

- thông được điều trị tại khoa Răng Hàm Mặt Bệnh viện Bạch Mai trong hai năm 2002-2003", Hội nghị Khoa học chuyên ngành Răng Hàm Mặt và Tạo hình toàn quân, Y học Việt Nam số đặc biệt, tháng 10/2004, tr. 47-55.
3. **Alford BR (2005), "Facial fractures",** Emergencies in Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Department of Otorhinolaryngology and Communicative Sciences, Baylor College of Medicine.
 4. **Kretlow JD, McKnight A, Izaddoost SA et al (2010), "Facial Soft Tissue Trauma",** Semin Plast Surg, 24(4), p.348-356.
 5. **Usha GV (2016) "Role of nutrition in oral and maxillofacial surgery patients",** Natl J Maxillofac Surg, 7(1), p. 3-9.
 6. **Phan Thị Dung, Bùi Mỹ Hạnh, Nguyễn Đức Chính (2016), "Kiến thức, thực hành của điều dưỡng về chăm sóc vết thương và một số yếu tố liên quan",** Tạp chí nghiên cứu y học, Trường Đại học Y Hà nội, 100(2), tr.189-195.
 7. **Nguyễn Duy Thăng và cộng sự (2020), "Nghiên cứu kết quả điều trị viêm nướu có hỗ trợ laser diode trên bệnh nhân hemophilia",** Tạp Chí Y Học Lâm Sàng, Bệnh viện Trung ương Huế, 59, tr. 32-36.

MÔ TẢ ẢNH HƯỞNG CỦA BƠM CO₂ LÊN MẠCH, HUYẾT ÁP TRÊN NGƯỜI BỆNH PHẪU THUẬT NỘI SOI Ổ BỤNG

Vũ Thị Hân¹, Nguyễn Thị Minh Thu², Hoàng Thị Thu Hương²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả những thay đổi trên mạch, huyết áp ở người bệnh (NB) phẫu thuật nội soi (PTNS) ổ bụng có bơm CO₂ tại bệnh viện (BV) Xanh Pôn năm 2021. **Phương pháp:** Quan sát 40 NB PTNS ổ bụng có bơm CO₂ vào khoang phúc mạc (tốc độ bơm 2,3±0,36 lít/phút, áp lực bơm 11,13±0,42 mmHg) tại BV Xanh Pôn năm 2021. Người bệnh được theo dõi trước, trong bơm và sau xả CO₂ 120 phút. Chỉ tiêu đánh giá: tần số mạch quay, huyết áp tâm thu (HATT), huyết áp tâm trương (HATTr), huyết áp trung bình (HATB). **Kết quả:** Mạch thay đổi ở các thời điểm (so với mạch nền): sau bơm hơi 10 phút (tăng 4,26%), sau xả hơi (tăng 2,06%), rút ống nội khí quản (tăng 7,01%). Huyết áp giảm nhiều tại thời điểm sau khởi mê với mức giảm HATB 19,99%; HATT 20,08%; HATTr 19,1%. Sau bơm hơi huyết áp tăng hơn so với trước bơm CO₂ (sau bơm hơi 10 phút tăng HATB 5,8%; HATT 7,4%; HATTr 4,5%) và duy trì mức tăng trong suốt quá trình bơm. Thời điểm sau xả hơi (Tsx) huyết áp giảm so với thời điểm lên phẫu thuật (giảm HATB 3,6%; HATT 4,8%; HATTr 2,4%). Tại thời điểm rút ống NKQ huyết áp tăng cao (tăng HATB 5,5%; HATT 5,1%; HATTr 6,5%). **Kết luận:** Bơm CO₂ vào khoang phúc mạc trên NB PTNS ổ bụng làm thay đổi đáng kể mạch, huyết áp tại một số thời điểm (sau bơm hơi 10 phút, sau xả hơi, rút ống NKQ).

Từ khóa: PTNS, ổ bụng, bơm CO₂, thay đổi mạch, huyết áp.

SUMMARY

DESCRIPTION OF THE EFFECT OF CO₂ PUMP ON PULSE, BLOOD PRESSURE ON LAPAROSCOPIC

¹Trường đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

²Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Hân

Email: hanvu16588@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.10.2021

Ngày phản biện khoa học: 17.12.2021

Ngày duyệt bài: 27.12.2021

ABDOMINAL SURGERY PATIENTS AT XANH PON GENERAL HOSPITAL IN 2021

Aims: Describe changes in pulse, blood pressure (BP) in patients undergoing laparoscopic abdominal surgery with CO₂ pump at Xanh Pon Hospital in 2021.

