

## NGHIÊN CỨU BIẾN ĐỔI CÁC CHỈ SỐ SINH TỒN TRONG QUÁ TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN BỆNH NHÂN NHIỄM COVID 19 MỔ CẤP CỨU TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA ĐỨC GIANG

<sup>1</sup>Nguyễn Quang Chính, <sup>1</sup>Đỗ Minh Trí,  
<sup>2</sup>Nguyễn Thị Ngọc Lan, <sup>1</sup>Đỗ Văn Khuê, <sup>1</sup>Khổng Thị Lan Hương

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu này nhằm khảo sát các đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân nhiễm covid 19 mổ cấp cứu ngoại khoa gây mê nội khí quản và đánh giá sự biến đổi các chỉ số sinh tồn ở các thời điểm nghiên cứu trong quá trình gây mê phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân này.

**Phương pháp:** Chúng tôi đã nghiên cứu hồi cứu, phân tích thực nghiệm lâm sàng mô tả, xử trí can thiệp của 42 bệnh nhân nhiễm virus SAR-COV-2 có chỉ định phẫu thuật ngoại khoa cần gây mê nội khí quản tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang. Các bệnh nhân này đã được phân loại theo ASA (Phân loại tình trạng sức khỏe bệnh nhân theo Hội gây mê Mỹ), phân loại mức độ bệnh Covid - 19 theo quyết định số quyết định 250 Bộ Y Tế. Chúng tôi tìm hiểu các đặc điểm chung, đặc điểm về covid 19 của mẫu nghiên cứu và đánh giá sự thay đổi tuần hoàn, hô hấp tại các thời điểm khác nhau trong quá trình gây mê phẫu thuật.

**Kết quả:** Trong số 42 bệnh nhân đưa vào nghiên cứu, 54,8% là nam, tuổi trung bình là  $31 \pm 20,5$  tuổi, nhóm tuổi mổ cấp cứu ngoại khoa có tỷ lệ cao nhất là 20-55 tuổi có 25 bệnh nhân chiếm 59,5%. Hầu hết các bệnh nhân có thể trạng

trung bình, BMI trung bình là  $22,8 \pm 3,9$ . Các bệnh nhân đa số có ASA I và đã tiêm từ 1 mũi vaccin trở lên chiếm tỷ lệ lần lượt 76,2% và 69,1%. Có 12 bệnh nhân không triệu chứng, tương ứng 28,6%, nhẹ có 25 bệnh nhân chiếm 59,5%, trung bình là 3 bệnh nhân chiếm 7,1%, nặng và nguy kịch chiếm tỷ lệ thấp nhất, mỗi mức độ có 1 bệnh nhân chiếm 2,4%. Phẫu thuật nhiều nhất trong nghiên cứu là phẫu thuật ngoại chung chiếm 71,4%, phẫu thuật chấn thương và phụ khoa đều bằng nhau 14,3%. Trong quá trình gây mê hồi sức, tổng lượng dịch truyền trong cả quá trình phẫu thuật trung bình là  $1403,57 \pm 1212,91$ ml, 100% các bệnh nhân đều được khởi mê bằng phối hợp 3 loại thuốc fentanyl 0,5 mg/ ống, thuốc mê tĩnh mạch propofol 1% ống 200mg/20ml, và giãn cơ không khử cực rocuronium. Các chỉ số sinh tồn đều ổn định trong suốt quá trình gây mê và phẫu thuật. Thời điểm biến thiên nhiều nhất của các chỉ số này từ thời điểm T1 đến T5 (phút thứ 1 đến phút thứ 5 sau gây mê nội khí quản) với tần số tim ghi nhận cao nhất, tần số tim trung bình tại thời điểm này là  $100,71 \pm 21,18$  ck/phút. Trong khi đó, cũng ghi nhận HATT, HBTTr và HATB bắt đầu giảm. Mặc dù, có sự tụt giảm có ý nghĩa nhưng sau điều chỉnh, các chỉ số dần ổn định. 66,7% bệnh nhân sau phẫu thuật được rút ống nội khí quản an toàn, tự thở tốt, không cần oxy hỗ trợ. Duy nhất 1 bệnh nhân đa chấn thương nặng, tử vong sau 6 ngày hậu phẫu do biến chứng nặng covid 19, xuất hiện bão Cytokin, không liên quan đến quá trình cấp cứu cũng như gây mê hồi sức.

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Đức Giang,

<sup>2</sup>Đại học Bristol-UK

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Quang Chính

Email: chinhgmhs@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.5.2022

Ngày phản biện khoa học: 8.5.2022

Ngày duyệt bài: 12.5.2022

**Kết luận:** Nghiên cứu này chỉ ra tác dụng của vaccine ngừa covid 19 đối với việc giảm khả năng bệnh trở nặng vì covid 19. Huyết động trên bệnh nhân mắc covid 19 thường rối loạn nhiều hơn so với các bệnh nhân thông thường, biến động nhiều nhất trong 5 phút đầu sau khởi mê. Chỉ số SpO<sub>2</sub> của bệnh nhân dù đã thở theo máy hoàn toàn vẫn dao động nhiều hơn so với những bệnh nhân thông thường là do tình trạng tổn thương phổi do covid gây nên. Các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi trong quá trình gây mê huyết động đều duy trì trong giới hạn cho phép. Đa số các bệnh nhân đều được rút nội khí quản ngay sau mổ, hậu phẫu ổn định và ra viện an toàn. Hậu phẫu có 1 trường hợp bệnh nhân đa chấn thương tử vong sau 6 ngày do bão cytokin, không liên quan quá trình gây mê và phẫu thuật

