

(2) Mặc dù đã hạn chế tối đa yếu tố gây nhiễu trong mối liên quan các biến số và BCNY nhưng không thể bị loại trừ hoàn toàn, đặc biệt khi huyết động dao động và đo bằng phương pháp không xâm lấn ở môi trường Cấp cứu dẫn đến sai số (3) Trong nhóm thời gian ĐNKQ < 20 giây chúng tôi chỉ ghi nhận 8 trường hợp và cỡ mẫu còn hạn chế nên khó đánh giá nguy cơ và biến cố ở nhóm thời gian này. Cuối cùng nghiên cứu thực hiện đơn trung tâm và không đại diện do dân số chung trong cộng đồng.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy HATTr sau ĐNKQ thấp và thời gian ĐNKQ kéo dài làm tăng BCNY, kinh nghiệm của người đặt không liên quan đến BCNY. Do đó, cần theo dõi huyết động và có chiến lược hồi sức phù hợp không chỉ trước mà cả sau ĐNKQ. Đồng thời cần chuẩn hóa và nâng cao kỹ năng thực hành của bác sĩ lâm sàng, thông qua đào tạo liên tục, mô phỏng và giám sát chất lượng sẽ góp phần cải thiện đáng kể hiệu quả thủ thuật.

Nguồn tài trợ: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, cơ sở 1.

Xung đột lợi ích: Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích liên quan đến nghiên cứu này.

Đóng góp của các tác giả

Ý tưởng nghiên cứu: Nguyễn Việt Hậu.

Đề cương và phương pháp nghiên cứu:

Quản lý dữ liệu:

Nhập liệu:

Phân tích dữ liệu:

Viết bản thảo đầu tiên:

Góp ý bản thảo và phê duyệt đăng bài

Cung cấp dữ liệu và thông tin nghiên cứu

Các tác giả cam kết sẽ cung cấp dữ liệu và thông tin nghiên cứu khi có yêu cầu chính đáng từ Ban biên tập.

ORCID:

Hau Viet Nguyen <https://orcid.org/0000-0002-9731-8685>

Duy Nguyen Hoang <https://orcid.org/0009-0003-5479-8820>

Kim Ngan Dang <https://orcid.org/0009-0006-8916-415X>

Vinh Nguyen <https://orcid.org/0009-0004-7905-5385>

Chấp thuận của Hội đồng Đạo đức

Y đức: Đề tài đã được chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học cơ sở Bệnh viện Đại học Y dược TPHCM, số 16/GCN-HĐĐĐ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ezri T, Evron S, Hadad H, Roth Y.** [Tracheostomy and endotracheal intubation: a short history]. *Harefuah*. 2005 Dec;144(12):891-3, 908. Hebrew. PMID: 16400793.
2. **Griesdale DE, Bosma TL, Kurth T, Isac G, Chittock DR.** Complications of endotracheal intubation in the critically ill. *Intensive Care Med*. 2008; 34(10):1835-42. doi: 10.1007/s00134-008-1205-6.
3. **Bộ Y tế.** Quyết định số 1904/QĐ-BYT ngày 30/5/2014 về việc ban hành tài liệu "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Hồi sức - Cấp cứu và Chống độc". Hà Nội: Bộ Y tế; 2014.
4. **Lothamer, E., & Guglin, M. (2023).** CRT-500.14 Systolic versus diastolic blood pressure in cardiogenic shock: Which is more important? *JACC: Cardiovascular Interventions*, 16(4 Suppl), S71-S72.
5. **Adig, S., & Guglin, M. (2023).** Abstract 15113: Diastolic blood pressure predicts mortality risk in patients with cardiogenic shock. *Circulation*, 148(Suppl 1).
6. **Maia IWA, Besen BAMP, Silva LOJE, von Hellmann R, Haijar LA, Sandefur BJ, Pedrollo DF, Noqueira CG, Figueiredo NMP, Miranda CH, Martins D, Baumartz TD, Bergesch B, Costa D, Colleoni O, Zanettini J, Freitas AP, Moreira NP, Gaspar PL, Tambelli R, Costa MC, Silveira S, Correia W, de Maria RG, Filho UAV, Weber AP, da Silva Castro V, Dornelles CFD, Tabach BS, Guimarães HP, Stanzani G, Gava TF, Mullan A, Souza HP, Ranzani OT, Bellolio F, Alencar JCG: BARCO group.** Peri-intubation adverse events and clinical outcomes in emergency department patients: the BARCO study. *Crit Care*. 2025 Apr 17;29(1):155.
7. **Rusotto V, Tassistro E, Mvatra SN, Parotto M, Antolini L, Bauer P, Lascarrou JB, Szułdrzwnski K, Camporota L, Putensen C, Pelosi P, Sorbello M, Hqas A, Greif R, Pesenti A, Valsecchi MG, Fumagalli R, Foti G, Bellani G, Laffey JG.** Peri-intubation Cardiovascular Collapse in Patients Who Are Critically Ill: Insights from the INTUBE Study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2022 Aug 15;206(4):449-458. doi: 10.1164/rccm.202111-2575OC.
8. **Bernhard M.** Airway Management in the Emergency Department (The OcEAN-Study)-a prospective single centre observational cohort study. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 2019;27(1):1-9.
9. **American Heart Association 2011.** ACLS Provider Manual Supplementary Material