Methods: Observing 40 patients undergoing laparoscopic abdominal surgery with CO₂ with pump (pumping rate 2,3±0,36 liters/min, pumping pressure 11,13±0,42 mmHg) at Xanh Pon Hospital in 2021. Patients are monitored before, during the pump and 120 minutes after the CO₂ discharge. Evaluation criteria: Change in radial pulse rate, systolic BP (SBP), diastolic BP (DBP), mean BP (MBP). **Results:** Pulse changed significantly at the times: 8 minutes after CO₂ pump (increased 4,26% compared to the time before anesthesia), after CO₂ deflation (increase of 2,06%), extubation (increase of 7%). The BP decreased much at the time of induction of anesthesia with a reduction of MBP 19,99%; SBP 20,08%; DBP 19,1%; but after CO₂ pump, BP increased more than the time before inflation (10 minutes after CO₂ pump increased MBP 5,8%; SBP 7,4%; DBP 4,5%) and remained elevated throughout the surgery. The BP decreased much after induction of anesthesia; after CO₂ pump, systolic and diastolic BP tended to decrease more than the time before surgery. The time after deflation, BP decreased compared to the time of surgery (reduced MBP 3,6%; SBP 4,8%; DBP 2,4%). At the time of extubation, blood pressure increased (increase in MBP 5,5%; SBP 5,1%; DBP 6,5%). **Conclusion:** Pumping CO₂ into the peritoneal cavity in patients undergoing laparoscopic abdominal surgery causes significant changes in pulse and blood pressure at some time points (after CO₂ pump, after deflation, extubation).

Keywords: Laparoscopic abdominal surgery, CO₂ pump, Change in pulse/ BP.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nội soi ổ bụng là phẫu thuật trong đó bác sĩ sử dụng ống soi nhỏ có gắn camera và nguồn sáng để kiểm soát các cơ quan bên trong bụng

NB. Phẫu thuật nội soi là một tiến bộ của y học, đã được thế giới thực hiện từ cuối năm 1980. So với phương pháp mổ mở, PTNS đem lại thẩm mỹ cao, ít đau sau mổ, ít nhiễm trùng vết mổ, thời gian nằm viện ngắn. Mặt khác về lâu dài có thể tránh được những biến chứng của đường mổ dài như thoát vị vết mổ, tắc ruột [5].

Cùng với sự phát triển nhanh chóng của PTNS ổ bụng đòi hỏi ngành gây mê hồi sức (GMHS) cũng phải phát triển nhằm đáp ứng nhu cầu trong lĩnh vực phẫu thuật này. Việc bơm khí CO₂ vào khoang phúc mạc nhằm mở rộng phẫu trường gây ra cho NB nhiều biến loạn về tuần hoàn [3]. Sự hiểu biết về cơ chế của những biến loạn đó là cần thiết để ứng dụng trong việc lựa chọn phương pháp gây mê tốt nhất, theo dõi và thái độ xử trí cho NB trong PTNS. Với mong muốn hiểu rõ được những thay đổi ở NB trong quá trình GMHS để đảm bảo an toàn cho NB, chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu "Mô tả những thay đổi trên mạch, huyết áp ở NB PTNS ổ bụng có bơm CO₂ tại BV Xanh Pon năm 2021".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Quan sát mô tả trên 40 NB PTNS ổ bụng có bơm CO₂ vào khoang phúc mạc tại BV đa khoa Xanh Pon Hà Nội từ tháng 3- 5/2021.

2.2. Đối tượng nghiên cứu. NB có tuổi 18 trở lên; ASA I hoặc II; được gây mê NKQ để PTNS ruột thừa/túi mật có bơm CO₂; thời gian PTNS < 2 giờ.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Phương tiện nghiên cứu: Phiếu nghiên cứu; Máy monitor Life Scope VS 6 thông số; dàn máy nội soi STORZ.

Các bước tiến hành: trước gây mê: xác định NB nghiên cứu, thăm khám NB sau đó thu thập số liệu vào phiếu nghiên cứu: Họ tên, tuổi, cân nặng, chiều cao, giới tính, loại phẫu thuật, bệnh lý kèm theo, tiền sử. Lắp monitor, ghi lại mạch, HATT, HATTr, HATB. Trong gây mê và phẫu thuật: Ghi lại liều lượng các thuốc dùng khởi mê,

duy trì mê; các chỉ số mạch, HATT, HATTr, HATB tại các thời điểm theo dõi; thời gian phẫu thuật; thời gian bơm hơi, áp lực bơm hơi, vận tốc bơm, tổng lượng bơm CO₂. Sau phẫu thuật và thoát mê: Ghi lại các chỉ số mạch và huyết áp (HATT, HATTr, HATB) tại các thời điểm theo dõi.

Tiêu chí đánh giá:

- Đặc điểm của NB: tuổi, giới, BMI, loại phẫu thuật, liều thuốc dùng trong khởi mê, duy trì mê; thời gian phẫu thuật; thời gian bơm CO₂; áp lực và vận tốc bơm CO₂.

- Mạch, huyết áp: % chênh lệch trị số mạch quay, HATB, HATT, HATTr tại các thời điểm theo dõi so với trị số nền.

- Các thời điểm theo dõi: LPT (lên phẫu thuật); KM (khởi mê); SĐNKQ (sau đặt nội khí quản); Ttb (trước bơm CO₂); Tb1, Tb2, Tb4, Tb6, Tb8, Tb10, Tb15, Tb20, Tb25, Tb30, Tb35, Tb40, Tb45, Tb50, Tb55, Tb60 (sau bơm CO₂: 1, 2,...60 phút); Ttx (trước xả CO₂); Tsx (sau xả CO₂); CHS (chuyển hồi sức); RO (rút ống NKQ); T30, T60, T120 (sau phẫu thuật 30,60,120 phút).

