trở lại (trước đó đã điều trị Rung nhĩ ổn định), 25 trường hợp ngoại tâm thu nhĩ.

- Nhịp tim trung bình giảm sau tháo hơi 5 phút, T5 và T1 là  $7,2 \pm 14,3$  nhịp/phút với  $p < 0,01$  là do giảm độ ngọt áp lực ổ bụng kích thích hệ phó giao cảm. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với Nguyễn Ngọc Anh và Diemunsch(1,8).

4.2. Thay đổi về huyết áp động mạch trung bình  
Bảng 4.

Giá trị Thời điểm	X ± SD	Min - Max	p
T1	98,2 ± 17,3	54 - 140	
T2	110,1 ± 16,3	72 - 136	< 0,001
T3	105,5 ± 15,6	65 - 142	< 0,001
T4	98,3 ± 14,2	62 - 127	< 0,3
T5	97,0 ± 15,8	64 - 123	< 0,65

- Huyết áp động mạch trung bình sau bơm hơi 10 phút tăng hơn so với trước bơm hơi ổ bụng. Mức tăng trung bình là  $13,5 \pm 6,63$  mmHg. Sự thay đổi có ý nghĩa với  $p < 0,01$ .

- HAĐMTB thời điểm T3 với T1 mức tăng  $8,57 \pm 19,1$  mmHg, sự tăng này có ý nghĩa thống kê.

- Sở dĩ HAĐMTB tăng hơn so với trước khi bơm hơi là do bơm làm tăng áp lực ổ bụng, tăng PaCO<sub>2</sub> dẫn tới kích thích hệ giao cảm. Ngoài ra còn gây tăng giải phóng ra một lượng đáng kể ADH gây ra hiện tượng co mạch. Việc tiết hocmon này phụ thuộc vào sự giảm cung lượng tim. Một sự tăng không liên tục của Noradrenalin trong huyết tương gây ra co mạch giống như tác dụng của Vasopressin gây ra tăng sức cản mạch máu. Sự tăng này tương quan đến việc tăng HAĐM nếu khả năng co bóp cơ tim còn tốt. Đến mức độ nào đó sự tăng lên của áp lực ổ bụng sẽ gây ra giảm chức năng thất trái do tăng hậu gánh kéo dài.

Điều này cũng cho thấy đối với các bệnh nhân cao tuổi ở bệnh viện Hữu Nghị thường có nhiều bệnh phối hợp đặc biệt là bệnh THA và thiếu nồng vành. Nếu không có sự lựa chọn, đánh giá bệnh nhân trước mổ một cách cẩn thận sẽ gây ra hậu quả nặng nề. Và thực tế trên các bệnh nhân có tiêu chuẩn ở BVHN được phẫu thuật nội soi trong nhóm bệnh trên thì có tới 26,6% có THA, 3,6% thiếu nồng vành, và 0,9% bệnh nhân đã đặt stent. Trong khi đó ở nhóm tự nguyện chỉ có 1,29% bệnh nhân bị THA.

**5. Sự thay đổi trên hô hấp:** Chúng tôi thấy giá trị TB của EtCO<sub>2</sub> tăng nhanh ở 10 phút đầu sau bơm hơi. TB là  $41,12 \pm 2,56$  mmHg. So với thời gian trước bơm hơi TB là  $28,37 \pm 2,31$  mmHg. Mức tăng TB là  $12,75 \pm 3,5$ . Mức tăng này có ý nghĩa với  $p < 0,01$  và sau 30 phút bơm hơi ổ bụng EtCO<sub>2</sub> bắt đầu ổn định ở mức. Kết quả của chúng tôi cũng giống nhận định của Nguyễn Ngọc Anh[1].

