

						LDH (IU/L)		
						429,90 ± 114,99	416,27 ± 103,66	< 0,001
8	Tagarro/2017/Spain ^[9]	Viêm phổi cộng đồng và tràn dịch màng phổi	Điều trị: (30), Tuổi TB 4,6 ± 4,2 năm Placebo: (30), Tuổi TB 4,8 ± 5,5 năm	DXM phosphate 0,25 mg/kg/ mỗi 6h	2	Thời gian hồi phục (hết sốt, hết suy hô hấp, có thể ăn đường miệng) n (giờ)		
						109 (37-180)	177 (115-238)	P = 0,037
						Tác dụng không mong muốn		
						Gây tử vong với bất kỳ nguyên nhân		
						0(0)	1 (3)	NA
						Tăng đường huyết		
						15 (50)	6 (20)	P = 0,02

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế (2014). "Hướng dẫn điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em".
- Dược thư Quốc gia Việt Nam (2014). "Chuyên luận về thuốc Glucocorticoid".
- Woensel JB, Aalders WM, Weerd W, Jansen NJ. Dexamethasone for treatment of patients mechanically ventilated for lower respiratory tract infection caused by respiratory syncytial virus. *Thorax* 2003;58(5):383 - 7.
- B. M. van Woensel, MD, PhD; Harish Vyas, MD, PhD, et al. Dexamethasone in children mechanically ventilated for lower respiratory tract infection caused by respiratory syncytial virus: A randomized controlled trial. *Crit Care Med* 2011; 39 (7): 1779 - 83.
- Bela Naqv. MD, PhD, Imre Gaspar, MD, Agnes Papp, et al. Efficacy of Methylprednisolone in Children With Severe Community Acquired Pneumonia. *Pediatric Pulmonology*: DOI 10.1002/ppul.22574.
- Zhengxiu Luo, MD, PhD, Jian Luo, et al. Effects of Prednisolone on Refractory Mycoplasma

Pneumoniae Pneumonia in Children. *Pediatr Pulmonol.* 2014; 49:377 - 380.

7. WU Yue-Jin, SUN Jie, ZHANG Jian-Hua, et al. Clinical efficacy of adjuvant therapy with glucocorticoids in children with lobar pneumonia caused by Mycoplasma pneumoniae. *Chin J Contemp Pediatr.* 2014, 16(4): 401 - 405.

8. Li-Shen Shan, Xin Liu, Xin-Yuan Kang, et al. Effects of methylprednisolone or immunoglobulin when added to standard treatment with intravenous azithromycin for refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia in children. *World J Pediatr* January 2017; doi: 10.1007/s12519-017-0014-9.

9. Alfredo Tagarro, PhD, MD, Enrique Otheo, MD, et al. Dexamethasone for Parapneumonic Pleural Effusion: A Randomized, Double-Blind, Clinical Trial. *J Pediatr* 2017;185:117 - 23.

10. Anat Stern, Keren Skalsky, et al. Corticosteroids for pneumonia: Review Cochrane Systematic Review Version published: 13 December 2017
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD007720.pub3>.

BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU ÁP DỤNG LEAN NHẪM CẢI THIỆN THỜI GIAN TRẢ KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM TẠI KHOA XÉT NGHIỆM BỆNH VIỆN LÃO KHOA TRUNG ƯƠNG

LÊ THỊ THANH HIẾU¹, TRẦN THỊ THANH HƯƠNG²
¹Trường Đại học Y Hà Nội
²Bệnh viện Lão khoa Trung ương

TÓM TẮT

Mục tiêu: Bước đầu nghiên cứu áp dụng Lean nhằm cải thiện thời gian trả kết quả Xét nghiệm tại Khoa Xét nghiệm, Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

Chịu trách nhiệm: Lê Thị Thanh Hiếu
Email: thanhhieus286@gmail.com
Ngày nhận: 21/9/2021
Ngày phản biện: 12/10/2021
Ngày duyệt bài: 18/10/2021

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Tiến cứu, can thiệp có so sánh trước sau dựa trên các mẫu bệnh phẩm được xét nghiệm hóa sinh và miễn dịch của các bệnh nhân điều trị ngoại trú.

Kết quả: Thời gian giảm nhiều nhất là giai đoạn thời gian từ lúc nhận mẫu đến khi mẫu được đưa vào máy phân tích (T3) với tỷ lệ giảm 43,2% so với trước khi cải tiến, tương đương với giảm được 18,2 phút. thời gian trả kết quả xét nghiệm trung bình sau cải tiến là 45,4 phút,

giảm 32,4% từ 140,2 phút xuống còn 94,8 phút sau cải tiến.

