

trên khả năng thực hiện độc lập của từng phòng xét nghiệm giải phẫu bệnh, sự hạn chế của CPS so với LBC chủ yếu đến từ cách thức lấy mẫu và dàn bệnh phẩm lên lam kính. Các báo cáo cho thấy CPS có tỉ lệ âm tính giả từ 14-33%, khoảng 2/3 trong số đó là do hạn chế của việc lấy mẫu hoặc dàn phiến đồ [7]. Chỉ một phần nhỏ của mẫu lấy từ bệnh nhân được phết lên lam kính bằng CPS, lượng mẫu được phết lam cho thấy sự không đồng đều, có nhiều chất nhầy, hồng cầu, bạch cầu làm hạn chế việc xác định tổn thương do tế bào chồng chéo lên nhau và không được bảo quản tốt. Trong khi đó, phần lớn mẫu bị loại bỏ cùng que lấy mẫu. Những hạn chế này có thể dẫn đến sự thiếu chính xác và chẩn đoán không chính xác khi sử dụng phương pháp CPS. LBC cho thấy sự vượt trội ở khả năng bảo quản mẫu tốt trong thời gian dài, có khả năng loại bỏ chất nhầy và mảnh vỡ tế bào, cũng như khả năng dàn phiến đồ mỏng đều, tránh sự chồng chất tế bào. Những ưu điểm bổ sung này cho thấy LBC có thể là một giải pháp thay thế cho CPS để tầm soát ung thư cổ tử cung [8]. Tuy nhiên, có sự chênh lệch đáng kể về chi phí xét nghiệm khi giá thành LBC còn cao. Đây là khía cạnh cần quan tâm khi lựa chọn phương pháp sàng lọc do khả năng chi trả không đồng đều trong cộng đồng.

V. KẾT LUẬN

Độ tuổi trung bình của phụ nữ thực hiện sàng lọc tế bào học cổ tử cung là 39.32 ± 9.19 tuổi. Tỷ lệ bất thường biểu mô cổ tử cung của phụ nữ trong độ tuổi 21 – 65 là 3,24%. Phương pháp tế bào học chất lỏng có khả năng phát hiện các tổn thương biểu mô cổ tử cung tốt hơn phương pháp

phết lam truyền thống tới 1,25 lần, mang lại hiệu quả cao trong sàng lọc ung thư cổ tử cung. Do đó, chúng tôi khuyến nghị nên sử dụng rộng rãi phương pháp tế bào học chất lỏng trong sàng lọc ung thư cổ tử cung khi giá thành của phương pháp tế bào học chất lỏng giảm xuống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Văn Hợp, Lê Trung Thọ (2020).** Tồn thương tiền ung thư, ung thư cổ tử cung và yếu tố nguy cơ. Tạp chí Y học Việt Nam; 497; 14-20.
2. **World Health Organization (2014).** WHO guidelines for treatment of cervical intraepithelial neoplasia 2-3 and adenocarcinoma in situ: cryotherapy, large loop excision of the transformation zone, and cold knife conization.
3. **Breslow L, Wilner D, Agran L et al (1977).** A History of Cancer Control in the US, With Emphasis on the Period 1946–1971. Bethesda, MD: National Institutes of Health.
4. **Phaliwong P, Pariyawateekul P, Khuakoonratt N et al (2018).** Cervical Cancer Detection between Conventional and Liquid Based Cervical Cytology: a 6-Year Experience in Northern Bangkok Thailand. Asian Pac J Cancer Prev; 19(5):1331-1336.
5. **Nayar, Ritu; Wilbur, David C (2015).** The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. Springer.
6. **Hashmi A A, Naz S, Ahmed O et al (2020).** Comparison of Liquid-Based Cytology and Conventional Papanicolaou Smear for Cervical Cancer Screening: An Experience from Pakistan. Cureus; 12(12): e12293.
7. **Hartmann K, Hall SA, Nanda K et al (2011).** Systematic Evidence Review Number 25: Screening for Cervical Cancer. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services.
8. **Arbyn M, Bergeron C, Klinkhamer P et al (2008).** Liquid compared with conventional cervical cytology: a systematic review and meta-analysis. Obstet Gynecol; 111(1):167-77.