- Sự tăng EtCO<sub>2</sub> nhanh trong 10 phút đầu sau bơm hơi là do CO<sub>2</sub> được hấp thụ theo cơ chế khuyếch tán thụ động. CO<sub>2</sub> khuyếch tán từ nơi có áp lực cao tới nơi có áp lực thấp [4]. Trong cơ thể sự hấp thụ CO<sub>2</sub> được chia thành 3 khoang: Khoang trao đổi nhanh giàu hệ thống mạch máu và tổ chức giàu mạch máu, khoang hấp thu chậm hơn là tổ chức xương và mỡ. Khi bơm hơi, hai khoang đầu tham gia hấp thụ CO<sub>2</sub> nên EtCO<sub>2</sub> tăng nhanh gây tình trạng ưu thán.

- Sự hấp thụ CO<sub>2</sub> có 2 giai đoạn: Giai đoạn ban đầu tăng nhanh và tỷ lệ thuận với áp lực trong ổ bụng khi áp lực ổ bụng còn thấp. Giai đoạn sau là giai đoạn hấp thụ CO<sub>2</sub> chậm dần do áp lực bơm hơi ổ bụng tăng cao chèn ép tuân hoàn của khoang bụng không vận

chuyển được CO<sub>2</sub> lên phổi, làm chậm mức độ hấp thụ CO<sub>2</sub> [4]. Tuy nhiên sự hấp thụ CO<sub>2</sub> còn phụ thuộc vào tư thế bệnh nhân trong mổ. Lưu lượng mạch máu tăng, sự thay đổi tỷ lệ không khí tươi máu Va/Q ở phổi (do tăng áp lực ổ bụng làm chèn ép cơ hoành, làm tăng khoảng chết → làm giảm Compliance phổi). Sự chênh lệch áp lực riêng phần CO<sub>2</sub> trong ổ bụng và mạch máu tăng, lưu lượng khí CO<sub>2</sub> và thời gian bơm hơi.

- Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả và nhận xét của Dhoste [7]: là CO<sub>2</sub> được hấp thu nhanh trong 15 phút đầu bơm hơi và giảm dần theo thời gian tiếp theo và Sagnard cho rằng sự hấp thụ CO<sub>2</sub> đạt được sự ổn định sau 20 phút bơm hơi. Kết quả cũng cho thấy sau khi tháo hơi 5 phút giá trị EtCO<sub>2</sub>  $32,41 \pm 4,35$  đã giảm hơn so với lúc bơm hơi nhưng vẫn còn cao hơn trước lúc bơm hơi. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

#### 5.1. Sự thay đổi về SpO<sub>2</sub> ở các thời điểm.

- Giá trị TB SpO<sub>2</sub> trước lúc bơm hơi ở bụng là 98,25% và sau khi bơm hơi ổ bụng và trong cả quá trình mổ nội soi thì giá trị SpO<sub>2</sub> đều cao đạt 99 - 100%. Sự thay đổi SpO<sub>2</sub> trong các thời điểm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,01$ .

#### 5.2. Các biến chứng trong và sau mổ

Trong mổ không có trường hợp nào tắc mạch do khí và không có trường hợp nào bị nắc hoặc nôn hoặc bị trào ngược trong và sau mổ. Không có trường hợp nào suy hô hấp sau mổ. Có 2 trường hợp tràn khí dưới da mức độ vừa không cần phảl châm kim, một ngày sau thì tự hết dần. Một trường hợp viêm phổi xuất hiện ngày thứ 7 sau mổ. Một trường hợp tử vong sau mổ, đây là bệnh nhân 71 tuổi vào viện vì đau bụng và các khớp xương và được chẩn đoán viêm túi mật do sỏi, trên bệnh nhân nấm thực quản đã được điều trị. Sau mổ ngày thứ 6 bệnh nhân diễn biến bình thường ăn nhẹ và đánh hơi được. Sang ngày thứ 7 bệnh nhân xuất hiện sốt cao, suy hô hấp. Bệnh nhân được hồi sức thở máy sau đó tử vong vì nhiễm trùng máu do C Albican và suy đa phủ tạng.