VAI TRÒ CỦA THANG ĐIỂM ARISCAT TRONG ĐÁNH GIÁ BIẾN CHỨNG HÔ HẤP HẬU PHẪU

Ngô Nguyễn Thị Triều Dâng¹, Đinh Nhị Kiều¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Biến chứng hô hấp hậu phẫu là một trong những nguyên nhân hàng đầu làm tăng tử vong, thời gian nằm viện và chi phí điều trị. Cho đến nay, biến chứng hô hấp hậu phẫu còn được báo cáo với tỉ lệ khá cao, khoảng 14% (dao động từ 7%-35%)(4). Việc đánh giá nguy cơ trước phẫu thuật cần dựa vào thăm khám lâm sàng một cách toàn diện. Thăm khám lâm sàng là công cụ quan trọng nhất để đánh giá nguy cơ hô hấp trước phẫu thuật. Có nhiều chỉ số ước lượng nguy cơ hô hấp trước phẫu thuật thường được áp dụng như ARISCAT, GUPTA, và AROZULLAH. Chỉ số ARISCAT có ưu điểm đơn giản, có thể được áp dụng như một công cụ hỗ trợ lâm sàng. **Kết quả nghiên cứu:** Có 200 người bệnh tham gia nghiên cứu, trong đó có 106 nam (53%) và 94 nữ (47%). Độ tuổi trung bình $53,69 \pm 17,92$, nhỏ nhất 17 tuổi, lớn nhất 88 tuổi. Có 35 người có bệnh kèm theo (chiếm 17,5%). Trong đó, Tăng huyết áp thường gặp nhất (7%). Đái tháo đường type 2 và bệnh tim thiếu máu cục bộ cũng thường gặp trong nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ lần lượt là 4% và 3,5%. Phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi chiếm tỉ lệ cao nhất (42,5%). Phẫu thuật cắt đoạn đại trực tràng cũng chiếm tỉ lệ khá cao (13,5%). Mở bụng thăm dò, dẫn lưu và ERCP cũng thường gặp trong nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ lần lượt là 8,5% và 7,5%. Biến chứng hô hấp hậu phẫu xảy ra trên 26 người bệnh, chiếm 13%. Trong đó suy hô hấp là biến chứng thường gặp nhất (34,6%). Các biến chứng hô hấp hậu phẫu khác là: Viêm phổi hít (30,8%), Xẹp phổi (19,2%), co thắt phế quản (15,4%). Điểm ARISCAT trung vị là 11 điểm, dao động từ 0 đến 91 điểm. Trong đó, nhóm điểm ARISCAT thấp (<26 điểm) có 142 bệnh nhân chiếm tỉ lệ cao nhất (71%). Nhóm điểm ARISCAT trung bình (26-44 điểm) có 38 bệnh nhân, chiếm 19%, nhóm điểm ARISCAT cao có 20 bệnh nhân, chiếm tỉ lệ 10%. Thời gian thở máy sau phẫu thuật ở bệnh nhân có nhóm điểm ARISCAT thấp ngắn hơn thời gian thở máy ở bệnh nhân trong nhóm điểm ARISCAT trung bình và nhóm điểm ARISCAT cao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p lần lượt là 0,0019 và <0,0001. Không có sự khác biệt về thời gian thở máy sau phẫu thuật giữa bệnh nhân ở 2 nhóm điểm ARISCAT trung bình và cao ($p= 0,0701$). Thời gian nằm phòng HSHP ở bệnh nhân có nhóm điểm ARISCAT thấp ngắn hơn thời gian thở máy ở bệnh nhân trong nhóm điểm ARISCAT trung bình và nhóm điểm ARISCAT cao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p là <0,0001. Không có sự khác biệt về thời gian nằm phòng HSHP giữa