Kết luận: Những biện pháp cải tiến có hiệu quả đối với những xét nghiệm khác hóa sinh và miễn dịch bằng cách áp dụng phương pháp Lean đã giúp giảm thời gian trả kết quả xét nghiệm cho các bệnh nhân điều trị ngoại trú.

Từ khóa: Lean, thời gian xét nghiệm.

SUMMARY

AN INITIAL STUDY OF LEAN PRACTICES TO IMPROVE THE TURNAROUND TIME (TAT) AT THE LABORATORY DEPARTMENT, NATIONAL GERIATRIC HOSPITAL

Objective: Initially, the study applied Lean to improve the turnaround time (TAT) at the Laboratory Department, National Geriatric Hospital.

Subjects and research methods: Prospective, intervention with comparison before and after surgery based on biochemical and immunologically tested surgical specimens of outpatients.

Results: The time to reduce the most is the time period from sample receipt to when the sample is put into the analyzer (T3) with the rate of 43.2% reduction compared to before improvement, equivalent to a reduction of 18.2 minutes; the average turnaround time (TAT) after improvement was 45.4 minutes, down 32.4% from 140.2 minutes to 94.8 minutes after improvement.

Conclusion: Effective improvements to other biochemical and immunological tests by applying Lean methodology have reduced TAT to outpatients.

Keywords: Lean thinking, Turnaround time (TAT).

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay, các phòng xét nghiệm ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc thực hiện các xét nghiệm giúp đưa ra chẩn đoán, chẩn đoán sớm, đánh giá điều trị, tiên lượng và dự phòng bệnh tật. Theo báo cáo của Trung tâm Kiểm soát và Phòng chống Dịch bệnh Hoa Kỳ (CDC), các kết quả xét nghiệm ảnh hưởng từ 60% đến 70% các quyết định lâm sàng^[1].

Để đáp ứng được điều đó các phòng xét nghiệm cần phải không ngừng cải tiến đưa ra những xét nghiệm có độ chính xác cao và rút ngắn thời gian thực hiện xét nghiệm để đưa ra kết quả nhanh nhất cho lâm sàng. Hiện nay, các phòng xét nghiệm đã và đang được trang bị các trang thiết bị hiện đại, tự động hóa để phục vụ cho công việc chuyên môn. Điều đó đã mang lại cho các phòng xét một diện mạo mới, một cơ

hội mới để đưa ra được một kết quả xét nghiệm nhanh và chính xác.

Tuy nhiên, trên thực tế, để đưa ra được một kết quả xét nghiệm chính xác lại phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố ở cả ba giai đoạn của quá trình thực hiện xét nghiệm là trước xét nghiệm, trong xét nghiệm và sau xét nghiệm^{[2], [3], [4], [5], [6]}. Do đó, đòi hỏi phải có sự quản lý cả một quá trình để có thể loại bỏ những sai sót, những nguy cơ tiềm tàng và tránh lãng phí không cần thiết về mặt thời gian và tiền của.

Trên thế giới cũng có những thống kê cho thấy hệ quả do các sai sót trong ngành y tế gây ra. Theo các dữ liệu về sai sót y khoa có nguồn gốc từ các phòng xét nghiệm lâm sàng, tỷ lệ phần trăm các sai sót trong phòng xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh là 17% ở Canada và 16% ở các nước có báo cáo khác. Trong số đó, có 3,7% số bệnh nhân phải nằm viện và 1,2% số bệnh nhân đã tử vong^[1]. Vì vậy, chỉ khi từng khâu trong quá trình chăm sóc y tế, đặc biệt là chẩn đoán xét nghiệm được quản lý hiệu quả, dựa trên qui trình chuẩn mực tiên tiến được cập nhật liên tục, cho kết quả với độ chính xác cao, đáng tin cậy thì sức khỏe người dân được chăm sóc tốt hơn.

Mặt khác, các cơ sở y tế nói chung và phòng xét nghiệm nói riêng hiện đang phải đối mặt với thách thức về nhu cầu chăm sóc sức khỏe ngày càng cao. Điều này đòi hỏi các phòng xét nghiệm cần có những công cụ quản lý chất lượng hữu hiệu để cải tiến chất lượng, đáp ứng nhu cầu của lâm sàng. Trong đó, Lean và Sixsigma được sử dụng khá phổ biến tại các bệnh viện, phòng xét nghiệm. Lean giúp sắp xếp, bố trí trang thiết bị, nhân lực,... có hiệu quả nhằm tiết kiệm thời gian, tránh các sai sót trong phòng xét nghiệm^[7, 8].