### KẾT LUẬN:

Qua nghiên cứu trên 309 trường hợp mổ NS có bơm hơi phúc mạc ở BVHN từ năm 2004 - 2008 chúng tôi có một vài kết luận sau:

#### 1. Phương pháp vô cảm

1.1 Gây mê NKQ và thông khí nhân tạo là phương pháp được lựa chọn nhiều nhất vì: tạo điều kiện tốt nhất cho PTV thao tác. Đảm bảo và duy trì được tình trạng ổn định về tim và hệ thống tuần hoàn. Kiểm soát được thông khí: Hướng dẫn dự phòng và xử trí khi có ưu thán hoặc thiếu oxy, hoặc loạn nhịp. Phát hiện và xử trí kịp thời những phản xạ giao cảm và phó giao cảm và những tác động xấu trong thao tác phẫu thuật như căng màng bụng, thao tác trên các tạng và mạch máu lớn.

- Tiêm mê với liều 0,1mg và Atropin 0,25mg/ bệnh nhân là phù hợp. Khởi mê với liều 100mg/bệnh nhân và dùng 100mg giãn cơ khử cực đủ để đặt ống NKQ là

phù hợp với người cao tuổi. Duy trì mê với thuốc mê bốc hơi Isofluran đạt MAC 1,2 - 1,5 đảm bảo được cho bệnh nhân ngủ sâu cắt đứt được các phản xạ có hại cho bệnh nhân. Sử dụng máy đo độ giãn cho phép sử dụng giãn cơ chính xác thời điểm cần cho. Đảm bảo cho giãn cơ tối ưu.

1.2. Gây TTS để mổ nội soi là phương pháp mới, đơn giản, mang lại hiệu quả cao. Tuy nhiên thành công mới chỉ là bước đầu và mới chỉ dừng lại ở khoang phúc mạc sau. Cần phải đánh giá sâu hơn và toàn diện để thấy được ưu nhược điểm của phương pháp này. Cần kết hợp với giám đau NMC để có thể kéo dài được thời gian vô cảm trong trường hợp phẫu thuật kéo dài.

2. **Ảnh hưởng trên tuần hoàn và hô hấp:** Sự biến động về mạch và huyết áp sau khi bơm hơi ổ bụng có xu hướng tăng nên không nên áp dụng phương pháp này với các bệnh nhân có rối loạn dẫn truyền nhĩ thất nặng, THA chưa điều trị ổn định.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO.

1. Nguyễn Ngọc Anh. 2002 "Đánh giá áp lực riêng phần CO<sub>2</sub> cuối thiở ra trong gây mê mổ nội soi có bơm hơi CO<sub>2</sub> vào khoang màng bụng". Luận văn thạc sỹ y học.

2. Bộ môn gây mê hồi sức. "Bài giảng gây mê hồi sức". 2006. Tập 1.P.499-507. Nhà xuất bản y học.

3. Trần Thế Quang.1998. "Mối liên hệ giữa PaCO<sub>2</sub> trong máu động mạch và EtCO<sub>2</sub> cuối kỳ thở ra trong gây mê cho phẫu thuật nội soi ổ bụng". Luận văn thạc sỹ y học.

4. Trần Bình Giang, Tôn Thất Bách. 2003. "Phẫu thuật nội soi ổ bụng". Nhà xuất bản Y học.

5. Nguyễn Thụ. 1989. " Nhận xét về gây mê mổ nội soi cắt túi mật tại bệnh viện Việt Đức". Tập san ngoại Khoa 6, phần 2.

6. Abouleish El. Post Partumligantion require more bupivacaine for Spinal anesthesia than dose cesarean section. Anesth - Analg 1986.65..P.179-183

7. Dhostek, Lacoste J, Karayan MJ, Thomas D, Fusiardi J.1996. Aug "Hemodynamic and Ventilatory changes during laparoscopic cholecystectomy in elderly ASA3 patient". Can J Anasth.43 (8): 783 -8.

8. P. Diesmunsch, H. Ofros, S. Khalil, J.P. Dupayron. 1993. "Anesthésie générale pour coelioscopie". Journées d'Enseignement post-universitaire d' Anes et Réa.