bệnh nhân ở 2 nhóm điểm ARISCAT trung bình và cao ($p= 0,2$). Điểm ARISCAT càng cao thì thời gian nằm viện càng dài, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (giá trị p chung là 0,0001 và giá trị p giữa từng cặp nhóm lần lượt là <0,0001; 0,002; <0,0001. Bảng điểm ARISCAT có giá trị tiên lượng tốt biến chứng hô hấp hậu phẫu với giá trị diện tích dưới đường cong AUC: 84,56 % (95% CI: 76,034% - 93,086%). **Kết luận:** Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ biến chứng hô hấp hậu phẫu, thời gian thở máy, thời gian nằm phòng hồi sức hậu phẫu, thời gian nằm viện giữa nhóm bệnh nhân có điểm ARISCAT thấp và Trung bình - cao. Bảng điểm ARISCAT có giá trị tiên lượng tốt biến chứng hô hấp hậu phẫu với giá trị diện tích dưới đường cong AUC: 84,56 % (95% CI: 76,034% - 93,086%). **Từ khóa:** ARISCAT, Biến chứng hô hấp hậu phẫu, suy hô hấp, xẹp phổi, co thắt phế quản.

ABSTRACT

ROLE OF THE ARISCAT SCORE IN ASSESSING POSTOPERATIVE RESPIRATORY COMPLICATIONS

Background: Postoperative respiratory complications are a major cause of increased mortality, length of hospital stay, and treatment costs. Despite advances in surgical techniques and perioperative care, postoperative respiratory complications remain a significant issue, occurring in approximately 14% of patients (ranging from 7% to 35%). Preoperative risk assessment is crucial and should be based on comprehensive clinical evaluation. Various risk indices, such as ARISCAT, GUPTA, and AROZULLAH, have been developed to estimate the risk of postoperative respiratory complications. The ARISCAT score is a simple and practical tool for predicting postoperative respiratory complications. **Result:** Our study included 200 patients, with 106 males (53%) and 94 females (47%). The mean age was 53.69 ± 17.92 years, ranging from 17 to 88 years. Thirty-five patients (17.5%) had underlying medical conditions, with hypertension being the most common (7%), followed by type 2 diabetes (4%) and ischemic heart disease (3.5%). Laparoscopic appendectomy was the most common surgical procedure (42.5%), followed by colorectal surgery (13.5%). Postoperative respiratory complications occurred in 26 patients (13%), with respiratory failure being the most common complication (34.6%). The median ARISCAT score was 11 points, ranging from 0 to 91 points. The distribution of patients by ARISCAT score category was as follows: Low ARISCAT score group (< 26 points): 142 patients (71%); Intermediate ARISCAT score group (26-44 points): 38 patients (19%); High ARISCAT score group: 20 patients (10%). The ARISCAT score had a good predictive value for postoperative respiratory complications, with an area under the curve (AUC) of 84.56% (95% CI:

¹Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Nguyễn Thị Triều Dâng

Email: bstriedang@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.1.2026

Ngày phản biện khoa học: 4.2.2026

Ngày duyệt bài: 11.3.2026

76.034% - 93.086%). There were significant differences in the incidence of postoperative respiratory complications, duration of mechanical ventilation, length of stay in the post-anesthesia care unit, and length of hospital stay between patients with low and intermediate-high ARISCAT scores.

Conclusion: Our study demonstrated that the ARISCAT score is a useful tool for predicting postoperative respiratory complications. The score can help clinicians assess the risk and make informed decisions about patient care. **Keywords:** *The ARISCAT score, postoperative respiratory complications, postoperative pulmonary pneumonia, postoperative respiratory failure.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định tỉ lệ biến chứng hô hấp chu phẫu ở bệnh nhân phẫu thuật bụng tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai. Đánh giá vai trò của bảng điểm ARISCAT trong xác định nguy cơ biến chứng hô hấp chu phẫu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang mô tả, có phân tích.