Khoa Xét nghiệm Bệnh viện Lão khoa Trung ương được thành lập từ năm 2006. Tuy nhiên, đến nay, khoa vẫn chưa tiến hành đánh giá thực trạng các chỉ số chất lượng xét nghiệm và đưa ra các giải pháp cải tiến phù hợp. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu bước đầu nghiên cứu áp dụng Lean nhằm cải thiện thời gian trả kết quả Xét nghiệm.

ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 09/2020 đến tháng 09/2021.

2. Đối tượng nghiên cứu

Đối với thời gian trả kết quả trước và sau cải tiến: Thời gian kể từ khi bác sĩ chỉ định xét nghiệm đến khi in ra kết quả xét nghiệm của mỗi

người bệnh ngoại trú đến khám tại Phòng khám - Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- + Bệnh nhân ngoại trú
- + Chỉ định xét nghiệm: Sinh hóa máu

2.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- + Bệnh nhân ngoại trú thực hiện thêm các xét nghiệm sau khi đã có kết quả.
- + Bệnh nhân nội trú.
- + Các chỉ định xét nghiệm không phải sinh hoá máu.

3. Thiết kế nghiên cứu: Tiến cứu, can thiệp có so sánh trước sau.

4. Cỡ mẫu

Khảo sát toàn bộ phiếu chỉ định xét nghiệm Hóa sinh, Miễn dịch của bệnh nhân đến khám tại Khoa Xét nghiệm, Bệnh viện Lão khoa Trung ương trong giờ hành chính từ tháng 1/2021 đến tháng 3/2021. Số mẫu trên thực tế chúng tôi thu

được trước can thiệp là 5.675 mẫu. Sau can thiệp, khảo sát toàn bộ phiếu chỉ định xét nghiệm hóa sinh, miễn dịch của bệnh nhân đến khám tại Khoa Xét nghiệm, Bệnh viện Lão khoa Trung ương trong giờ hành chính từ tháng 4/2021 đến tháng 6/2021. Số mẫu trên thực tế chúng tôi thu được sau can thiệp là 4.640 mẫu.

5. Kỹ thuật thu thập thông tin: Ghi chép thông tin nghiên cứu tại Khoa Xét nghiệm.

6. Phân tích số liệu

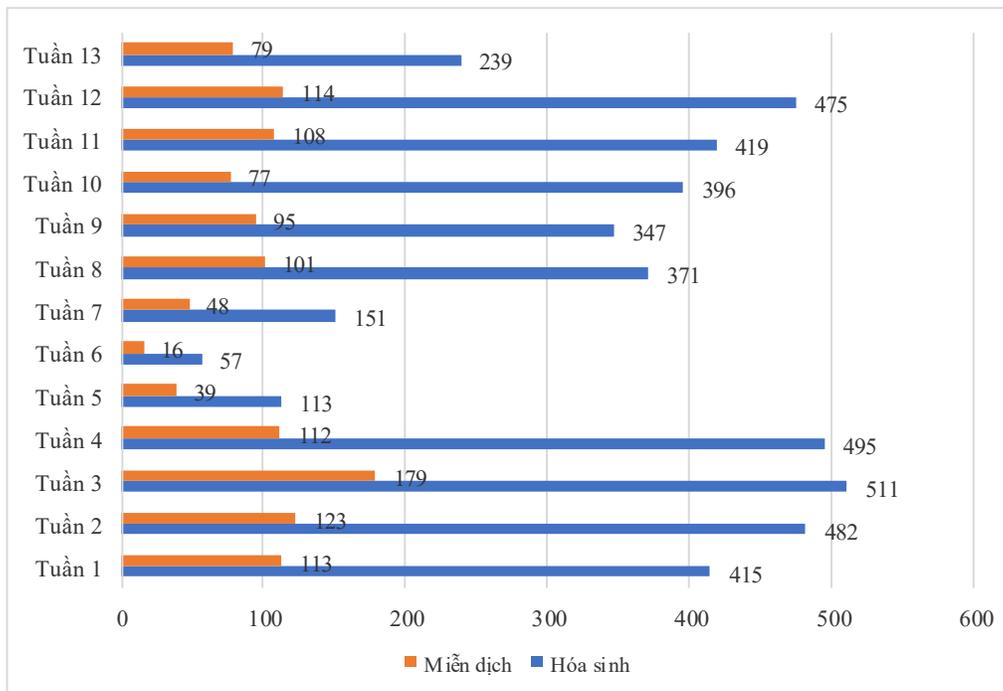
Số liệu được thu thập và làm sạch, nhập và phân tích trên phần mềm SPSS 20.0.

7. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài được tiến hành khi có sự cho phép nghiên cứu của ban lãnh đạo Bệnh viện, Khoa Xét nghiệm trước khi tiến hành nghiên cứu, thu thập và phân tích số liệu. Các thông tin về đối tượng nghiên cứu được đảm bảo bí mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm số lượng mẫu bệnh phẩm được khảo sát trước cải tiến



Biểu đồ 1. Số lượng mẫu bệnh phẩm được khảo sát theo tuần từ tháng 1 năm 2021 đến tháng 3 năm 2021

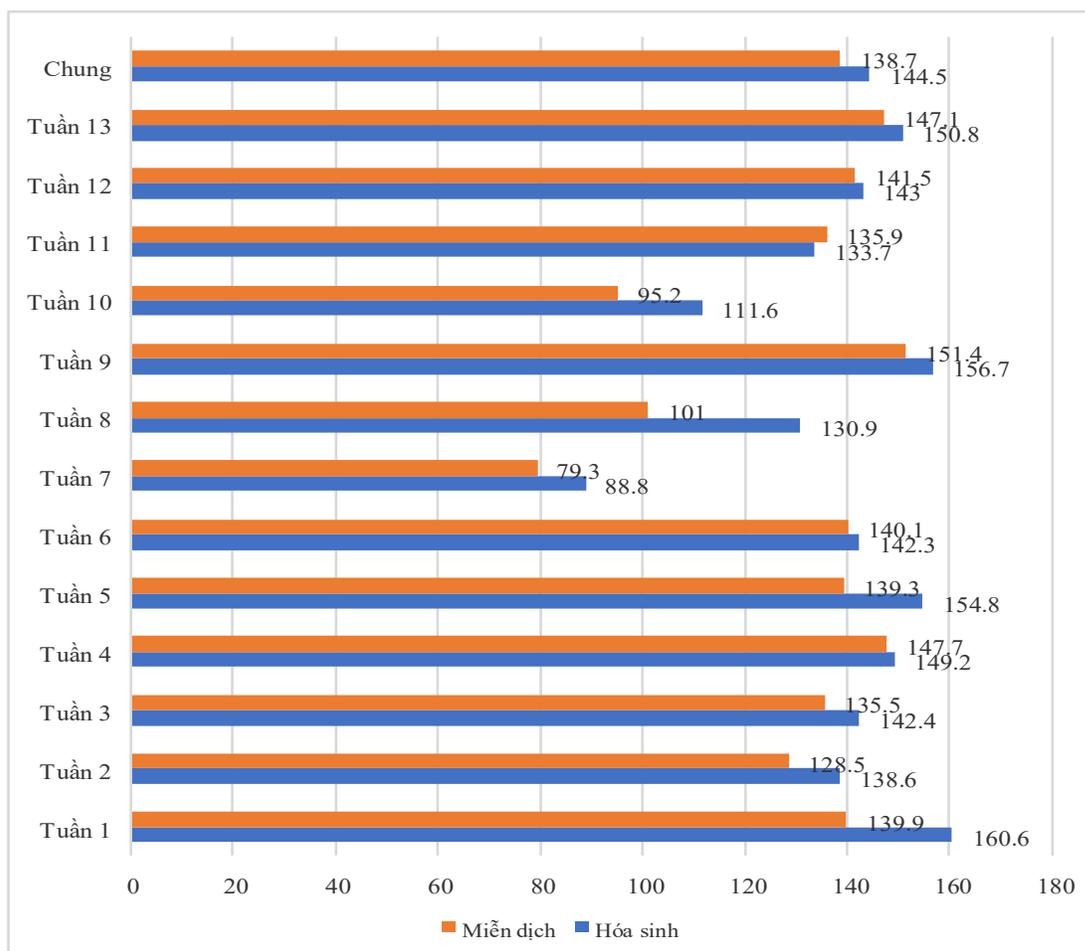
Nhận xét: Số lượng bệnh phẩm Hóa sinh trung bình là 261 mẫu/ngày, số lượng không đồng đều, dao động nhiều giữa các ngày, ngày nhiều nhất là 362 mẫu, ngày ít nhất là 204 mẫu.