NHẬN XÉT KẾT QUẢ NỘI SOI MÀNG PHỔI BẰNG ỐNG NỘI SOI BÁN CỨNG TRONG CHẨN ĐOÁN TRÀN DỊCH MÀNG PHỔI DỊCH TIẾT

Đỗ Hương Giang¹, Phan Thu Phương²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nội soi màng phổi (NSMP) ống bán cứng là một biện pháp giúp quan sát trực tiếp bề mặt lá thành và lá tạng màng phổi, có thể dễ dàng điều chỉnh đầu ống, từ đó có thể sinh thiết các tổn thương

nghi ngờ để có được chẩn đoán mô bệnh học một cách chính xác nhất giúp chẩn đoán nguyên nhân tràn dịch màng phổi dịch tiết. **Mục tiêu:** Nhận xét kết quả nội soi màng phổi bằng ống nội soi bán cứng trong chẩn đoán tràn dịch màng phổi dịch tiết. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 69 bệnh nhân (BN) tràn dịch màng phổi dịch tiết được nội soi màng phổi bằng ống nội soi bán cứng tại Trung tâm hô hấp bệnh viện Bạch Mai từ tháng 11/2021 đến tháng 8/2022. Tiến hành phân tích đặc điểm tổn thương màng phổi và giá trị chẩn đoán của NSMP bằng ống soi bán cứng. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình của BN là 47,14 tuổi. Tổn thương u sùi và dày màng phổi chủ yếu gặp ở BN TDMP do ung thư, tổn

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Nam Định

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Hương Giang

Email: huonggiangdo0709@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 27.10.2022

Ngày duyệt bài: 1.11.2022

thương nốt nhỏ đều nhau và vách hóa màng phổi hay gặp ở BN TDMP do lao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Giá trị chẩn đoán chung của NSMP ống bán cứng là 92,8%. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính của NSMP trong chẩn đoán lao lần lượt là 98,1%, 100%, 100% và 92,3%. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính của NSMP trong chẩn đoán ung thư lần lượt là 90,9%, 100%, 100% và 98,2%. Tại biến, biến chứng sau NSMP chủ yếu là đau ngực chiếm 62,3%, có 1 BN (1,5%) phải đặt ống nội khí quản, thở máy sau khi soi màng phổi. **Kết luận:** Nội soi màng phổi bằng ống bán cứng là phương pháp có giá trị cao trong chẩn đoán tràn dịch màng phổi dịch tiết không rõ nguyên nhân. Đồng thời đây là một biện pháp an toàn với biến chứng thấp.

Từ khóa: nội soi màng phổi, tràn dịch màng phổi dịch tiết.

SUMMARY

DIAGNOSTIC YIELD SEMI-RIGID THORACOSCOPY IN DIAGNOSING EXUDATIVE PLEURAL EFFUSION

Background: Semi-rigid thoracoscopy is a method that helps to directly observe the surface of parietal and visceral pleura, can easily adjust the tip of the tube, from which it is possible to biopsy the lesions, suspected lesions to obtain the most accurate histopathological diagnosis to help diagnose the cause of exudative pleural effusion. **Objectives:** To evaluate the results of semi-rigid thoracoscopy for exudative pleural effusion. **Subjects and methods:** A study of 69 patients with exudative pleural effusion use semi-rigid thoracoscopy at the Respiratory Center of Bach Mai Hospital since November 2021 to August 2022. Conduct analysis of pleural lesions and diagnostic value of semi-rigid thoracoscopy. **Results:** The mean age of patients was 47.14 years. Tumor lesions and pleural thickening are mainly seen in patients with pleural effusion due to cancer, small nodular lesions and pleural septum are common in patients due to tuberculosis, the difference is statistically significant with $p < 0,05$. The general diagnostic value of semi-rigid thoracoscopy is 92.8%. The sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value of semi-rigid thoracoscopy in pleural tuberculosis were 98.1%, 100%, 100% and 92.3%, respectively. The sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value of thoracoscopy in malignancy were 90.9%, 100%, 100% and 98.2%, respectively. Complications was chest pain (62.3%), and 1 patient (1.5%) requiring endotracheal intubation and mechanical ventilation after thoracoscopy. **Conclusion:** Semirigid thoracoscopy is simple, safe and effective procedure in diagnosing exudative pleural effusion of unknown etiology with high diagnostic accuracy and minor procedure related complications.