2.4. Xử lý số liệu. Sử dụng phần mềm SPSS 22.0. Các biến định tính trình bày dưới dạng (Mean±SD, Min-Max). Các biến định lượng trình bày dưới dạng (n, %).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

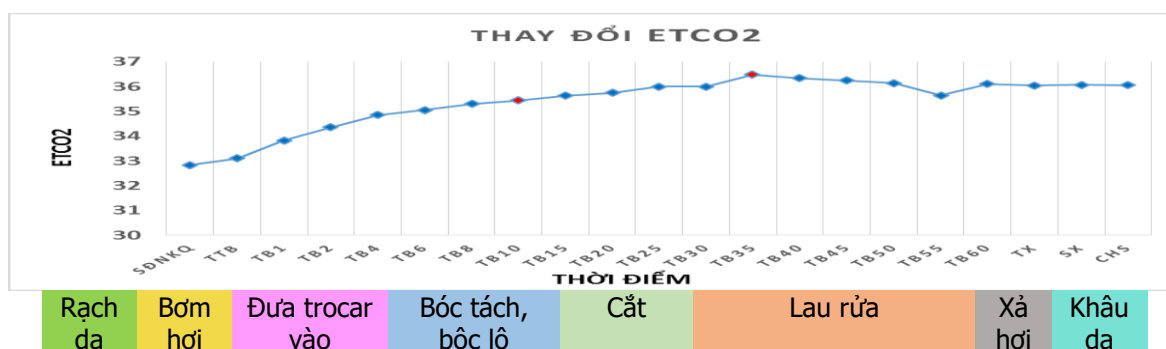
3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	
Tuổi	18-39	16	40
	40-59	13	32,5
	≥60	11	27,5
Giới tính	Nam	18	45
	Nữ	22	55
BMI	<18,5	3	7,5
	18,5-23	33	82,5
	≥23	4	10
Loại PT NS ổ bụng	cắt ruột thừa	37	92,5
	cắt túi mật	3	7,5

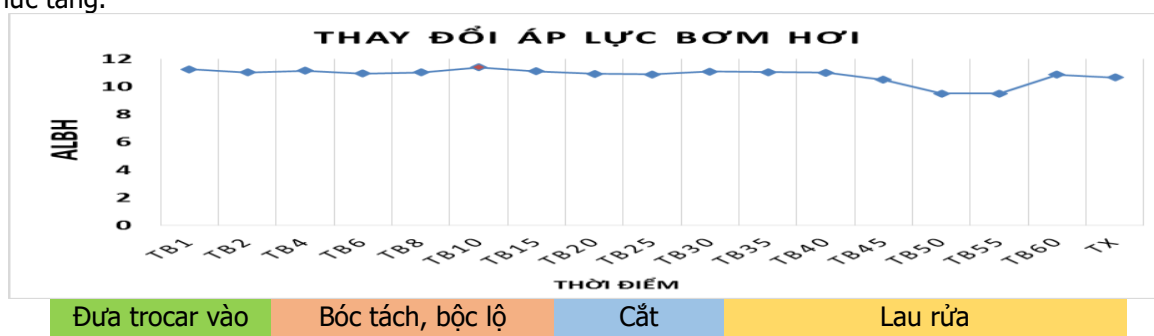
Bảng 3.2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Min	Max	Trung bình	
Liều thuốc dùng khởi mê	Fentanyl(µg/kg)	1,5	3	2,0±0,35
	Propofol(mg/kg)	1,5	3	2,19±0,54
	Esmeron(mg/kg)	0,7	1	0,8±0,24
Liều thuốc duy trì mê : Sevofluran (%)	0,6	3	2,17±0,22	
Thời gian phẫu thuật (phút)	27	71	42,33±9,07	
Thời gian bơm CO ₂ (phút)	21	65	36,20±8,31	
Áp lực bơm CO ₂ (mmHg)	9	14	11,13±0,42	
Vận tốc bơm (lít/ phút)	1	4	2,3±0,36	
EtCO ₂ (mmHg)	29	40	35,24±1,35	



Biểu đồ 3.1. Sự thay đổi của EtCO₂ trong quá trình gây mê phẫu thuật.

Nhận xét: EtCO₂ tăng dần sau thời điểm bơm hơi, tại thời điểm Tb35 (sau bơm hơi 35 phút) tăng nhiều nhất tương ứng với thì lau rửa ổ bụng của phẫu thuật, thời điểm sau xả hơi EtCO₂ vẫn duy trì mức tăng.



Biểu đồ 3.2. Sự thay đổi của áp lực bơm hơi trong quá trình phẫu thuật.