Số lượng bệnh phẩm Miễn dịch ít hơn số lượng mẫu hóa sinh, trung bình là 51 mẫu/ngày, số lượng ít dao động hơn, ngày nhiều nhất là 58 mẫu, ngày ít nhất là 46 mẫu.

Bảng 1. Số lượng mẫu bệnh phẩm theo các đợt bàn giao mẫu

Tuần	Đợt 1 (8-9h)	Đợt 2 (9-10h)	Đợt 3 (10-11h)	Đợt 4 (11-12h)	Đợt 5 (12-14h)	Đợt 6 (14h-17h)	Đợt 7 (TG Khác)	Tổng
1	220	152	57	4	4	13	94	528
2	206	236	39	11	1	15	102	605
3	320	221	50	16	7	28	95	690
4	278	148	44	10	5	18	113	607
5	66	25	7	1	4	7	48	152
6	35	23	2	1	0	0	15	73
7	96	61	11	2	0	14	25	199
8	239	110	39	9	0	7	81	472
9	218	105	31	5	1	7	88	442
10	208	146	27	11	0	13	77	473
11	206	154	24	9	2	14	129	527
12	208	139	41	15	4	15	186	589
13	170	64	11	6	0	7	64	318
Tổng	2.421	1.545	372	96	24	146	1.071	5.675

Nhận xét: Số lượng mẫu xét nghiệm theo thời điểm dao động rất nhiều, tập trung nhiều vào thời điểm từ 8h đến 9h, cao nhất trung bình là 2.421 mẫu.



Biểu đồ 2. Thời gian trả kết quả xét nghiệm theo tuần

Nhận xét: Thời gian trả kết quả xét nghiệm Hóa sinh trung bình là 144,5 phút, thời gian trả dài nhất là 160,6 phút (tuần 1), thời gian ngắn nhất là 88,8 phút (tuần 7).

Thời gian trả kết quả xét nghiệm Miễn dịch trung bình là 138,7 phút, thời gian trả kết quả dài nhất là 151,4 phút (tuần 9), thời gian ngắn nhất là 79,3 phút (tuần 7).

Bảng 2. Thời gian trung bình trả kết quả xét nghiệm theo các đợt bàn giao mẫu

Tuần/tháng	Số lượng mẫu	Thời gian trả kết quả trung bình
Đợt 1 (8-9h)	2.421	143,4
Đợt 2 (9-10h)	1.545	126,3
Đợt 3 (10-11h)	372	144,8
Đợt 4 (11-12h)	96	102,7
Đợt 5 (12-14h)	24	137,8
Đợt 6 (14h-17h)	146	117,0
Đợt 7 (thời gian khác)	1.071	157,9
Tổng	5.675	140,2

Nhận xét: Trung bình thời gian trả kết quả xét nghiệm là 140,2 phút. Thời gian nhanh nhất theo đợt là 102,7 phút (đợt 4 từ 11 – 12h); và lâu nhất là đợt 7 (thời gian khác) với 157,9 phút.

2. Bước đầu nghiên cứu áp dụng Lean nhằm cải thiện thời gian trả kết quả xét nghiệm

Bảng 3. Số lượng mẫu và thời gian trả kết quả xét nghiệm theo ngày sau cải tiến

Tuần/tháng	Số lượng mẫu	Thời gian trả kết quả trung bình
Tuần 14	284	104,4
Tuần 15	694	128,2
Tuần 16	602	116,1
Tuần 17	730	141,2
Tuần 18	514	118,3
Tuần 19	254	101,6
Tuần 20	68	129,6
Tuần 21	150	83,0
Tuần 22	214	142,2
Tuần 23	239	119,2
Tuần 24	186	123,7
Tuần 25	237	102,5
Tuần 26	239	131,1
Tuần 27	229	98,9
Tổng	4.640	94,8

Nhận xét:

Sau cải tiến, đánh giá được 4.640 mẫu với trung bình thời gian trả kết quả xét nghiệm sau cải tiến là 94,8 phút.