Keywords: semi-rigid thoracoscopy, exudative pleural effusion.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tràn dịch màng phổi (TDMP) là một hội

chứng thường gặp do nhiều nguyên nhân gây ra. TDMP thường được phân theo 2 nhóm nguyên nhân là TDMP dịch tiết và TDMP dịch thấm. Trong đó, những nguyên nhân hàng đầu gây ra TDMP dịch tiết là lao màng phổi, ung thư, viêm phổi.¹ Nội soi màng phổi (NSMP) ống bán cứng là một biện pháp giúp quan sát trực tiếp các tổn thương màng phổi thành, màng phổi tạng, nhu mô phổi, vòm hoành, màng ngoài tim, có thể dễ dàng điều chỉnh đầu ống, từ đó có thể sinh thiết các tổn thương nghi ngờ để có được chẩn đoán mô bệnh học một cách chính xác nhất, đồng thời đây cũng là thủ thuật xâm nhập an toàn, ít biến chứng. Trong thập kỷ qua, việc sử dụng ống soi bán cứng để nội soi màng phổi ngày càng được áp dụng rộng rãi trên thế giới cũng như trong nước và cho thấy hiệu quả cao. Tại Việt Nam hiện chưa có nhiều nghiên cứu về nội soi màng phổi ống bán cứng để chẩn đoán nguyên nhân gây TDMP dịch tiết. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu nhận xét kết quả nội soi màng phổi bằng ống bán cứng trong chẩn đoán TDMP dịch tiết.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 69 BN được chẩn đoán là TDMP dịch tiết được điều trị tại Trung tâm Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai trong thời gian từ tháng 11 năm 2021 đến tháng 08 năm 2022.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:** BN được chẩn đoán TDMP dịch tiết theo tiêu chuẩn Light, được NSMP bằng ống soi bán cứng.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** BN TDMP dịch thấm, dịch mủ, dịch dưỡng chấp, có chống chỉ định NSMP (rối loạn đông máu, suy tim, suy hô hấp nặng...) và bệnh nhân không đồng ý làm thủ thuật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2.2. Phương pháp nghiên cứu: Chọn mẫu thuận tiện.

2.2.3. Các bước tiến hành: Các BN được khám lâm sàng đánh giá các triệu chứng và được làm các xét nghiệm thường quy như công thức máu, sinh hóa máu, đông máu, điện tim, siêu âm tim, siêu âm dịch màng phổi, Xquang tim phổi chuẩn, chụp cắt lớp vi tính lồng ngực. NSMP bằng ống soi bán cứng LTF 160 của hãng Olympus tại Trung tâm hô hấp Bệnh viện Bạch Mai. Đánh giá hình ảnh tổn thương đại thể màng phổi, kết quả mô bệnh học mảnh sinh thiết màng phổi, từ đó phân tích giá trị chẩn đoán của NSMP ống bán cứng, biến chứng NSMP.

2.3. Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng (n=69)	Tỷ lệ %
Tuổi	Tuổi trung bình	47,14 ± 18,60	
Giới tính	Nam	46	66,7
	Nữ	23	33,3
Hút thuốc lá, thuốc lào		27	39,1
Thời gian mắc bệnh trung bình (ngày)		19,00 ± 17,87	

Bệnh nhân nam chiếm 66,7%, và bệnh nhân nữ chiếm 33,3%. Tuổi trung bình là 47,14 ± 18,60 tuổi. Thời gian mắc bệnh trung bình trước khi tới viện là 19,00 ± 17,87 ngày. Có 39,1% BN có tiền sử hút thuốc lá, thuốc lào.