**Từ khóa:** COVID-19, vaccin, chỉ số sinh tồn, gây mê nội khí quản, mổ cấp cứu.

## SUMMARY

### RESEARCH ON CHANGES OF SURVIVAL INDICATORS DURING ENDOTRACHEAL ANESTHESIA IN COVID 19 EMERGENCY OPERATIVE PATIENTS AT DUC GIANG GENERAL HOSPITAL

**Objective:** This study aims to evaluate the clinical characteristics of patients infected with covid 19, undergoing emergency surgery with endotracheal intubation and evaluate the change of vital signs during surgical anesthesia in this group of patients.

**Method:** We retrospectively study, analyze clinical trials description, and manage interventions of 42 patients infected with SAR-COV-2 virus who were indicated for surgical surgery requiring endotracheal anesthesia at Duc Giang General Hospital. These patients have been classified according to the ASA (Classification of Patient Health Status according

to the American Anesthesiology Association), the level of Covid-19 disease according to decision number 250 of the Ministry of Health. We learn the general characteristics, and characteristics of covid 19 of the study sample and evaluate the changes in circulation, and respiration at different time points during surgical anesthesia.

**Results:** Among 42 patients examined in the study, 54.8% are male, the mean age is  $31 \pm 20.5$  years old, the age group for emergency surgery has the highest percentage of 20-55 years old, with 25 patients accounting for 59.5%. Most of the patients are in average condition, the mean BMI is  $22.8 \pm 3.9$ . The majority of patients have ASA I and are vaccinated at least 1 dose, accounting for 76.2% and 69.1%, respectively. There were 12 asymptomatic patients, accounted for 28.6%, 25 patients with mild symptoms accounted for 59.5%, 3 patients with moderate symptoms accounted for 7.1%, 1 patient with severe symptoms (2.4%), and 1 patient with critical symptoms (2.4%). The most common surgery in the study was general surgery accounting for 71.4%, while trauma and gynecology surgery were equally rated at 14.3%. During anesthesia resuscitation, the total volume of fluid infusion during the entire surgery was on average  $1403.57 \pm 1212.91$  ml; 100% of patients were induced with a combination of 3 drugs fentanyl 0.5 mg/tube, intravenous anesthetic propofol 1% ampoules 200mg/20ml, and non-depolarizing muscle relaxants with rocuronium. Vital signs were stable during anesthesia and surgery. The time of greatest variation of these indices was from time T1 to T5 (minutes 1 to 5 minutes after endotracheal anesthesia) with the highest recorded heart rate the average heart rate at this time being  $100.71 \pm 21.18$  beats/min. Meanwhile, SBP, HBT, and DBP also started to decrease. Despite this significant decrease, after

adjustment, the indexes gradually stabilized. 66.7% of patients after surgery were extubated safely, breathing well, without oxygen support. Only 1 patient with multiple severe injuries died 6 days after surgery due to severe complications of covid 19, a Cytokine storm, unrelated to the emergency process as well as anesthesia resuscitation.

**Conclusion:** This study shows the effect of the covid 19 vaccine on reducing the risk of severe disease caused by covid 19. Hemodynamic instability in patients with covid 19 is often more disturbed than in normal patients, with the most fluctuations during the first 5 minutes after induction of anesthesia. The SpO2 index of the patient despite being fully ventilated still fluctuated more than that of normal patients due to lung damage caused by covid. The patients in our study during hemodynamic anesthesia were maintained within the allowable limits. Most of the patients were extubated immediately after surgery, stable postoperatively, and safely discharged from the hospital. Postoperatively, there was 1 case of a multi-trauma patient who died after 6 days due to a cytokine storm, unrelated to anesthesia and surgery.

**Keywords:** COVID-19, vaccines, vital signs, endotracheal anesthesia, emergency surgery.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bắt đầu từ cuối tháng 12 năm 2019, khởi đầu là tâm dịch tại Vũ Hán, Trung Quốc, virus SARS – CoV – 2 lan rộng ra thành đại dịch toàn cầu. Với chiến dịch đầy mạnh mẽ của nhiều quốc gia trong đó có Việt Nam, tình trạng Bệnh nhân tiến triển nặng, tử vong giảm đáng kể, tuy nhiên nhiều trường hợp bệnh nhân mắc các bệnh lý hoặc vấn đề sức khỏe liên quan đến ngoại khoa có chỉ định phẫu thuật cấp cứu. Những bệnh nhân

mắc covid 19 có chỉ định can thiệp ngoại khoa thường kèm theo tổn thương phổi gây nhiều trở ngại đến công tác gây mê – phẫu thuật – hồi sức sau mổ.