Bảng 4. So sánh thời gian trả kết quả XN trước và sau cải tiến theo từng giai đoạn

Giai đoạn	Trước (phút)	Sau (phút)	Thời gian giảm (phút)	Thời gian giảm (%)
T1	46,0	34,1	11,9	25,9
T2	12,6	9,7	2,9	23,0
T3	42,1	23,9	18,2	43,2
T4	39,5	27,1	12,4	31,4
TAT	140,2	94,8	45,4	32,4

Nhận xét: Nhìn chung thời gian trả kết quả xét nghiệm giảm ở tất cả các giai đoạn phân tích, trong đó giảm nhiều nhất là giai đoạn thời gian từ lúc nhận mẫu đến khi mẫu được đưa vào máy phân tích (T3) với tỷ lệ giảm 43,2% so với trước khi cải tiến, tương đương với giảm được 18,2 phút.

Trung bình thời gian trả xét nghiệm giảm 45,4 phút so với trước cải tiến, chiếm tỷ lệ 32,4%.

BÀN LUẬN

Đánh giá hiệu quả của việc áp dụng LEAN để giảm thời gian trả kết quả xét nghiệm

Từ việc áp dụng các nguyên lý của LEAN và áp dụng một số công cụ của LEAN để giảm thời gian trả kết quả xét nghiệm cho bệnh nhân trong từng giai đoạn của quá trình xét nghiệm đã cho những hiệu quả nhất định.

Thời gian trả kết quả xét nghiệm của cả Hóa sinh và Miễn dịch đều giảm rất nhiều. Thời gian trả kết quả xét nghiệm giảm 32,4% từ 140,2 phút xuống còn 94,8 phút. Trong đó thì tất cả các giai đoạn đều giảm. Giai đoạn cải tiến hiệu quả nhất là giai đoạn thời gian từ lúc nhận mẫu đến khi mẫu được đưa vào máy phân tích và thời gian ký kết quả. Sau khi cải tiến, trong giờ cao điểm có 3 người ký kết quả và việc đôn đốc nhắc nhở trách nhiệm của người ký kết quả nên việc ký kết quả gần như là ngay lập tức khi có kết quả đầy ra phần mềm. Ngay cả cuối giờ sáng, bàn giao vào giờ trực buổi trưa thì nhân viên trực cũng chịu trách nhiệm ký kết quả ngay khi có kết quả, phòng tránh trường hợp quên khiến bệnh nhân không có kết quả vào đầu giờ làm việc buổi chiều.

Nếu so sánh kết quả này với kết quả của Bernat Umut và cộng sự^[8] thì thời gian trả kết quả xét nghiệm từ khi nhận được mẫu sau cải tiến trong nghiên cứu của chúng tôi là 23,9 phút so với 31 phút trong nghiên cứu của Bernat Umut và cộng sự^[8]. Tỷ lệ giảm thời gian trả kết quả là 43,2% (từ 42,1 phút xuống 23,9 phút) trong nghiên cứu của chúng tôi so với 11,4% (từ 35 phút xuống 31 phút) trong nghiên cứu của Bernat Umut và cộng sự^[8].

Trong giai đoạn xử lý mẫu tiền phân tích (T4), chúng tôi đã giảm được 12,4 phút, từ 39,5 phút xuống 27,1 phút, tỷ lệ giảm là 31,4% cũng tương đương so với nghiên cứu của Persoon TJ và cộng sự^[9] giảm được 34,5% từ 29 phút xuống còn 19 phút. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của Persoon và cộng sự ta thấy giai đoạn xử lý mẫu tiền phân tích gồm nhiều bước như nhận mẫu, in barcode, dán lên mẫu và mẫu thứ cấp, ly tâm, chia mẫu thứ cấp, phân phối đến các vị trí phân tích. Còn trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ bao gồm phần nhận mẫu, chia mẫu thứ cấp (HbA1c nếu có), ly tâm và sắp xếp mẫu, do giai đoạn in và dán barcode đã được thực hiện khi lấy mẫu, do đó thời gian sẽ ngắn hơn^[9]. Một kết quả khác, trong nghiên cứu của Persoon và cộng sự^[9] đã đạt được mục tiêu có 80% kết quả xét nghiệm trả trong vòng 1 giờ kể từ khi nhận bệnh phẩm trong khi kết quả nghiên cứu của chúng tôi đạt 100% các kết quả xét nghiệm Hóa sinh trả trước 1 giờ, và trung bình là 28,3 phút. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ nghiên cứu thời gian trả kết quả xét nghiệm của bệnh nhân tại khoa Khám bệnh, còn trong nghiên cứu của Persoon và cộng sự^[9] nghiên cứu thời gian trả kết quả của xét nghiệm Hóa sinh nói chung và với số lượng mẫu nhiều hơn.