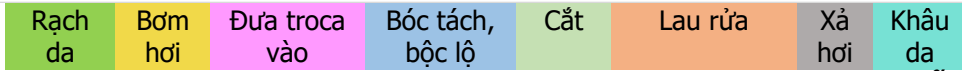
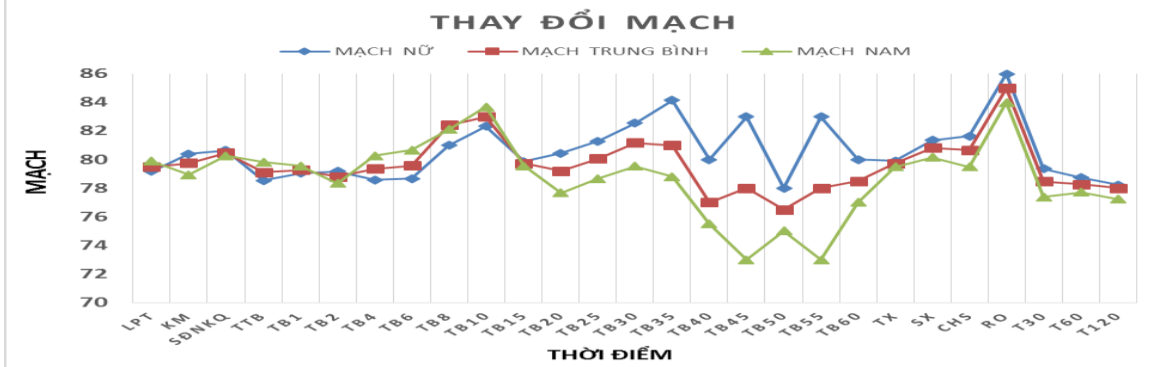
Nhận xét: Áp lực bơm hơi đạt đỉnh điểm tại thời điểm Tb10 (10 phút sau bơm CO₂).

3.2. Mô tả thay đổi mạch, huyết áp của NB gây mê PTNS ổ bụng bơm CO₂.

Bảng 3.3. Bảng sự thay đổi mạch và HATB trong gây mê phẫu thuật

Thời điểm	Thì phẫu thuật	Mạch		HATB	
		Mạch (lần/phút)	% thay đổi so với mạch nền	HATB (mmHg)	% thay đổi so với HATB nền
LPT		79,20±9,55	100	89,18±8,33	100
KM		79,75±8,74	+0,69	71,35±7,63	-19,99
SĐNKQ		80,48±8,23	+1,62	79,20±8,61	-11,19
Ttb	Rạch da	79,13±8,37	-0,09	81,78±7,46	-8,29
Tb1	Bơm CO ₂	79,28±7,73	+0,10	85,28±6,24	-4,37
Tb2	Đưa trocar vào	78,80±8,58	-0,51	86,60±7,41	-2,89
Tb4		79,35±8,75	+0,19	85,18±6,55	-4,49
Tb6	Bóc tách, bộc lộ	79,58±8,13	+0,48	85,08±8,07	-4,59
Tb8		82,43±8,41	+4,08	85,65±6,84	-3,96
Tb10		82,58±8,62	+4,26	86,57±7,90	-2,93
Tb15		79,98±9,17	+0,98	85,73±6,06	-3,87
Tb20	Cắt	79,58±9,09	+0,48	85,87±5,53	-3,71
Tb25		80,33±9,17	+1,43	85,51±6,58	-4,12
Tb30	Lau rửa ổ bụng	80,55±8,67	+1,70	85,59±5,75	-4,03
Tb35		79,88±10,51	+0,86	85,76±6,14	-3,83
Tb40		79,00±1,73	-0,25	89,00±9,16	-0,20
Tb45		79,00±8,48	-0,25	89,50±7,77	+0,36
Tb50		79,00±1,41	-0,25	87,50±12,02	-1,88
Tb55		79,00±8,48	-0,25	88,00±9,89	-1,32
Tb60		78,50±2,12	-0,88	87,00±4,24	-2,44
Ttx		79,73±9,35	+0,67	85,87±5,70	-3,71

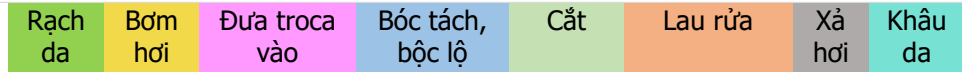
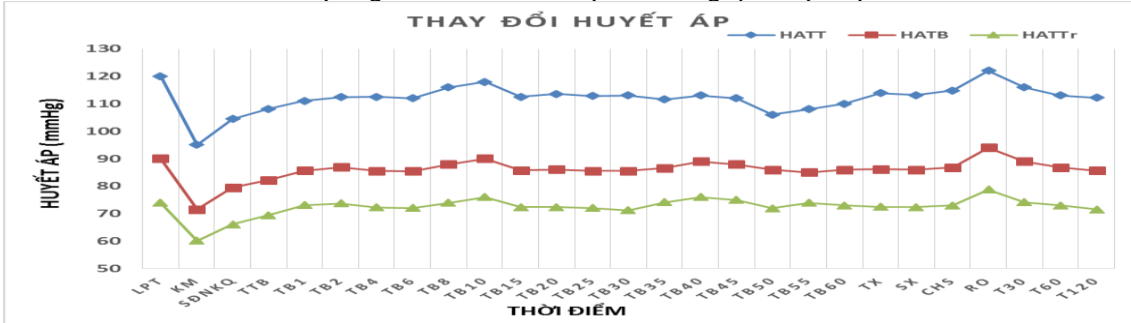
Tsx	Xả CO ₂ , khâu da	80,83±9,04	+2,06	85,90±7,37	-3,68
CHS		80,67±8,29	+1,86	86,43±6,53	-3,08
RO		84,75±8,81	+7,01	94,10±7,27	+5,51
T30		78,48±8,03	-0,91	88,85±6,83	-0,37
T60		78,27±7,34	-1,17	87,05±7,32	-2,38
T120		77,66±7,31	-1,94	85,74±5,71	-3,86



Biểu đồ 3.3. Sự thay đổi mạch tại các thời điểm trong quá trình gây mê phẫu thuật

Nhận xét: Sau bơm CO₂, mạch trung bình của NB tăng nhiều tại thời điểm Tb10 (thời điểm sau bơm hơi 10 phút) tăng trung bình 4,26%. Sau xả hơi mạch có tăng hơn (tăng 2,06%) và tại thời điểm rút ống NKQ mạch trung bình tăng cao (7,01%).