Bảng 2: Một số đặc điểm của NSMP

Đặc điểm	Trung bình	Min	Max
Lượng dịch hút ra (ml)	1044,2 ± 484,4	300	2500
Số mảnh sinh thiết	8,84 ± 3,4	5	20
Thời gian lưu sonde (ngày)	1,82 ± 1,37	1	9
Thời gian lưu sonde dưới 2 ngày	58	84,1%	

Lượng dịch hút ra trong quá trình nội soi trung bình là 1044,2 ± 484,4 ml. Số mảnh sinh thiết màng phổi trung bình là 8,84 ± 3,4 mảnh. Thời gian lưu sonde màng phổi sau soi trung bình là 1,82 ± 1,37 ngày, trong đó lưu sonde dưới 2 ngày là chủ yếu, chiếm tỷ lệ 84,1%.

Bảng 3: Hình ảnh tổn thương đại thể trong NSMP theo nguyên nhân gây bệnh

Tổn thương đại thể	Ung thư (n=10)		Lao (n=53)		Viêm (n=6)		p
	N	%	N	%	N	%	
U sùi	8	80	5	9,4	0	0	<0,001
Thâm nhiễm	6	60	12	22,6	1	16,7	0,044
Nốt nhỏ rải rác	1	10	33	62,3	2	33,3	0,004
Niêm mạc sần sùi	3	30	20	37,7	3	50	0,757
Niêm mạc xung huyết	1	10	19	35,9	2	33,3	0,312
Niêm mạc nhẵn	0	0	2	3,8	2	33,3	0,06
Dày màng phổi	0	0	5	9,4	1	16,7	0,423
Dày dính	1	10	21	39,6	1	16,7	0,13
Vách hóa	1	10	27	50,9	1	16,7	0,024

Hình ảnh u sùi và thâm nhiễm chiếm tỷ lệ lần lượt là 80% và 60% ở BN TDMP do ung thư, cao hơn so với TDMP do lao (lần lượt là 9,4% và 22,6%) và TDMP do viêm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Tổn thương nốt nhỏ màu trắng ngà rải rác khắp lá thành màng phổi và tổn thương vách hóa gặp đa số với TDMP di lao chiếm 62,3% và 50,9% theo lần lượt, cao hơn so với TDMP do ung thư và TDMP do viêm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Các tổn thương còn lại không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nguyên nhân tràn dịch.

Bảng 4: Giá trị chẩn đoán NSMP bằng ống bán cứng

Chẩn đoán NSMP	Số lượng (n=69)	%
TDMP do lao	53	76,8
TDMP do ung thư	10	14,5
Viêm màng phổi mạn tính	1	1,4
Không rõ nguyên nhân	5	7,2
Giá trị chẩn đoán chung	64/69	92,8

Bảng 5. Giá trị chẩn đoán NSMP ống bán cứng theo từng nguyên nhân

	Ung thư	Lao
Độ nhạy	90,9%	98,1%
Độ đặc hiệu	100%	100%
Giá trị dự đoán dương tính	100%	100%
Giá trị dự đoán âm tính	98,2%	92,3%

Trong 69 bệnh nhân được NSMP, có 64 trường hợp xác định được nguyên nhân tràn dịch, trong đó lao 53 BN (76,8%), ung thư 10 BN (14,5%), viêm (1,4%). Giá trị chẩn đoán chung của NSMP ống bán cứng là 92,8%. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính của NSMP ống bán cứng trong chẩn đoán lao lần lượt là 98,1%, 100%, 100% và 92,3%, và trong chẩn đoán ung thư lần lượt là 90,9%, 100%, 100% và 98,2%.