Trong tất cả các cải tiến thì cải tiến mà chúng tôi nhận thấy có ảnh hưởng đến nhiều giai đoạn và mang lại hiệu quả tốt hơn so với trước cải tiến đó là phân công thêm một người vận chuyển mẫu và thay đổi thời gian vận chuyển từ 30 phút xuống còn 15 phút một lần. Khi đó, ở giai đoạn vận chuyển đương nhiên sẽ giảm được 15 phút chờ đợi của mẫu sau khi đã được lấy. Tiếp theo là khi giảm thời gian vận chuyển mẫu thì số lượng mẫu sẽ giảm trong một lần bàn giao nên bàn giao nhanh, chính xác, mẫu đã được sắp xếp theo thứ tự nên xử lý mẫu nhanh, và khi phân tích mẫu sẽ cho kết quả nhanh hơn.

Với thời gian trả kết quả xét nghiệm Hóa sinh là 144,5 phút và Miễn dịch là 138,7 phút, rất có ý nghĩa đối với bệnh nhân khi đi khám bệnh. Vì khi đó những bệnh nhân đi khám muộn (khoảng từ 9h30 đến 10h15) do ở xa hoặc vì lý do nào đó, vẫn có thể có kết quả xét nghiệm vào buổi sáng để bác sĩ kết luận và kê đơn, mà như trước cải tiến là phải đến chiều mới có kết quả, giúp giảm bớt sự chờ đợi mệt mỏi cho bệnh nhân cũng như tiết kiệm được chi phí cho bệnh nhân. Tuy nhiên, việc này còn phụ thuộc vào các cận lâm sàng khác của bệnh nhân như: siêu âm, X-quang, thăm dò chức năng.

Ngoài ra, việc trả kết quả sớm hơn như trên có thể giúp các bộ phận khác trong khoa Khám bệnh hoạt động tốt hơn. Nếu kết quả xét nghiệm được trả sớm, bệnh nhân sẽ được khám lại và kết luận sớm, khu vực thanh toán và phát thuốc sẽ được hoạt động từ sớm, không gây ra hiện tượng quá tải trong giờ cao điểm (thường là cuối giờ làm việc buổi sáng) sẽ lại khiến cho bệnh nhân phải chờ hoặc nhân viên phải làm việc ngoài giờ để phục vụ bệnh nhân, bệnh viện phải phải thanh toán tiền làm ngoài giờ cho nhân viên gây lãng phí.

Nếu tính thời gian từ khi bệnh nhân được lấy mẫu bệnh phẩm thì thời gian trả kết quả xét nghiệm là 94,2 phút và có 100% các xét nghiệm đều được trả trước 110 phút, giảm 10 phút so với quy định hiện tại.

Qua việc đánh giá hiệu quả của việc áp dụng LEAN để giảm thời gian trả kết quả xét nghiệm Hóa sinh và Miễn dịch, chúng ta thấy rằng có những công cụ, những biện pháp cải tiến từ rất đơn giản đến phức tạp, từ nhỏ đến lớn, tùy vào điều kiện tại nơi áp dụng mà ta có thể áp dụng những công cụ, những biện pháp cải tiến phù hợp để mang lại hiệu quả cao nhất cho đơn vị.

KẾT LUẬN

Hiệu quả của việc áp dụng LEAN để giảm thời gian trả kết quả xét nghiệm

- Thời gian trả kết quả xét nghiệm trung bình sau cải tiến là 45,4 phút, giảm 32,4% từ 140,2 phút xuống còn 94,8 phút sau cải tiến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Clinical Laboratory Association, (2014). Importance of Clinical Lab Testing Highlighted During Medical Lab Professionals Week. [online] Available at: <http://www.acla.com/importance-of-clinical-lab-testing-highlighted-during-medical-lab-professionals-week/>. [Accessed 12 August 2021].
2. Đặng Thị Ngọc Dung, Tạ Thành Văn (2018). Kiểm soát chất lượng xét nghiệm. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. Đỗ Đình Hồ (1993). Kiểm tra chất lượng xét nghiệm Hóa sinh Lâm sàng. Nhà xuất bản Y học.
4. Đỗ Đình Hồ, Phạm Thị Mai (2006). Đảm bảo và kiểm tra chất lượng xét nghiệm hóa sinh lâm sàng. Nhà xuất bản Y học.
5. ISO: 15189 (2012). Medical laboratory - Particular requirements for quality and competence. ISO, Geneva.
6. Trần Hữu Tâm (2017). Quản lý chất

lượng phòng xét nghiệm y khoa theo tiêu chuẩn ISO:15189, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

7. **Vũ Đỗ Trà My** (2010). Áp dụng Lean để nâng cao chất lượng Khoa xét nghiệm Bệnh viện An Bình, Trường Đại học Hùng Vương Tp.HCM, Tp.HCM.