Từ những ngày đầu của đại dịch, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang đã thành lập đơn nguyên phẫu thuật gây mê cho những bệnh nhân nhiễm covid 19 có chỉ định mổ cấp cứu dù bước đầu còn nhiều khó khăn nhưng cũng có số lượng mổ nhất định và đạt được một số thành công. Tuy nhiên, chúng tôi chưa có 1 nghiên cứu cụ thể nào về gây mê nội khí quản trên bệnh nhân nhiễm covid 19. Vì vậy, tại bệnh viện Đa khoa Đức Giang, chúng tôi tiến hành một nghiên cứu hồi cứu các bệnh nhân nhiễm covid 19 phải phẫu thuật cấp cứu ngoại khoa có chỉ định gây mê nội khí quản với hai mục tiêu chính là khảo sát các đặc điểm lâm sàng chung, đặc điểm về bệnh covid của bệnh nhân và đánh giá sự biến đổi các chỉ số sinh tồn ở các thời điểm nghiên cứu trong quá trình gây mê phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân này.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 5/2021 đến ngày 9/3/2022 tại khoa Gây mê Hồi sức bệnh viện Đa khoa Đức Giang – Hà Nội

**Đối tượng nghiên cứu:** Tất cả bệnh nhân nhiễm covid 19 có chỉ định phẫu thuật ngoại khoa gây mê nội khí quản từ tháng 5/2021 đến ngày 9/3/2022 tại Bệnh viện đa khoa Đức Giang.

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, phân tích thực nghiệm lâm sàng mô tả, xử trí can thiệp.

**Cỡ mẫu:** 42 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu.

**Phân tích số liệu:** Tất cả bệnh nhân được

thu thập theo phiếu thu thập số liệu, kết quả được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS for Windows 22.0. Các thuật toán thống kê được áp dụng bao gồm: tỷ lệ phần trăm (%), trung bình, độ lệch chuẩn (SD). Các biến số định lượng được mô tả dưới dạng trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn. Các biến số định tính được mô tả dưới dạng tỷ lệ phần trăm.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong giai đoạn tháng 5/2021 đến ngày 9/3/2022 tại khoa Gây mê Hồi sức bệnh viện Đa khoa Đức Giang – Hà Nội đã có 42 bệnh nhân nhiễm covid 19 có chỉ định phẫu thuật ngoại khoa gây mê nội khí quản với các đặc điểm như sau:

#### 3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân:

**Bảng 1: Phân bố bệnh nhân theo tuổi, chiều cao, cân nặng, BMI**

Đặc điểm	$\bar{x} \pm SD$	Min-Max
Tuổi (năm)	31 $\pm$ 20,5	4-98
Chiều cao (cm)	151,2 $\pm$ 22,1	80-180
Cân nặng khi mổ (kg)	53,7 $\pm$ 17,9	13-80
BMI	22,8 $\pm$ 3,9	14,7-33,3

**Nhận xét:** Tuổi trung bình của bệnh nhân là 31  $\pm$  20,5 tuổi. Tuổi thấp nhất là 4 tuổi, cao nhất là 98 tuổi. Chỉ số BMI trung bình là 22,8  $\pm$  3,9.

**Bảng 2: Phân bố bệnh nhân theo ASA**

ASA	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
I	32	76,2
II	7	16,7
III	1	2,4
IV	0	0
V	2	4,7
<b>Tổng</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Hầu hết, các bệnh nhân có ASA I (76,2%), ASA II (16,7%), trong khi ASA III (2,4%), ASA V (4,7%) và không có trường hợp nào có ASA IV.

#### 3.2. Đặc điểm liên quan đến COVID-19

**Bảng 3: Phân loại tổn thương Xquang phổi**

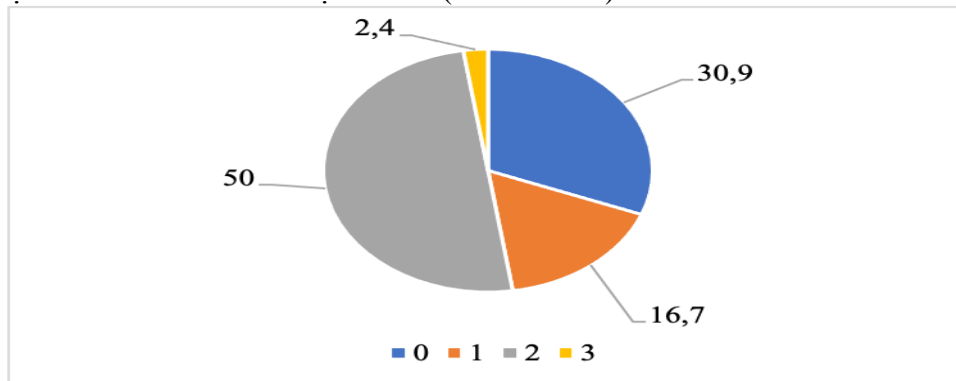
Xquang tổn thương phổi	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Không	27	64,3
Nhẹ	13	30,9
Vừa	1	2,4
Nặng	1	2,4
<b>Tổng</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Tổn thương phổi vừa và nặng mỗi mức có 1/42 bệnh nhân (2,4%), tổn thương phổi nhẹ 30,9%. Không tổn thương cao nhất 64,3%