Nhóm nữ giới sau bơm hơi mạch tăng tại thời điểm Tb10, thời điểm Tb45, thời điểm Tb55 và thời điểm sau rút ống NKQ. Nhóm nam giới mạch tăng tại thời điểm Tb10 và thời điểm sau rút ống NKQ; tại thời điểm Tb45 và Tb55 mạch giảm hơn so với mạch trước gây mê (LPT).



Biểu đồ 3.4. Sự thay đổi HATB tại các thời điểm trong gây mê phẫu thuật

Bảng 3.4. Sự thay đổi HATT và HATTr trong gây mê phẫu thuật

Thời điểm	Thì phẫu thuật	HATT		HATTr	
		HATT (mmHg)	% thay đổi so với HATT nền	HATTr (mmHg)	% thay đổi so với HATTr nền
LPT		120,25±11,16	100	73,92±7,07	100
KM		96,10±6,20	-20,08	59,80±7,77	-19,10
SĐNKQ		105,50±10,17	-12,26	66,10±7,08	-10,57
Ttb	Rửa da	108,68±8,00	-9,62	69,18±6,77	-7,77
Tb1	Bơm CO ₂	111,53±8,50	-7,25	72,82±6,77	-1,49
Tb2	Đưa trocar vào	112,60±9,00	-6,52	73,45±7,95	-0,64
Tb4		112,40±9,79	-6,36	72,03±7,12	-2,56
Tb6	Bóc tách bộc lộ	112,60±9,35	-6,52	71,80±7,74	-2,87

Tb8		113,30±8,58	-5,77	71,88±6,40	-2,76
Tb10		116,73±11,50	-2,93	72,30±5,86	-2,19
Tb15		113,45±8,33	-5,65	72,38±5,52	-2,08
Tb20	Cắt	114,58±9,15	-4,71	72,13±4,51	-2,42
Tb25		114,50±9,90	-4,78	72,05±5,39	-2,53
Tb30		114,68±10,29	-4,63	71,26±4,91	-3,59
Tb35	Lau, rửa ổ bụng	112,82±9,84	-6,17	73,50±4,91	-0,57
Tb40		113,33±11,71	-5,75	75,33±6,42	+1,91
Tb45		113,50±9,19	-5,61	78±7,07	+5,52
Tb50		106,50±9,19	-11,43	78±12,72	+5,52
Tb55		108,50±9,19	-9,77	77,5±10,60	+4,17
Tb60		110,50±3,53	-8,11	75±4,24	+1,46
Ttx			114,68±7,30	-4,63	72,2±5,84
Tsx	Xả CO ₂ , khâu da	114,38±10,25	-4,88	72,15±5,77	-2,39
CHS		116,15±9,94	-3,41	72,72±5,80	-1,62
RO		126,40±22,59	+5,11	78,78±5,77	+6,57
T30		118,23±11,30	-1,68	74,15±6,19	+0,31
T60		116,35±9,11	-3,24	72,98±6,34	-1,27
T120		114,89±8,91	-4,46	71,50±5,00	-3,27

Nhận xét: Huyết áp giảm nhiều tại thời điểm sau khởi mê với mức giảm HATB 19,99%; HATT 20,08%; HATTr 19,1%. Sau bơm hơi huyết áp tăng hơn so với trước bơm hơi (tại thời điểm sau bơm hơi 10 phút tăng HATB 5,8%; HATT 7,4%; HATTr 4,5%) và duy trì mức tăng trong suốt quá trình bơm. Thời điểm sau xả hơi (Tsx) huyết áp giảm so với thời điểm lên phẫu thuật (giảm HATB 3,6%; HATT 4,8%; HATTr 2,4%). Tại thời điểm rút ống NKQ huyết áp tăng cao (tăng HATB 5,5%; HATT 5,1%; HATTr 6,5%), sau đó giảm dần và ổn định.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng của NB. Nghiên cứu của chúng tôi có 40 NB được PTNS ổ bụng. Người bệnh PTNS cắt ruột thừa chiếm tỷ lệ cao 92,5%; cắt túi mật chiếm 7,5%. Độ tuổi trung bình của NB là 48,32±19,97, NB lớn tuổi nhất 95 tuổi, nhỏ tuổi nhất 18 tuổi. Nhóm tuổi người trẻ từ 18-39 là chủ yếu (40%); nhóm tuổi người già trên 60 tuổi là ít nhất (27,5%) nhóm tuổi này thường tiềm tàng các bệnh kèm theo, nhóm tuổi trung niên 40-59 chiếm 32,5%. Tỷ lệ nữ PTNS cắt ruột thừa và cắt túi mật (55%) nhiều hơn nam (45%), tỷ lệ này tương đồng với nghiên cứu của Lê Quang Sơn và cộng sự: Tỷ lệ nữ bị viêm ruột thừa (58,7%) nhiều hơn nam (41,3%) [1]. Trong nghiên cứu, NB có thể trạng bình thường chiếm tỷ lệ cao nhất 82,5%; có 3 NB thiếu cân chiếm 7,5%; có 4 NB thừa cân chiếm tỷ lệ 10% (BMI theo Tổ chức Y tế thế giới).