Bảng 6. Biến chứng sau NSMP

Biến chứng	Số lượng (n=69)	%
Đau ngực	43	62,3%

Sốt	11	15,9%
Nội khí quản, thở máy	1	1,5%

Tai biến, biến chứng sau NSMP chủ yếu là tình trạng đau ngực chiếm 62,3%, có 15,9% bệnh nhân có tình trạng sốt sau soi, và 1BN (1,5%) phải đặt ống nội khí quản, thở máy sau khi soi màng phổi.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của BN là 47,14 tuổi, tỉ lệ nam/nữ là 2/1. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với các nghiên cứu trong nước và trên thế giới khi thấy rằng, đa số BN là nam giới. Nghiên cứu của Vũ Khắc Đại (2016) tỷ lệ nam giới chiếm 63,8%, nữ giới chiếm 36,2%.¹ Kuwal và cộng sự (2021) nghiên cứu trên 55 BN, tuổi trung bình của bệnh nhân là $56,90 \pm 15,94$ tuổi, có 37 nam chiếm 67,27% và 18 nữ chiếm 32,73%.² Trong một nghiên cứu khác, Thomas và cộng sự (2017) phân tích trên 407 BN với 87,7% là nam và có độ tuổi trung bình là $33 \pm 12,1$ tuổi.³

4.2. Giá trị của nội soi màng phổi bằng ống nội soi bán cứng

4.2.1. Hình ảnh đại thể trong NSMP.

Trong nghiên cứu này chúng tôi ghi nhận ở các BN TDMP do lao, tổn thương hay gặp trong nội soi màng phổi là nốt nhỏ rải rác chiếm 62,3%, và vách hóa màng phổi chiếm 50,9%. Trong khi đó, ở BN TDMP do ung thư, các tổn thương hay gặp là u sùi (80%) và thâm nhiễm niêm mạc (60%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Jiang và cộng sự (2013)⁴ và nghiên cứu của Chen và cộng sự (2018)⁵ cho thấy ở BN TDMP ác tính hầu hết tổn thương là các nốt sùi có kích thước to nhỏ không đều. Các nốt có thể giống như quả nho, giống như súp lơ, hợp thành khối hoặc các nốt nhỏ lan tỏa. Viêm màng phổi do lao được biểu hiện như xung huyết màng phổi lan tỏa, nhiều nốt nhỏ màu trắng xám, kết dính fibrin và vách hóa trong khoang màng phổi. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Sơn và cộng sự tại Bệnh viện TWQĐ 108, phân tích 186 BN TDMP dịch tiết được NSMP bằng ống bán cứng cho thấy, hình ảnh tổn thương màng phổi dạng u sùi tập trung thành đám và nốt tổn thương có kích thước to nhỏ không đều gặp chủ yếu ở bệnh nhân TDMP do ung thư phổi di căn với tỉ lệ lần lượt là 32,4% và 45%. Tổn thương dày dính và nốt nhỏ màu trắng đều nhau là tổn thương thường gặp trong TDMP do lao với 44% và 72% theo lần lượt, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê

với $p < 0,05$. Các hình ảnh khác như tổn thương dạng hoại tử, tăng sinh mạch máu, hình bản đồ hay thâm nhiễm cứng màng phổi không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.⁶

4.2.2. Giá trị chẩn đoán của NSMP bằng ống bán cứng. Trong nghiên cứu này chúng tôi ghi nhận tỷ lệ TDMP do lao chiếm 76,8%, TDMP do ung thư chiếm 14,5%. Nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả trong nghiên cứu của Thomas và cộng sự báo cáo một đánh giá về 407 BN TDMP dịch tiết không được chẩn đoán được NSMP tại Qatar, có 84,5% BN được chẩn đoán mắc lao, trong khi TDMP ác tính chỉ chiếm 5,2% số trường hợp.³ Tuy nhiên nghiên cứu của Deschuyteneer và Keukeleire (2022) trên BN nhận thấy 44,3% BN được chẩn đoán là TDMP ác tính, chỉ có 7,6% là TDMP do lao.⁷ Điều này có thể được giải thích do nghiên cứu của chúng tôi và nghiên cứu của Thomas được thực hiện tại các quốc gia thuộc khu vực có tỷ lệ lưu hành bệnh lao cao.