**Bảng 4: Phân loại mức độ Covid**

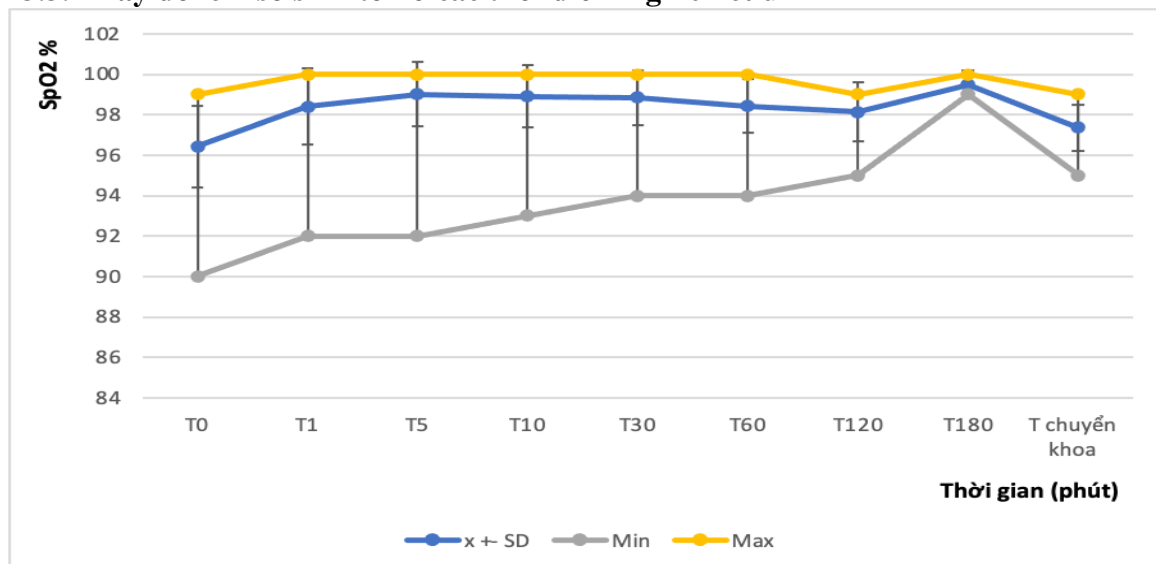
Mức độ phân loại bệnh covid 19	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Không triệu chứng	12	28,6
Nhẹ	25	59,5
Trung bình	3	7,1
Nặng	1	2,4
Nguy kịch	1	2,4
<b>Tổng</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Hầu hết bệnh nhân với mức độ bệnh covid không có triệu chứng hoặc có triệu chứng nhẹ với tỉ lệ lần lượt (28,6% và 59,5%), trung bình 3/42 bệnh nhân (chiếm 7,1%), nặng và nguy kịch mỗi nhóm có 1/42 bệnh nhân (chiếm 2,4%).

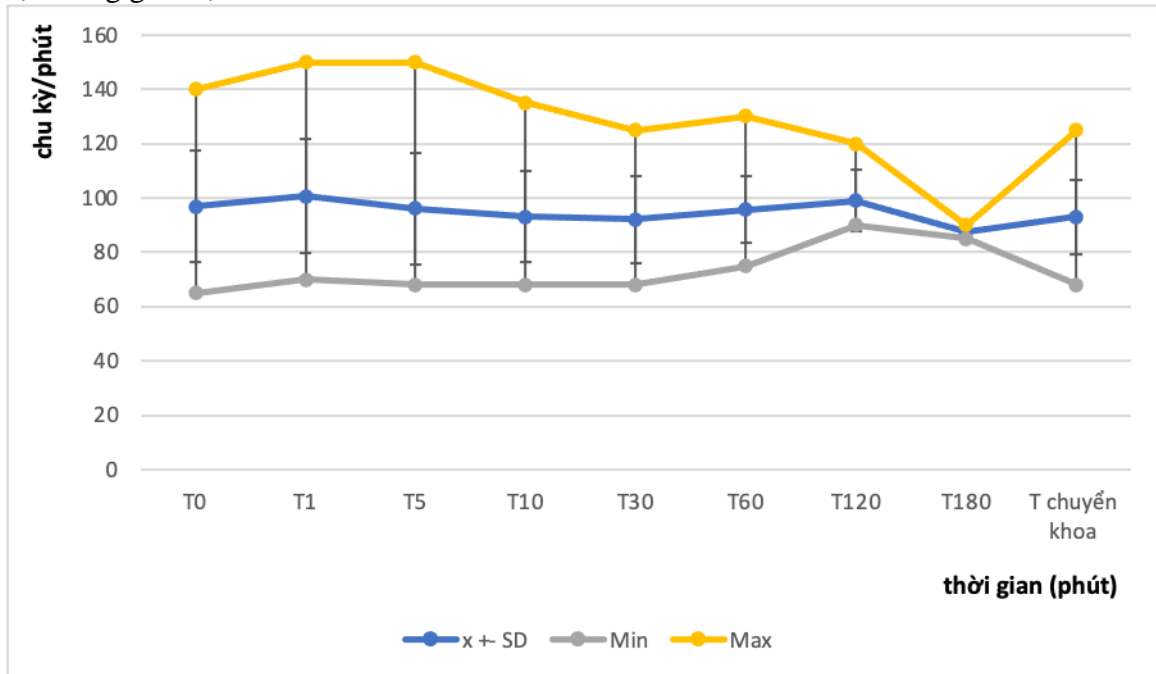
**Biểu đồ 1: Phân bố bệnh nhân theo số mũi tiêm Vaccin**

**Nhận xét:** 30,9% bệnh nhân chưa tiêm mũi vaccine nào, tiêm 1 mũi chiếm 16,7%, 2 mũi chiếm 50%, còn lại 3 mũi tỷ lệ thấp nhất 2,4%.