Tất cả NB nghiên cứu đều được khởi mê bằng các thuốc giảm đau Fentanyl, thuốc mê Propofol, thuốc giãn cơ Esmeron. Trong đó liều khởi mê

trung bình của Fentanyl là 2,0±0,35 mcg/kg, thời điểm trước rạch da mỗi NB được nhắc lại 0,1 mg Fentanyl vì phẫu thuật không phải xé cơ nhiều nên nhu cầu giảm đau trong mổ không lớn nên dùng thuốc như vậy là phù hợp; Propofol được dùng với liều 2,19±0,54 mg/kg; Esmeron 0,8±0,24 mg/kg. Duy trì mê sử dụng sevofluran trung bình 2,17±0,22%. Liều dùng các thuốc đều ở trong giới hạn bình thường an toàn cho NB.

Thời gian phẫu thuật trung bình là 42,33±9,07 phút, thời gian ngắn. Thời gian phẫu thuật ngắn nhất 27 phút, dài nhất 71 phút. Sở dĩ thời gian phẫu thuật ngắn là do trong nghiên cứu chủ yếu PTNS cắt ruột thừa. Thời gian bơm CO₂ trung bình là 36,2±8,3 phút, ngắn nhất 21 phút và dài nhất 65 phút. Thời gian bơm hơi càng lâu thì lượng CO₂ cơ thể hấp thụ càng nhiều, làm huyết áp tụt nhiều và ngược lại.

EtCO₂ trung bình trong quá trình gây mê là 35,24±1,34 mmHg. EtCO₂ tăng nhanh ngay sau bơm CO₂ vào ổ bụng đến thời điểm Tb10 (sau bơm hơi 10 phút) giai đoạn bóc tách, bộc lộ ruột thừa hoặc túi mật, sau Tb10 EtCO₂ tăng chậm lại cho tới Tb35 đạt đỉnh điểm do sự hấp thụ khí CO₂ qua màng bụng, thời điểm này tương đương với giai đoạn lau rửa kiểm tra ổ bụng. Sau xả hơi EtCO₂ vẫn duy trì mức tăng cao. Kết quả này khác với nghiên cứu của Lê Quang Sơn và cộng sự: Tăng EtCO₂ 5 phút sau bơm CO₂ vào ổ bụng có ý nghĩa thống kê (p<0,05), đạt đến đỉnh điểm 20 phút sau bơm hơi là do sự hấp thụ thán khí của màng bụng [1].

Áp lực bơm hơi trung bình là 11,13±0,41 mmHg; cao nhất tại thời điểm Tb10 (10 phút sau bơm hơi) tương ứng với giai đoạn bóc tách, bộc

lộ ruột thừa hoặc túi mật. Sau đó áp lực bơm hơi duy trì ổn định tới thời điểm Tb45 giảm nhiều tương ứng với thì lau rửa ổ bụng.

4.2. Mô tả sự thay đổi mạch, huyết áp của NB gây mê PTNS ổ bụng bơm CO₂.

❖ **Mạch.** Sau bơm hơi mạch thay đổi nhiều tại thời điểm Tb10 (thời điểm sau bơm hơi 10 phút) tăng trung bình 4,26% so với mạch trước gây mê. Mạch tăng tại thời điểm này là do việc tăng áp lực bơm hơi và tăng EtCO₂ trong phẫu thuật gây kích thích hệ giao cảm làm tăng nhịp tim. Thời điểm này tương đương với giai đoạn bộc lộ ruột thừa hay túi mật. Giai đoạn duy trì bơm hơi phẫu thuật mạch thay đổi không đáng kể, thời điểm Tb25-Tb35 mạch tăng nhẹ do thì cắt gây kích thích cho NB. Sau xả CO₂ mạch tăng nhẹ 2,06%. Tại thời điểm rút ống nội khí quản mạch tăng 7,01% so với mạch trước gây mê, do khi rút ống NKQ làm cho NB kích thích dẫn đến mạch tăng.

Nhóm nữ giới sau bơm hơi mạch tăng tại thời điểm Tb10, thời điểm Tb45, thời điểm Tb55 và thời điểm sau rút ống NKQ so với thời điểm lên phẫu thuật. Nhóm nam giới mạch tăng tại thời điểm Tb10 và thời điểm sau rút ống NKQ; tại thời điểm Tb45 và Tb55 mạch giảm hơn so với mạch trước gây mê.

Kết quả nghiên cứu này khác với nghiên cứu của Nguyễn Hồng Mạnh và Công Quyết Thăng: mạch trước bơm hơi là 93,5±20,7 lần/phút; thấp nhất là 54 lần/phút, cao nhất là 140 lần/phút. Nhịp tim trung bình sau bơm hơi 10 phút là 115,2±12,8 lần/phút thấp nhất là 80 lần/phút, cao nhất là 160 lần/phút. Sự khác biệt giữa thời điểm 5 phút sau bơm hơi 10 phút sau bơm hơi mức tăng 3,02±0,78 lần/phút, mạch tăng nhiều nhất tại thời điểm 10 phút sau bơm hơi [2]. Sự khác biệt này là do trong quá trình gây mê có sự dùng thuốc khác nhau đảm bảo NB mê đủ độ, an toàn cho NB trước các kích thích của phẫu thuật.