Đối tượng nghiên cứu:

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Người đủ 18 tuổi trở lên, phẫu thuật vùng bụng và có gây mê nội khí quản.

Tiêu chuẩn loại ra: Có bất thường x quang phổi trước phẫu thuật: thâm nhiễm phổi nghi ngờ viêm phổi hay lao phổi, xẹp phổi, tràn dịch màng phổi, tràn khí màng phổi, u phổi. Bệnh nhân đang bị đợt cấp của COPD. Bệnh nhân tiếp tục thở máy sau phẫu thuật mà nguyên nhân không phải do hô hấp. Bệnh nhân bị viêm đường hô hấp trong vòng 2 tuần trước ngày phẫu thuật. Người bệnh thỏa tiêu chuẩn nhận vào, sẽ được thu thập các thông tin liên quan nghiên cứu, từ đó tính điểm ARISCAT (sẽ được trình bày ở phần phụ lục), phân thành 3 nhóm nguy cơ: thấp (<26 điểm); trung bình (26-44 điểm); cao (>46 điểm), và ghi nhận biến chứng hô hấp hậu phẫu có xảy ra hay không.

Thời gian, địa điểm nghiên cứu: Từ tháng 03/2025 đến tháng 09/2025 tại khoa Dịch vụ tổng hợp và khoa Ngoại tổng quát, Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai.

Phương pháp phân tích số liệu: Số liệu sau khi thu thập, được nhập bằng phần mềm Epidata 3.02, xử lý thống kê bằng phần mềm Stata 14

Thông kê mô tả: Sử dụng tần suất và tỷ lệ % để mô tả các biến số định tính, Đối với biến định lượng, chúng tôi sử dụng trung bình và độ lệch chuẩn, phạm vi số liệu để mô tả tuổi, sử dụng trung vị và tứ phân vị để mô tả thời gian phẫu thuật, thời gian thở máy sau phẫu thuật, thời gian nằm phòng hồi sức hậu phẫu, thời gian

nằm viện. Kiểm định Mann-Whitney được sử dụng để so sánh thời gian nằm viện, thời gian thở máy, thời gian nằm ở phòng hồi sức hậu phẫu giữa người bệnh ở 3 nhóm điểm ARISCAT. Kiểm định chi-square được sử dụng để so sánh tỉ lệ biến chứng hô hấp chu phẫu ở 3 nhóm điểm ARISCAT.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung

Có 200 người bệnh tham gia nghiên cứu, trong đó có 106 nam (53%) và 94 nữ (47%). Độ tuổi trung bình 53,69 ± 17,92, nhỏ nhất 17 tuổi, lớn nhất 88 tuổi.

Bảng 1: Đặc điểm giới tính

Biến số	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Nam	106	53
Nữ	94	47

Bảng 2: Đặc điểm tuổi

Nhỏ nhất	Trung bình	Lớn nhất
17	53,69 ± 17,92	88

Bệnh lý kèm theo

Bảng 3: Bệnh lý kèm theo

Biến số	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Tăng huyết áp	14	7
Bệnh tim thiếu máu cục bộ	7	3,5
Đái tháo đường type 2	8	4
Hen, COPD	2	0,5
Block AV	1	0,5
Thiếu máu	1	0,5
Phi đại tiền liệt tuyến	1	0,5
Xơ gan	1	0,5

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Có 35 người có bệnh kèm theo (chiếm 17,5%). Trong đó, Tăng huyết áp thường gặp nhất (7%). Đái tháo đường type 2 và bệnh tim thiếu máu cục bộ cũng thường gặp trong nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ lần lượt là 4% và 3,5%. Ngoài ra, còn có các bệnh nội khoa khác như: Hen, COPD, Block AV, thiếu máu, xơ gan, phi đại tiền liệt tuyến.