### 3.3. Thay đổi chỉ số sinh tồn ở các thời điểm nghiên cứu

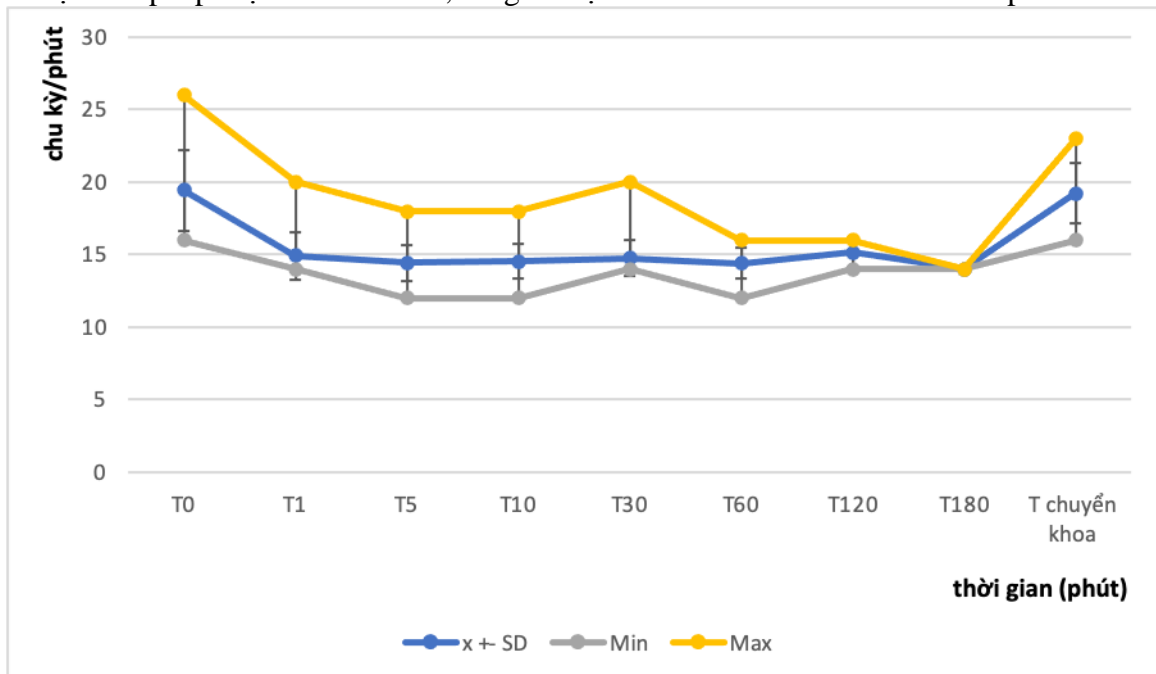
**Biểu đồ 2: Thay đổi spO2 ở các thời điểm trong mổ**

**Nhận xét:** SpO2 thấp nhất là 90% ghi nhận đa số vào thời điểm trước gây mê. Những bệnh nhân sau đây, được gây mê nội khí quản, thở máy kiểm soát, spo2 được điều chỉnh cải thiện trong giới hạn an toàn.



**Biểu đồ 3: Thay đổi tần số tim ở các thời điểm trong mổ**

**Nhận xét:** Tần số tim trung bình tại các thời điểm trong mổ và khi chuyển khoa đều trong giới hạn cho phép. Tại thời điểm T1, T5 ghi nhận tần số tim cao nhất là 150 ck/phút.