❖ **Huyết áp.** Trong PTNS có bơm CO₂ vào ổ bụng, do tác động của áp lực ổ bụng cao làm giảm lượng máu tĩnh mạch về tim gây giảm cung lượng tim, nhưng huyết áp không giảm mà lại tăng là do có cơ mạch ngoại biên. Do vậy, huyết áp tăng sau bơm CO₂, sau đó vẫn duy trì ở mức cao trong suốt quá trình phẫu thuật.

Huyết áp động mạch thay đổi có xu hướng giảm nhiều tại thời điểm sau khởi mê (HATB giảm 19,99%; HATT giảm 20,08%; HATTr giảm 19,1%) so với thời điểm lên phẫu thuật. Sở dĩ tại thời điểm này huyết áp giảm nhiều như vậy là do khởi mê dùng thuốc mê propofol làm tụt huyết áp. Sau đặt NKQ huyết áp tăng dần lên. Từ thời

điểm bắt đầu bơm hơi huyết áp tăng hơn so với trước bơm hơi nhưng vẫn giảm so với huyết áp lên phẫu thuật: huyết áp giảm nhiều nhất tại thời điểm sau bơm hơi 50 phút (giảm 11,43%) tương ứng với giai đoạn lau rửa kiểm tra ổ bụng; sau xả hơi (Tsx) huyết áp cũng giảm so với thời điểm lên phẫu thuật do có giảm áp lực ổ bụng; huyết áp tăng nhẹ so với huyết áp lên phẫu thuật tại thời điểm rút ống NKQ.

Sau bơm hơi huyết áp tăng hơn so với trước bơm hơi, huyết áp tăng nhiều tại Tb10 (sau bơm hơi 10 phút tăng HATB 5,8%; HATT

7,4%; HATTr 4,5%) tương ứng với giai đoạn bóc tách bộc lộ ruột thừa hoặc túi mật. Sở dĩ huyết áp tăng hơn so với trước bơm hơi là do bơm hơi làm tăng áp lực ổ bụng, tăng PaCO₂ kích thích hệ giao cảm. Sau đó duy trì ổn định mức tăng trong suốt quá trình bơm hơi ổ bụng. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Mạnh Hồng và Công Quyết Thăng: HATB sau bơm hơi 10 phút tăng so với trước bơm hơi ổ bụng, mức tăng trung bình là 13,5±6,63mmHg [2].

Tại thời điểm rút ống NKQ huyết áp tăng nhiều (tăng HATB 5,5%; HATT 5,1%; HATTr 6,5%) do trong quá trình thoát mê NB tỉnh dần đến kích thích khi rút ống làm cho mạch, huyết áp tăng.

V. KẾT LUẬN

Sau bơm CO₂ mạch thay đổi nhiều tại thời điểm Tb10 (giai đoạn bóc tách bộc lộ ruột thừa hoặc túi mật) tăng trung bình 4,08% so với mạch thời điểm lên phẫu thuật. Giai đoạn sau đó mạch không biến đổi nhiều. Sau xả CO₂ mạch có tăng hơn so với trước xả hơi (2,06%). Thời điểm rút ống NKQ mạch tăng nhiều (7%).

Huyết áp giảm nhiều tại thời điểm sau khởi mê với mức giảm HATB 19,99%; HATT 20,08%; HATTr 19,1%. Sau bơm hơi huyết áp tăng hơn so với trước bơm hơi (tại thời điểm Tb10 tăng HATB 5,8%; HATT 7,4%; HATTr 4,5%) và duy trì mức tăng trong suốt quá trình bơm. Thời điểm sau xả hơi (Tsx) huyết áp giảm so với thời điểm lên phẫu thuật (giảm HATB 3,6%; HATT 4,8%; HATTr 2,4%). Tại thời điểm rút ống NKQ huyết áp tăng cao (tăng HATB 5,5%; HATT 5,1%; HATTr 6,5%).

KHUYẾN NGHỊ. Trong PTNS ổ bụng (cắt ruột thừa, cắt túi mật) bơm CO₂ có sự thay đổi của mạch và huyết áp tại các giai đoạn trong quá trình bơm hơi. Để đảm bảo an toàn cho NB cần phải theo dõi sát, dùng thuốc hợp lý điều chỉnh kịp thời để duy trì mạch, huyết áp ổn định trong suốt quá trình gây mê phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Quang Sơn, Nguyễn Văn Chừng và Nguyễn Văn Sách (2009). "Nghiên cứu đặc điểm gây mê hồi sức trong phẫu thuật nội soi ruột thừa có bơm thán khí vào ổ bụng".
2. Nguyễn Mạnh Hồng và Công Quyết Thắng (2008). "Nghiên cứu Gây mê Hồi sức trong mổ nội soi ổ bụng, bệnh viện Hữu Nghị Hà Nội".
3. Nguyễn Ngọc Anh và cộng sự (2006). "Gây mê trong mổ nội soi ổ bụng", Bài giảng Gây mê hồi sức tập II. Nhà xuất bản Y học, tr 311-318.
4. Nguyễn Quốc Kính (2013). "Theo dõi trong mổ nội soi" Gây mê hồi sức cho phẫu thuật nội soi. Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, tr 48-49.
5. Nguyễn Sỹ Linh (2018). Gây mê cho phẫu thuật nội soi và phẫu thuật Robot, truy cập ngày 20/11/2018, tại <https://www.gaymehoisuc.net/2018/10/gay-me-cho-phau-thuat-noi-soi-va-phau.html>
6. Trần Bình Giang và cộng sự (2018). "Lịch sử của nội soi và phẫu thuật nội soi", Phẫu thuật nội soi ổ bụng. Nhà xuất bản Y học, tr 15-47.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA PHÁC ĐỒ CÓ BORTEZOMIB TRONG ĐIỀU TRỊ BƯỚC ĐẦU ĐA U TỦY XƯƠNG TẠI BỆNH VIỆN K