Loại phẫu thuật

Bảng 4. Loại phẫu thuật:

Loại phẫu thuật	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Cắt ruột thừa nội soi	85	42,5
Cắt đoạn đại/trực tràng	27	13,5
Mở bụng thăm dò, lau rửa, dẫn lưu	17	8,5
ERCP	15	7,5
Cắt túi mật nội soi	14	7
Cắt bán phần da dày	13	6,5
Mở OMC lấy sỏi	6	3
PT điều trị thoát vị thành bụng	4	2

Loại phẫu thuật	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Cắt đoạn ruột non	3	1,5
PT nội soi khâu thủng dạ dày	3	1,5
PT cắt lách	1	0,5
PT cắt thủy gan	1	0,5
Khác (Gỡ dính ruột, nối tụy ruột, rạch áp xe cơ psoas, cắt u sau phúc mạc, làm HMNT,...)	11	5,5
Tổng	200	100%

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi chiếm tỉ lệ cao nhất (42,5%). Phẫu thuật cắt đoạn đại trực tràng cũng chiếm tỉ lệ khá cao (13,5%). Mở bụng thăm dò, dẫn lưu và ERCP cũng thường gặp trong nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ lần lượt là 8,5% và 7,5%.

Vị trí phẫu thuật

Bảng 5: Vị trí phẫu thuật

Vị trí phẫu thuật	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Ngực	2*	1
Bụng trên	38	19
Khác	160	80
Tổng	200	100

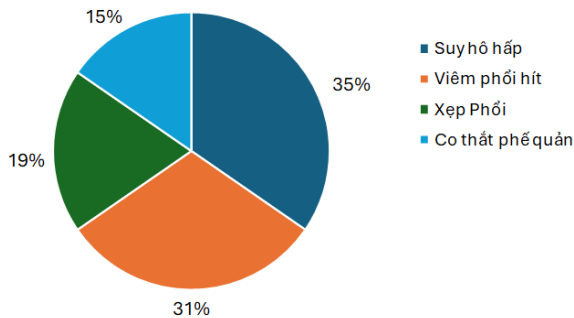
(*): Có 2 bệnh nhân phẫu thuật cắt dạ dày và thực quản có vị trí phẫu thuật bụng trên và lồng ngực

Kết quả cho thấy: Bệnh nhân phẫu thuật các vị trí khác của bụng chiếm đa số (85%) do phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi và cắt đoạn đại trực tràng chiếm đa số. Phẫu thuật vùng bụng trên chiếm 19%. Có 2 bệnh nhân phẫu thuật cắt dạ dày và thực quản có vị trí phẫu thuật vùng bụng trên và trong lồng ngực.

Biến chứng hô hấp hậu phẫu

Bảng 6: Biến chứng hô hấp hậu phẫu

Biến chứng hô hấp chu phẫu	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Suy hô hấp	9	34,6
Viêm phổi hít	8	30,8
Xẹp phổi	5	19,2
Cơ thắt phế quản	4	15,4



Biểu đồ 1. Tỉ lệ các biến chứng hô hấp hậu phẫu

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Biến chứng hô hấp hậu phẫu xảy ra trên 26 người bệnh, chiếm 13%. Trong đó suy hô hấp là biến chứng thường gặp nhất (34,6%). Các biến chứng hô hấp hậu phẫu khác là: Viêm phổi hít (30,8%), Xẹp phổi (19,2%), cơ thắt phế quản (15,4%).

Thời gian thở máy sau khi kết thúc phẫu thuật (giờ):

Bảng 7: Thời gian thở máy sau phẫu thuật

Nhỏ nhất	Tứ phân vị 1	Trung vị	Tứ phân vị 3	Lớn nhất
0	0,16	0,33	0,5	840

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Thời gian thở máy trung vị sau kết thúc phẫu thuật là 0,33 giờ, ít nhất là 0 giờ (Bệnh nhân được cai máy thở và rút nội khí quản ngay sau khi kết thúc phẫu thuật, trước khi được bàn giao sang HSHP), cao nhất là 840 giờ.

Thời gian nằm phòng hồi sức hậu phẫu (giờ):

Bảng 8: Thời gian nằm phòng hồi sức hậu phẫu

Nhỏ nhất	Tứ phân vị 1	Trung vị	Tứ phân vị 3	Lớn nhất
2	3	3,5	5,625	336

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Thời gian nằm phòng hồi sức hậu phẫu trung vị là 3,5 giờ. Ít nhất là 2 giờ và nhiều nhất là 366 giờ.

Thời gian nằm viện (ngày):

Bảng 9: Thời gian nằm viện

Nhỏ nhất	Tứ phân vị 1	Trung vị	Tứ phân vị 3	Lớn nhất
2	4	6	9	26

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Thời gian nằm viện trung vị là 6 ngày, ít nhất là 2 ngày và nhiều nhất là 26 ngày.