Về giá trị chẩn đoán, chúng tôi ghi nhận giá trị chẩn đoán chung của NSMP ống bán cứng là 92,8%. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính của NSMP trong chẩn đoán TDMP do lao lần lượt là 98,1%, 100%, 100% và 92,3%. Trong khi đó, độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính của NSMP trong chẩn đoán TDMP do ung thư lần lượt là 90,9%, 100%, 100% và 98,2%. Tai biến, biến chứng sau NSMP chủ yếu là tình trạng đau ngực chiếm 62,3%, có 15,9% BN có tình trạng sốt sau soi, và 1BN (1,5%) phải đặt ống nội khí quản, thở máy sau khi soi màng phổi. Trường hợp bệnh nhân phải đặt ống nội khí quản thở máy, bệnh nhân TDMP số lượng nhiều, trong quá trình chuẩn bị trước soi, chúng tôi không chọc tháo bớt dịch màng phổi của bệnh nhân, nên trong quá trình soi, lượng dịch màng phổi rút ra nhiều, dẫn tới tình trạng phù phổi cấp do phổi giãn nở quá nhanh. BN sau đó đã được rút ống nội khí quản sau 2 ngày, tình trạng ổn định và ra viện. Theo nghiên cứu của Agarwal và cộng sự thực hiện phân tích tổng hợp 17 nghiên cứu nội soi màng phổi sử dụng ống soi bán cứng, độ nhạy và độ đặc hiệu tổng thể lần lượt là 91% và 100%. Tỷ lệ biến chứng chung là 1,5%.⁸

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 69 bệnh nhân TDMP dịch tiết được NSMP ống bán cứng, chúng tôi thấy giá trị chẩn đoán chung của NSMP ống bán cứng là 92,8%. Tỷ lệ biến chứng nặng cần can thiệp là

1,5%. Nội soi lồng ngực là phương pháp thăm khám an toàn, hiệu quả và có giá trị chẩn đoán quan trọng đối với tràn dịch màng phổi dịch tiết không rõ nguyên nhân ở bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Khắc Đại, Nguyễn Chi Lăng.** Nghiên Cứu Vai Trò Của Nội Soi Màng Phổi Ống Mềm Trong Chẩn Đoán Nguyên Nhân Tràn Dịch Màng Phổi. Luận án tiến sĩ y học. Đại học Y Hà Nội; 2016.
2. **Kuwal A, Advani M, Dutt N, Saini S, Singh S.** Diagnostic accuracy of semirigid thoracoscopy in exudative pleural effusions and relationship of thoracoscopic findings with probability of malignant diagnosis. *Monaldi Arch Chest Dis.* Published online May 26, 2021. doi:10.4081/monaldi.2021.1554
3. **Thomas M, Ibrahim WH, Raza T, et al.** Medical thoracoscopy for exudative pleural effusion: an eight-year experience from a country with a young population. *BMC Pulm Med.* 2017;17. doi:10.1186/s12890-017-0499-y
4. **Jiang S, Mu X, Zhang S, Su L, Ma W.** The diagnostic value of medical thoracoscopy for unexplained pleural effusion. *Chin J Tuberc Respir Dis.* 2013;36(5):337-340.
5. **Chen RL, Zhang YQ, Wang J, Wu H, Yang SM.** Diagnostic value of medical thoracoscopy for undiagnosed pleural effusions. *Exp Ther Med.* 2018;16(6):4590-4594. doi:10.3892/etm.2018.6742
6. **Nguyễn Văn Sơn, Nguyễn Đình Tiên, Nguyễn Minh Hải.** Nghiên cứu hình ảnh tổn thương và kết quả chẩn đoán nguyên nhân của nội soi màng phổi ở bệnh nhân tràn dịch màng phổi dịch tiết. *Tạp Chí Dược Học Lâm Sàng* 108. 2015;Tập 10.
7. **Deschuyteneer EP, Keukeleire TD.** Diagnostic value and safety of thoracoscopic pleural biopsies in pleural exudative effusions of unknown origin, including follow-up. *BMJ Open Respir Res.* 2022; 9(1):e001161. doi:10.1136/bmjresp-2021-001161
8. **Agarwal R, Aggarwal AN, Gupta D.** Diagnostic Accuracy and Safety of Semirigid Thoracoscopy in Exudative Pleural Effusions. *Chest.* 2013; 144(6):1857-1867. doi:10.1378/chest.13-1187.