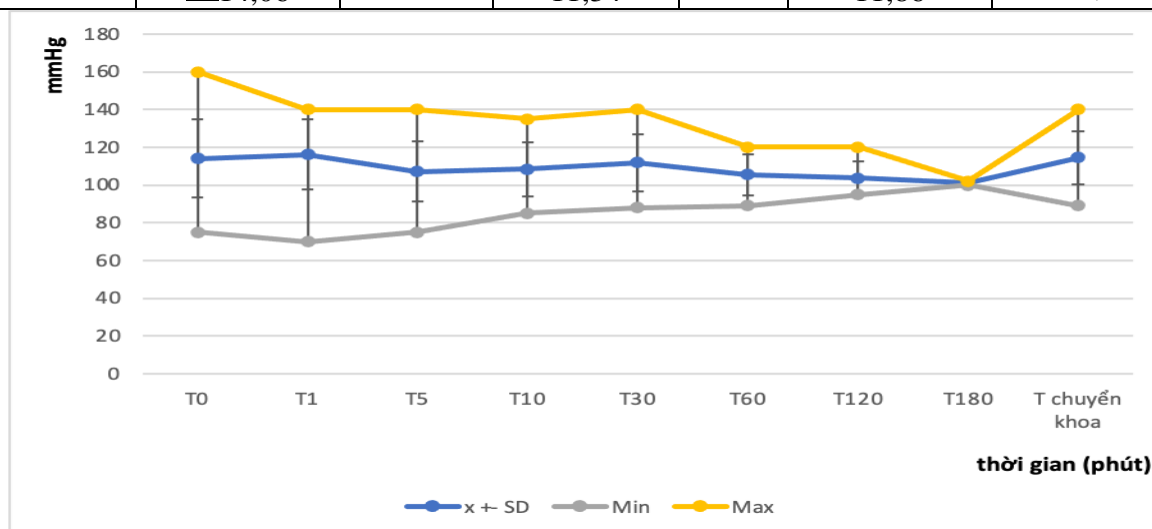


**Biểu đồ 4: Thay đổi tần số thở ở các thời điểm trong mổ**

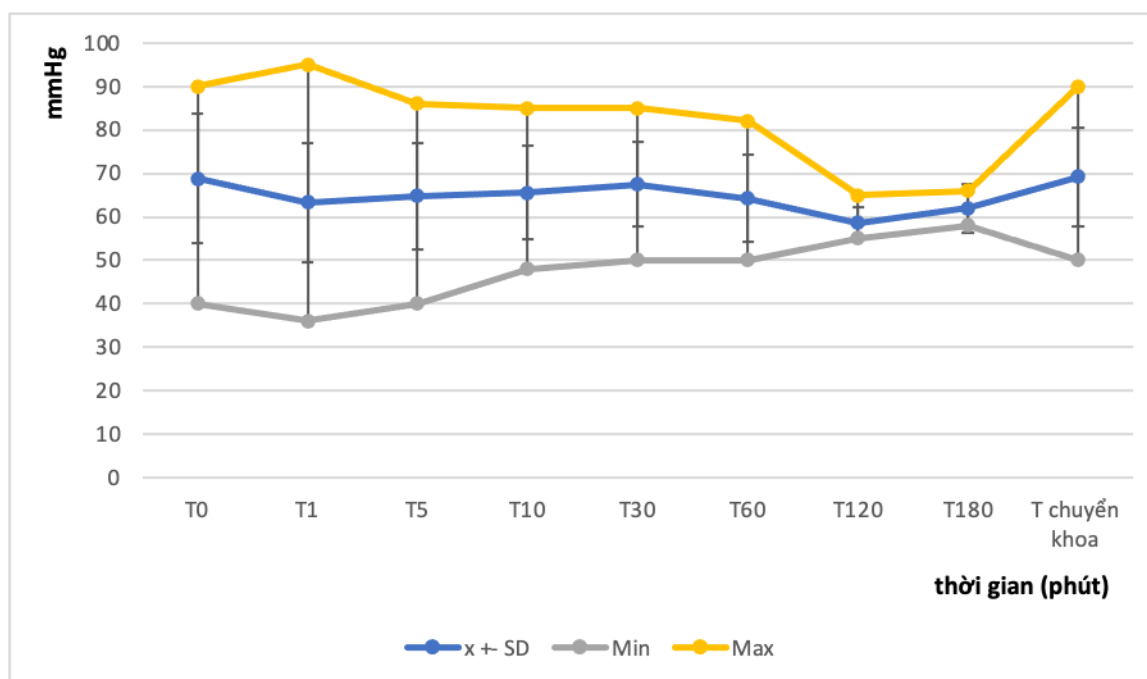
**Nhận xét:** Tần số thở dao động nhất tại 2 thời điểm là trước gây mê và sau khi rút ống nội khí quản. Ghi nhận nhịp thở nhanh nhất là 26 ck/phút. Tại các thời điểm trong mổ, nhịp thở duy trì ổn định theo đúng tần số đã được cài đặt trên máy thở.

**Bảng 5: Thay đổi huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, huyết áp trung bình trong mổ ở các thời điểm**

Thời điểm	Huyết áp tâm thu		Huyết áp tâm trương		Huyết áp trung bình	
	$\bar{x} \pm SD$	Min-Max	$\bar{x} \pm SD$	Min-Max	$\bar{x} \pm SD$	Min- Max
T0	114,05 $\pm 20,75$	75-160	68,81 $\pm 14,99$	40-90	83,89 $\pm 16,61$	53,33-113,33
T1	116,24 $\pm 18,5$	70-140	63,26 $\pm 13,65$	36-95	77,59 $\pm 14,91$	48-110
T5	107,05 $\pm 15,89$	75-140	64,76 $\pm 12,23$	40-86	78,86 $\pm 13,03$	51,67-100
T10	108,45 $\pm 14,29$	85-135	65,57 $\pm 10,76$	48-85	79,87 $\pm 11,56$	61,67-100
T30	111,74 $\pm 15,21$	88-140	67,5 $\pm 9,83$	50-85	82,25 $\pm 10,87$	63,33-98,33
T60	105,4 $\pm 11,1$	89-120	64,2 $\pm 10,03$	50-82	77,93 $\pm 10,22$	63,33-94,67
T120	103,57 $\pm 8,99$	95-120	58,57 $\pm 3,78$	55-65	73,57 $\pm 4,02$	68,33-80,00
T180	101,0 $\pm 1,41$	100-102	62,0 $\pm 5,66$	58-66	75,00 $\pm 4,24$	72,00-78,00
T chuyển khoa	114,6 $\pm 14,06$	89-140	69,26 $\pm 11,34$	50-90	84,37 $\pm 11,86$	63,00-105,00