Điểm ARISCAT

Bảng 10: Điểm ARISCAT

Nhỏ nhất	Tứ phân vị 1	Trung vị	Tứ phân vị 3	Lớn nhất
0	8	11	28	91

Bảng 11: Phân nhóm điểm ARISCAT

Điểm ARISCAT	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
< 26 điểm	142	71
26-44 điểm	38	19
>44 điểm	20	10

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Điểm ARISCAT trung vị là 11 điểm, dao động từ 0 đến 91 điểm. Trong đó, nhóm điểm ARISCAT thấp (<26 điểm) có 142 bệnh nhân chiếm tỉ lệ cao nhất (71%). Nhóm điểm ARISCAT trung bình (26-44 điểm) có 38 bệnh nhân, chiếm 19%, nhóm điểm ARISCAT cao có 20 bệnh nhân, chiếm tỉ lệ 10%.

Mối liên quan giữa điểm ARISCAT và thời gian thở máy sau phẫu thuật:

Bảng 12: Mối liên quan giữa điểm ARISCAT và thời gian thở máy sau phẫu thuật.

	Thời gian thở máy sau phẫu thuật (giờ)	Giá trị p* giữa từng cặp nhóm	Giá trị p** chung
ARISCAT <26 điểm	0,33	0,0019	0,0001
ARISCAT 26-44 điểm	0,46	0,0701	
ARISCAT > 44 điểm	2,5	<0,0001	

(*): Kiểm định Mann-whitney.

(**): Kiểm định Kruskal-Wallis.

Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm ARISCAT càng cao thì thời gian thở máy sau phẫu thuật càng dài, và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (giá trị p chung là 0,0001). Cụ thể : Thời gian thở máy sau phẫu thuật ở bệnh nhân có nhóm điểm ARISCAT thấp ngắn hơn thời gian thở máy ở bệnh nhân trong nhóm điểm ARISCAT trung bình và nhóm điểm ARISCAT cao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p lần lượt là 0,0019 và <0,0001. Không có sự khác biệt về thời gian thở máy sau phẫu thuật giữa bệnh nhân ở 2 nhóm điểm ARISCAT trung bình và cao (p= 0,0701).

Mối liên hệ giữa điểm ARISCAT và thời gian nằm phòng hồi sức hậu phẫu (HSHP):

Bảng 13: Mối liên hệ giữa điểm ARISCAT và thời gian nằm phòng hồi sức hậu phẫu (HSHP)

	Thời gian nằm phòng HSHP (giờ)	Giá trị p* giữa từng cặp nhóm	Giá trị p** chung
ARISCAT <26 điểm	3	<0,0001	0,0001
ARISCAT 26-44 điểm	4,5	0,2	
ARISCAT > 44 điểm	11	<0,0001	

(*): Kiểm định Mann-whitney.

(**): Kiểm định Kruskal-Wallis.

Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm ARISCAT càng cao thì thời gian nằm phòng HSHP càng dài, và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (giá trị p chung là 0,0001). Cụ thể : Thời gian nằm phòng HSHP ở bệnh nhân có nhóm điểm ARISCAT thấp ngắn hơn thời gian thở máy ở bệnh nhân trong nhóm điểm ARISCAT trung bình và nhóm điểm ARISCAT cao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p là <0,0001. Không có sự khác biệt về thời gian nằm phòng HSHP giữa bệnh nhân ở 2 nhóm điểm ARISCAT trung bình và cao (p= 0,2).

Mối liên hệ giữa điểm ARISCAT và thời gian nằm viện:

Bảng 14: Mối liên hệ giữa điểm ARISCAT và thời gian nằm viện

	Thời gian nằm viện (ngày)	Giá trị p* giữa từng cặp nhóm	Giá trị p** chung
ARISCAT <26 điểm	5	<0,0001	0,0001
ARISCAT 26-44 điểm	8,5	0,002	
ARISCAT > 44 điểm	13	<0,0001	

(*): Kiểm định Mann-whitney.

(**): Kiểm định Kruskal-Wallis.

Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm ARISCAT càng cao thì thời gian nằm viện càng dài, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (giá trị p chung là 0,0001 và giá trị p giữa từng cặp nhóm lần lượt là <0,0001; 0,002; <0,0001).