ÁP DỤNG THANG SIGMA TRONG ĐÁNH GIÁ HIỆU NĂNG PHƯƠNG PHÁP GIAI ĐOẠN TRONG XÉT NGHIỆM

Trịnh Thị Phương Dung¹, Nguyễn Thị Thanh Ngân¹, Hoàng Thị Xuân², Nguyễn Quỳnh Giao¹, Nguyễn Trần Phương¹, Trần Thị Chi Mai¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: đánh giá hiệu năng phương pháp giai đoạn trong xét nghiệm bằng phương pháp Six sigma. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thu thập toàn bộ dữ liệu chạy nội kiểm, ngoại kiểm của các xét nghiệm Glucose, Urê, Creatinin, GOT, GPT trong vòng 06 tháng từ tháng 04/2021 đến tháng 09/2021 tại khoa Xét nghiệm – Trung tâm y tế huyện Lục Ngạn. Các thông số đánh giá bao gồm độ chụm, độ đúng và hiệu năng phương pháp trên thang điểm Six Sigma theo 2 nguồn dữ liệu khác nhau (Biến thiên sinh học và hướng dẫn của CLIA Hoa Kỳ). **Kết quả:** Hầu hết các xét nghiệm đều có sigma >3 trừ Ure ở cả 2 mức QC. Xét nghiệm GOT, GPT có sigma ở mức QC2 đạt đẳng cấp quốc tế. **Kết luận:** Phòng xét nghiệm đã thực hiện đánh giá hiệu năng phương pháp bằng phương pháp six sigma. Mỗi phòng xét nghiệm có thể sử dụng số liệu sigma như hướng dẫn cho chất lượng chiến lược kiểm soát và lập kế hoạch tần số QC cho phù hợp.

Từ khóa: Six sigma, hiệu năng phương pháp, sai số toàn bộ cho phép - TEa

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Trung tâm y tế huyện Lục Ngạn

Chịu trách nhiệm chính: Trịnh Thị Phương Dung

Email: trinhphuongdung@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 29.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 20.10.2022

Ngày duyệt bài: 28.10.2022

SUMMARY

APPLICATION OF SIX SIGMA IN ASSESSMENT A LABORATORY'S PERFORMANCE IN ANALYTICAL PHASE

Objective: To assess a laboratory's performance in analytic phase using Six Sigma. **Subjects and Methods:** All internal quality control (IQC) and external quality assessment (EQA) data of Glucose, Urea, Creatinine, GOT, and GPT tests in six months from 04/2021 to 09/2021 at Luc Ngan district medical clinic's laboratory were gathered. The statistical parameters employed in this study included precision, trueness, and method performance with respect to Six Sigma score level based on 02 different databases (Biological variation and US CLIA's guideline). **Results:** Most of the tests had sigma >3 at both IQC levels except for Urea test. GOT and GPT tests at IQC level 2 achieved World-class sigma level. **Conclusion:** The laboratory performed method performance evaluation using the six sigma method. All laboratories can use their sigma data as guideline for appropriate quality control strategy and IQC frequency.

Keywords: Six sigma, method performance, Total allowable error – TEa

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Six sigma là một phương pháp để kiểm soát chất lượng giúp đo lường hiệu năng phương pháp. Six sigma cung cấp các nguyên lý và công