Nguyễn Tiên Quang¹, Đỗ Huyền Nga¹, Nguyễn Thanh Tùng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: đánh giá hiệu quả của phác đồ có bortezomib trong điều trị bước đầu đa u tủy xương tại bệnh viện K. Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu tiền cứu mô tả tiến hành trên 44 bệnh nhân được chẩn đoán xác định đa u tủy xương điều trị hóa chất phác đồ có bortezomib tại Bệnh viện K từ 05/2019 đến 10/2021. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình của bệnh nhân là 59 tuổi, tỉ lệ nam/nữ: 1,1. Đa số bệnh nhân vào viện vì đau xương 91%. Hầu hết các bệnh nhân có nhiều tổn thương 88,6%. Vị trí tổn thương hay gặp nhất là xương cột sống thắt lưng 75%. Thể bệnh hay gặp nhất là IgG Kappa 38,6%, IgG Lambda 18,2%. Phác đồ VRD và VTD có tỉ lệ kiểm soát bệnh cao 100% và 96,6% trong khi phác đồ VCD chỉ đạt 60%. Độc tính hay gặp là độc tính thần kinh ngoại vi ở nhóm điều trị phác đồ VTD 27,6%, nhóm điều trị phác đồ VTD hay gặp độc tính hạ bạch cầu 40% và độc tính trên da 30%. **Kết luận:** Điều trị đa u tủy xương bằng phác đồ 3 thuốc có bortezomib cho tỉ lệ đáp ứng và độ an toàn cao.

Từ khóa: Đa u tủy xương, phác đồ có bortezomib

SUMMARY

ASSESSMENT THE EFFECTIVENESS OF THE BORTEZOMIB-CONTAINING REGIMENS IN THE FIRST LINE TREATMENT OF MULTIPLE MYELOMA AT K HOSPITAL

Objectives: To evaluate the effectiveness of bortezomib-containing regimens in the first line treatment of multiple myeloma at K hospital. **Subjects and methods:** A prospective descriptive study conducted on 44 multiple myeloma patients received bortezomib regimens chemotherapy at K Hospital from 05/2019 to 10/2021. **Results:** The

average age of the patients was 59 years old, the male/female ratio: 1.1. The majority of patients admitted to the hospital because of bone pain 91%. Most of the patients had multiple lesions 88.6%. The most common injury site is the lumbar spine, 75%. The most common disease form is IgG Kappa 38.6%, IgG Lambda 18.2%. VRD and VTD regimens have high disease control rates (100% and 96.6%) while disease control rates of VCD regimens is 60%. The most common toxicity was peripheral neurotoxicity in the group treated with the VTD regimen 27.6%, the group treated with the VTD regimen often experienced leukopenia 40% and cutaneous toxicity 30%. **Conclusion:** Multiple myeloma treatment with bortezomib-containing regimens has a high response rate and safety.

Key words: multiple myeloma, bortezomib-containing regimens.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đa u tủy xương (Multiple Myeloma - MM) thường được đặc trưng bởi sự tăng sinh của các tế bào plasma tạo ra globulin miễn dịch đơn dòng. Các tế bào plasma tăng sinh trong tủy xương có thể dẫn đến phá hủy xương trên diện rộng với các tổn thương tiêu xương, thiếu xương và gãy xương bệnh lý¹.

MM là một bệnh ung thư không phổ biến, chiếm khoảng 1 đến 2 phần trăm tổng số các bệnh ung thư và hơn 17 phần trăm các bệnh ác tính huyết học. MM phổ biến hơn ở nam giới hơn phụ nữ (tỉ lệ nam: nữ 1,4: 1) và thường gặp hơn ở những người Mỹ gốc Phi; tỉ lệ mắc thấp ở người châu Á. Trên toàn thế giới, có khoảng 160.000 trường hợp mắc và 106.000 trường hợp tử vong mỗi năm do MM. Tuổi trung bình khi chẩn đoán là 65 đến 74 tuổi; chỉ 10 phần trăm bệnh nhân dưới 50 và 2 phần trăm bệnh nhân dưới 40 tuổi. Nguy cơ mắc MM tăng theo chỉ số khối cơ thể^{1,2}.

*Bệnh viện K

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tiên Quang

Email: ntienguanqbvk@gmail.com

Ngày nhận bài: 21.10.2021

Ngày phản biện khoa học: 17.12.2021

Ngày duyệt bài: 27.12.2021