Mối liên hệ giữa điểm ARISCAT và biến chứng hô hấp hậu phẫu:

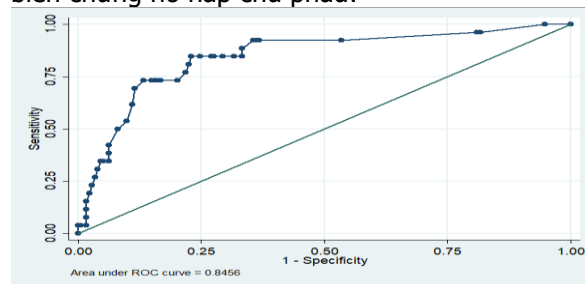
Bảng 15: Mối liên hệ giữa điểm ARISCAT và biến chứng hô hấp hậu phẫu

	Tỉ lệ biến chứng hô hấp hậu phẫu (%)	Giá trị p* giữa từng cặp nhóm	Giá trị p* chung
ARISCAT <26 điểm	4,2	<0,0001	<0,0001
ARISCAT 26-44 điểm	28,8	0,25	
ARISCAT > 44 điểm	55	<0,0001	

(*): Kiểm định chi bình phương.

Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm ARISCAT càng cao thì tỉ lệ biến chứng hô hấp hậu phẫu càng nhiều, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (giá trị p chung là < 0,0001). Tỉ lệ biến chứng hô hấp hậu phẫu ở bệnh nhân có điểm ARISCAT thấp thấp hơn ở nhóm bệnh nhân có điểm ARISCAT trung bình và nhóm bệnh nhân có điểm ARISCAT cao. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với giá trị p là <0,0001. Không có sự khác biệt tỉ lệ biến chứng hô hấp hậu phẫu ở bệnh nhân giữa 2 nhóm điểm ARISCAT trung bình và cao, p = 0,25.

Giá trị thang điểm ARISCAT trong dự đoán biến chứng hô hấp chu phẫu:



Obs	ROC Area	Std. Err.	-Asymptotic Normal- [95% Conf. Interval]	
200	0.8456	0.0435	0.76034	0.93086

Hình 1: Đường cong ROC biểu diễn giá trị của thang điểm ARISCAT trong dự đoán biến chứng hô hấp hậu phẫu

Kết quả khảo sát ROC cho thấy diện tích dưới đường cong (AUC) = 0,8456, cho thấy điểm ARISCAT có khả năng dự đoán tốt biến chứng hô hấp hậu phẫu. Khoảng tin cậy 95% cho giá trị AUC là 0,76034 – 0,93086. Khoảng tin cậy 95% không bao gồm giá trị 0,5 cho thấy khả năng dự đoán của thang điểm ARISCAT có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm của người bệnh nghiên cứu phụ thuộc vào tiêu chí chọn bệnh và tiêu chí loại trừ. Người bệnh tham gia nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi từ 17-88 tuổi, tuổi trung bình là 53,69 ± 17,92 tuổi. Kết quả của chúng tôi tương đương với các nghiên cứu của Phạm Quang Minh là 56,36 ± 12,02 tuổi⁽³⁾, Kodra là 59,85 ± 13,64 tuổi⁽⁵⁾.

Mẫu nghiên cứu có tỷ lệ nam chiếm 53% và nữ chiếm 47%. Kết quả này tương tự với các nghiên cứu của Kodra nam chiếm 59,3%, của Yang là 55,88%⁽⁵⁾.

Theo quả nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận có 35 người có bệnh kèm theo (chiếm 17,5%). Trong đó, Tăng huyết áp thường gặp nhất (7%). Đái tháo đường type 2 và bệnh tim thiếu máu cục bộ cũng thường gặp trong nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ lần lượt là 4% và 3,5%. Tùy vào tiêu chí chọn bệnh mà tỷ lệ này khác nhau giữa các nghiên cứu. Trong nghiên cứu của Phạm Quang Minh, tiêu chí chọn bệnh là người bệnh có tình trạng thể chất theo ASA ≤ II nên tỷ lệ bệnh đi kèm thấp (14,9%)⁽³⁾. Ngược lại, tiêu chí chọn bệnh của Fernandez là người bệnh có tình trạng thể chất theo ASA ≥ III nên bệnh tăng huyết áp chiếm 65,7%, bệnh đái tháo đường chiếm 25%⁽⁴⁾. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên bệnh nhân phẫu thuật tiêu hóa, ghi nhận phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi chiếm tỉ lệ cao nhất (42,5%). Phẫu thuật cắt đoạn đại trực tràng cũng chiếm tỉ lệ khá cao (13,5%). Mở bụng thăm dò, dẫn lưu và ERCP cũng thường gặp trong nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ lần lượt là 8,5% và 7,5%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, Biến chứng hô hấp hậu phẫu xảy ra trên 26 người bệnh, chiếm 13%. Trong đó suy hô hấp là biến chứng thường gặp nhất (34,6%). Các biến chứng hô hấp hậu phẫu khác là: Viêm phổi hít (30,8%), Xẹp phổi (19,2%), co thắt phế quản (15,4%) Gần giống với kết quả của Nguyễn Thị Phương