8. **Bernat Umut, Peiman Aplipour Sarvari**, (2016). Applying Lean tools in the Clinical Laboratory to reduce turnaround time for blood test results. International Journal of Advances in Science Engineering and Technology, 4, 164 - 169.

9. **Persoon TJ, Zaleski S, Frerichs J.**

(2006). Improving preanalytic processes using the principles of lean production (Toyota Production System). Am J Clin Pathol, 125(1), 16 - 25.

10. **Paula I, Timo T, Arto J.** (2006). From customer satisfaction survey to corrective actions in laboratory services in a university hospital. International Journal for Quality in Health Care, 18(6),422 - 428".

11. **Shannon J. McCall, Rhona J. Souers, Barbara Blond**, et al. (2016). Physician Satisfaction With Clinical Laboratory Services. Arch Pathol Lab Med, 140, 1098 - 1103.

NGHIÊN CỨU KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ VỀ SỰ CỐ Y KHOA CỦA ĐIỀU DƯỠNG VÀ HỘ SINH TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HUẾ NĂM 2019

TRẦN DOÃN HIẾU¹,
TRẦN ĐÌNH BÌNH, NGUYỄN HOÀNG LAN,
NGUYỄN VIỆT TỬ, HOÀNG LÊ BÍCH NGỌC,
TRẦN TUẤN KHÔI, NGUYỄN TRƯỜNG SƠN,
TRẦN KHÁNH TOÀN, TRẦN THANH LOAN
Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn, Bệnh viện ĐHYD Huế

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kiến thức, thái độ về một số sự cố y khoa (SCYK) của điều dưỡng, hộ sinh tại các khoa lâm sàng thuộc Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế năm 2019 và tìm hiểu một số yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 149 điều dưỡng và hộ sinh tại các khoa lâm sàng Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế năm 2019.

Kết quả: Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ kiến thức, thái độ tốt lần lượt là 79,2%; 78,5%. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức về sự cố y khoa và trình độ học vấn, tham gia các khóa đào tạo về sự cố y khoa, tần suất kiểm tra, giám sát của nhân viên giám sát ($p < 0,05$); giữa thái độ về sự cố y khoa và thu nhập từ bệnh viện, tham gia các khóa đào tạo về sự cố y khoa, trao đổi với đồng nghiệp về sự cố y khoa ($p < 0,05$).

Kết luận: Cần thường xuyên tập huấn, nâng cao nhận thức, thái độ về tầm quan trọng của sự

cố y khoa, khuyến khích các khoa/phòng tổ chức các hoạt động trao đổi kinh nghiệm phòng ngừa sự cố y khoa.

Từ khóa: Kiến thức, thái độ, sự cố y khoa, Bệnh viện Đại học Y Dược Huế.

SUMMARY

KNOWLEDGE, ATTITUDE OF NURSES AND MIDWIVES REGARDING ADVERSE EVENT AT CLINICAL DEPARTMENTS AT HUE UNIVERSITY HOSPITAL IN 2019

Objectives: To assess knowledge, attitudes of nurses and midwives regarding adverse event at the clinical departments at Hue University hospital in 2019 and explore some related factors.

Subjects and methods: Cross-sectional descriptive study on 149 nurses and midwives at clinical department at Hue University Hospital in 2019.

Results: The percentage of good knowledge, good attitude are respectively: 79.2%; 78.5%. There are significant association between nurses' and midwives' knowledge of adverse event and educational attainment, attendance in adverse event training, the frequency of monitoring and supervision by supervisory staff ($p < 0.05$); between their attitudes toward adverse event and income from hospitals, attendance in adverse event training, discussion with colleagues about

Chịu trách nhiệm: Trần Doãn Hiếu
Email: trandoanhieu66@gmail.com
Ngày nhận: 06/8/2021
Ngày phản biện: 21/9/2021
Ngày duyệt bài: 08/10/2021