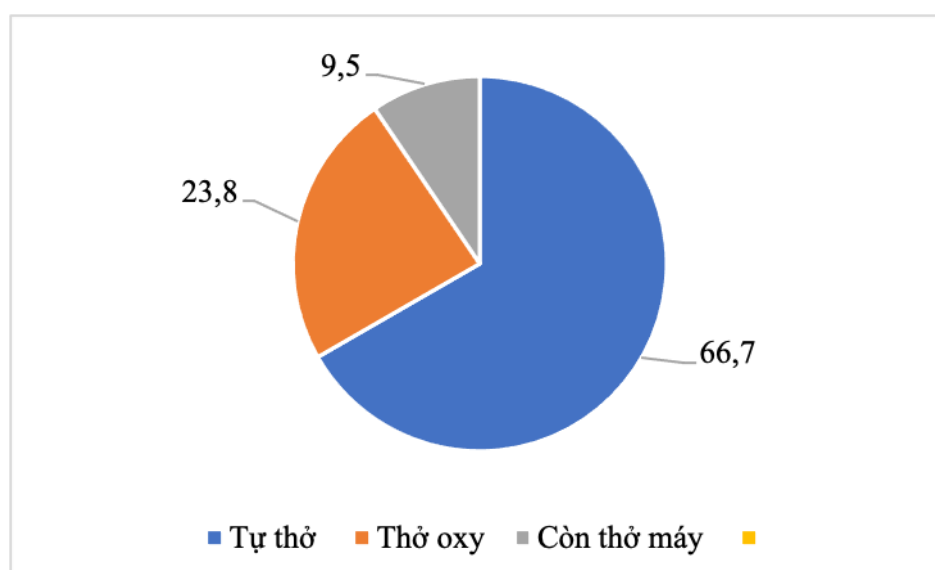
**Biểu đồ 5: Thay đổi huyết áp tâm thu ở các thời điểm trong mổ**



**Biểu đồ 6: Thay đổi huyết áp tâm trương ở các thời điểm trong mổ**

**Nhận xét:** Trị số huyết áp tâm thu tính trung bình ở các thời điểm đều trên 100mmHg. Ghi nhận mức huyết áp tâm thu, tâm trương thấp nhất ở thời điểm T1 sau khởi mê 1 phút với giá trị là 70mmHg, 36 mmHg. Tại thời điểm T1, T5, tần số tim cao nhất là 150 ck/ phút, trung bình tại thời điểm

này là  $100,71 \pm 21,18$  chu kỳ/phút. Huyết áp trung bình từ thời điểm trước gây mê cho đến các thời điểm trong quá trình phẫu thuật, thời điểm trước chuyển khoa hầu hết dao động trong giới hạn an toàn, HATB > 65-70mmHg.



**Biểu đồ 7: Tình trạng bệnh nhân sau phẫu thuật**



**Bảng 6: Tỷ lệ tử vong sau mổ và tỷ lệ khởi ra viện**

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tử vong	1	2,38
Ra viện	41	97,62
<b>Tổng</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** Sau mổ, ghi nhận lượng bệnh nhân được rút ống nội khí quản an toàn, tự thở tốt, không cần oxy hỗ trợ là cao nhất với 28 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ 66,7%, có 10 bệnh nhân thở oxy chiếm 23,8% và 4 bệnh nhân cần tiếp tục thở máy sau phẫu thuật chiếm 9,5%. Không có trường hợp nào xảy ra tai biến trong và ngay sau phẫu thuật. Tuy nhiên, hậu phẫu có 01 trường hợp bệnh cảnh đa chấn thương rất nặng, sau mổ 6 ngày, bệnh nhân xuất hiện biến chứng covid nặng, bão cytokine và tử vong do covid. 41/42 bệnh nhân còn lại (97,62%) ổn định và ra viện an toàn.

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này nhằm đánh giá các đặc điểm chung, đặc điểm covid ở bệnh nhân nhiễm covid 19 mổ cấp cứu ngoại khoa và đánh giá sự biến đổi các chỉ số sinh tồn ở các thời điểm nghiên cứu trong quá trình gây mê nội khí quản ở nhóm bệnh nhân này tại Bệnh viện đa khoa Đức Giang.