Dung và cộng sự nghiên cứu về biến chứng hô hấp sau phẫu thuật trong cộng đồng người bệnh phẫu thuật lớn ở vùng bụng theo kế hoạch tại bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh. Tỷ lệ biến chứng hô hấp sau phẫu thuật chiếm 17,8%⁽²⁾. Trong số người bệnh có biến chứng hô hấp, viêm phổi chiếm 56,3%, xẹp phổi chiếm 51,3%, ARDS chiếm 1,7% và viêm phổi hít chiếm 0,8%. McAlister và cộng sự thực hiện nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu trên 1055 người bệnh phẫu thuật ngoài tim theo kế hoạch để tìm ra tỷ lệ và các yếu tố nguy cơ biến chứng hô hấp sau phẫu thuật ngoài tim. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ biến chứng hô hấp sau phẫu thuật là 2,7%⁽⁶⁾. Tiêu chí chẩn đoán của nghiên cứu này bao gồm các bất thường về hô hấp sau phẫu thuật nhưng cần phải có can thiệp điều trị, vì vậy mà tỷ lệ biến chứng hô hấp sau phẫu thuật thấp hơn rất nhiều so với các nghiên cứu khác. Scholes thực hiện nghiên cứu quan sát đoàn hệ đa trung tâm để tìm các yếu tố dự đoán biến chứng hô hấp sau phẫu thuật bụng trên. Tiêu chí chẩn đoán biến chứng hô hấp sau phẫu thuật là có ít nhất 4 trong các tiêu chí: X- quang ngực có hình ảnh xẹp phổi hay đông đặc phổi, sốt trên 38 độ C, SpO2 < 90%, khạc đàm xanh hay vàng, cấy đàm có vi khuẩn, bạch cầu trên 11G/l không rõ nguyên nhân, nghe phổi có âm bất thường, được bác sỹ chuyên khoa hô hấp về biến chứng hô hấp sau phẫu thuật. Kết quả nghiên cứu với tỷ lệ biến chứng hô hấp sau phẫu thuật là 13%⁽⁸⁾. Trong số người bệnh có biến chứng hô hấp viêm phổi chiếm 31%, tràn dịch màng phổi chiếm 28%, suy hô hấp chiếm 24%, xẹp phổi chiếm 17%⁽⁸⁾. Như vậy, tùy vào định nghĩa, tiêu chí chọn bệnh và tiêu chí chẩn đoán biến chứng hô hấp sau phẫu thuật mà tỷ lệ biến chứng của các nghiên cứu khác nhau. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ biến chứng hô hấp hậu phẫu, thời gian thở máy, thời gian nằm phòng hồi sức hậu phẫu, thời gian nằm viện giữa nhóm bệnh nhân có điểm ARISCAT thấp và Trung bình - cao.

Kết quả khảo sát ROC cho thấy diện tích dưới đường cong (AUC) = 0,8456, cho thấy điểm ARISCAT có khả năng dự đoán tốt biến chứng hô hấp hậu phẫu. Khoảng tin cậy 95% cho giá trị AUC là 0,76034 – 0,93086. Khoảng tin cậy 95% không bao gồm giá trị 0,5 cho thấy khả năng dự đoán của thang điểm ARISCAT có ý nghĩa thống kê. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Dương Thị Thanh Vân và cộng sự về "Vai trò của thang điểm ARISCAT trong tiên đoán biến chứng hô hấp hậu phẫu". Trong nghiên cứu của Dương Thị Thanh Vân và cộng sự, tỷ lệ biến chứng hô hấp sau mổ tăng dần theo mức nguy cơ của bảng điểm ARISCAT, nguy cơ càng cao, biến chứng càng nhiều: tỷ lệ biến chứng ở nhóm