Qua kết quả nghiên cứu hồi cứu 42 bệnh nhân nhiễm covid 19 mổ cấp cứu ngoại khoa gây mê nội khí quản, phần lớn bệnh nhân có thể trạng trung bình, trẻ tuổi thuận lợi cho gây mê. Hầu hết các bệnh nhân có ASA I (76,2%) là những bệnh nhân đã tiêm từ 1 mũi vaccin trở lên (69,1%), chỉ có 1 bệnh nhân có ASA V là chưa tiêm mũi vaccin nào chiếm 2,4%. Lượng bệnh nhân mức độ bệnh covid không triệu chứng và triệu chứng nhẹ chiếm ưu thế (lần lượt 28,6% và 59,5%), 15/42 bệnh nhân có tổn thương phổi

(35,7%), tổn thương phổi vừa và nặng mỗi mức có 1/42 bệnh nhân (2,4%). Gây mê phẫu thuật cho bệnh nhân covid đặc biệt covid nặng với mức tổn thương phổi tương ứng, đòi hỏi bác sĩ gây mê phải thăm khám kỹ, có chiến lược cụ thể, rõ ràng, tương đồng nghiên cứu của Xianjie Wen, Yiqun Li và cộng sự (5)

Trong nghiên cứu này, với những bệnh nhân mắc covid 19 gây mê toàn thân, huyết động biến đổi nhiều hơn bình thường. Chúng tôi sử dụng thuốc mê tĩnh mạch là propofol để khởi mê cho bệnh nhân. Propofol gây hạ huyết áp 20-30% huyết áp nền trong lúc khởi mê, tương đồng nghiên cứu của Ondrej Jor, Jan Maca và cộng sự (3). Hạ huyết áp liên quan đến tổng liều và tốc độ tiêm. Khi có dấu hiệu tụt huyết áp thì truyền dịch bolus là biện pháp can thiệp thường được sử dụng nhất, tương tự nghiên cứu của Ondrej Jor với hiệu quả 96,4% (3), có thể sử dụng thuốc co mạch sớm để đảm bảo cho huyết áp ổn định. Tần số tim tăng tương ứng với thời điểm huyết áp tâm thu, tâm trương và huyết áp trung bình đều giảm đáng kể. Sau khi điều chỉnh huyết áp thì tần số tim cũng dần về mức bình thường.

Tại 2 thời điểm T1 và T5 tức sau khởi mê 1 và 5 phút, SpO2 có sự dao động, thấp nhất là 92% có liên quan đến tình trạng biến đổi huyết động. SpO2 có trường hợp không được tối ưu do tổn thương phổi của Covid mặc dù huyết động đã được điều chỉnh ổn định.

Đa số các bệnh nhân được rút nội khí quản ngay sau mổ (66,7%). Không trường

hợp nào xảy ra tai biến trong và ngay sau mổ. Duy nhất 1 trường hợp bệnh cảnh đa chấn thương rất nặng: tràn máu màng phổi, vỡ thận, vỡ lách, gãy xương đùi và nhiều tổn thương khác được cấp cứu kịp thời và rút NKQ nhưng sau mổ 6 ngày, bệnh nhân xuất hiện biến chứng covid nặng, bão cytokine và tử vong do covid, không liên quan đến quá trình cấp cứu cũng như gây mê hồi sức.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này chỉ ra tác dụng của vaccine ngừa covid 19 đối với việc giảm khả năng bệnh trở nặng vì covid 19. Bệnh nhân mắc covid mức độ không triệu chứng (28,6%) và triệu chứng nhẹ (59,5%) chiếm ưu thế, 15/42 bệnh nhân có tổn thương phổi (35,7%), tổn thương phổi vừa và nặng mỗi mức có 1/42 bệnh nhân (2,4%). Huyết động trên bệnh nhân mắc covid 19 thường rối loạn nhiều hơn so với các bệnh nhân thông thường, biến động nhiều nhất trong 5 phút đầu sau khởi mê. Thở máy hoàn toàn không tối ưu được SpO<sub>2</sub>, SpO<sub>2</sub> vẫn dao động nhiều hơn so với bệnh nhân thông thường do tình trạng tổn thương phổi do Covid gây nên. Đa số các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều được rút nội khí quản ngay sau mổ, hậu phẫu ổn định và ra viện an toàn.

**Kiến nghị:** Bệnh nhân mắc covid 19 nặng kèm theo bệnh ngoại khoa có chỉ định gây mê nội khí quản cần được đánh giá kỹ về tổn thương phổi, các yếu tố ảnh hưởng đến huyết động trước khởi mê, cần có 1 Ekip phẫu thuật nhiều kinh nghiệm, phối hợp tốt với nhau.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Nguyễn Ngọc Anh, Châu Thị Mỹ An. (2009),** “Bước đầu đánh giá hiệu quả của phương pháp TCI bằng propofol trong phẫu thuật ổ bụng”, Sinh hoạt khoa học chuyên đề, AstraZeneca - Hội gây mê hồi sức.
- 2. Sho Kawasaki et al. 2018 Nov 10 pubmed:** Prediction of hemodynamic fluctuations after induction of general anesthesia using propofol in non-cardiac surgery: a retrospective cohort study
- 3. Ondrej Jor, Jan Maca 2018 Jul 19 pubmed:** Hypotension after induction of general anesthesia: occurrence, risk factors, and therapy. A prospective multicentre observational study
- 4. Shuai Zhao et al. 2020, pubmed:** Anesthetic Management of Patients with COVID 19 Infections during Emergency Procedures.
- 5. Xianjie Wen, Yiqun Li et al. 2020, pubmed:** Anesthesia Procedure of Emergency Operation for Patients with Suspected or Confirmed COVID-19.