

CURRENT STATUS OF SAMPLE REJECTION AND NURSES' KNOWLEDGE ON SPECIMEN COLLECTION, PRESERVATION, AND TRANSPORTATION AT THE LABORATORY CENTER OF HUU NGHI GENERAL HOSPITAL NGHE AN

Le Văn Thu ^{1*}, Nguyen Van Nhan², Tran Anh Dao², Ha Quoc Duong³, Ngo Van Lang⁴, Vu Thi Van Anh⁴

¹Hanoi University of Public Health - No. 1A Duc Thang Street, Dong Ngac, Ha Noi

²Nghe An General Friendship Hospital - Km5, Lenin Avenue, Nghi Phu, Vinh City, Nghe An

³Haiduong Medical Technical University - No. 1 Vu Huu Street, Le Thanh Nghi, Hai Phong

⁴Phenikaa University - Nguyen Van Trac Street, Yen Nghia Ward, Ha Dong, Ha Noi

Received: 22/02/2026

Revised: 22/04/2026; Accepted: 24/07/2026

ABSTRACT

Objective: To determine the rate and causes of sample rejection and to evaluate nurses' knowledge of specimen collection, preservation, transportation, and handover at the Laboratory Center of Huu Nghi General Hospital, Nghe An.

Subjects and Methods: A cross-sectional study was conducted on hematology, biochemistry, and microbiology specimens received from January 1 to July 1, 2021. Nurses directly involved in sample collection completed a structured questionnaire to assess their knowledge. Data from specimen logs and questionnaires were analyzed using SPSS 20.0 and Excel 2010.

Results: The overall sample rejection rate was approximately 4%, mainly due to administrative errors (34%) and clotted blood. Rejection rates ranged from 3% to 8% across departments, lowest in the Outpatient Department (1%) and highest in Virology-Parasitology (12.5%). Among nurses, 49% had good knowledge, 49% moderate, and 2% limited knowledge, with variations by work experience and educational level. These results indicate that enhanced training and supervision may support improved laboratory quality.

Conclusions: The sample rejection rate at the Laboratory Center of Huu Nghi General Hospital was approximately 4%, primarily due to administrative errors, with some departments showing higher-than-average rates. Nurses' knowledge of specimen collection, preservation, and transportation was mostly good or moderate, and appeared to be associated with work experience and educational background. Strengthening training and supervision of procedures may contribute to improving laboratory quality.

Keywords: Laboratory testing, sample rejection, specimen quality, hematology, biochemistry, microbiology

*Corresponding author

Email: lvt@huph.edu.vn Phone: (+84) 967293540 DOI: 10.52163/yhc.v67i7.5906

THỰC TRẠNG MẪU XÉT NGHIỆM BỊ TỪ CHỐI VÀ KIẾN THỨC CỦA ĐIỀU DƯỠNG VỀ QUY TRÌNH LẤY, BẢO QUẢN, VẬN CHUYỂN BỆNH PHẨM TẠI TRUNG TÂM XÉT NGHIỆM BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Lê Văn Thu^{1*}, Nguyễn Văn Nhân², Trần Anh Đào², Hà Quốc Dương³, Ngô Văn Lăng⁴, Vũ Thị Vân Anh⁴

¹Trường Đại học Y tế Công cộng- 1A Đức Thắng, Đông Ngạc, Hà Nội

²Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An- Km5, Đại lộ Lê nin, Nghi Phú, Thành phố Vinh, Nghệ An

³Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương- Số 1 Vũ Hựu, Lê Thanh Nghị, Hải Phòng

⁴Trường Đại học Phenikaa- Nguyễn Trác, Yên Nghĩa, Hà Đông, Hà Nội

Ngày nhận bài: 22/02/2026

Ngày chỉnh sửa: 22/04/2026; Ngày duyệt đăng: 24/07/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả tỷ lệ, nguyên nhân từ chối mẫu xét nghiệm và khảo sát kiến thức của điều dưỡng về quy trình lấy, bảo quản, vận chuyển bệnh phẩm tại Trung tâm Xét nghiệm Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên các mẫu bệnh phẩm thuộc lĩnh vực huyết học, sinh hóa và vi sinh, tiếp nhận trong khoảng thời gian từ 01/01/2021 đến 01/07/2021. Kiến thức của điều dưỡng về quy trình lấy mẫu bệnh phẩm được đánh giá bằng phiếu khảo sát, áp dụng cho điều dưỡng viên tham gia lấy mẫu trực tiếp cho bệnh nhân. Dữ liệu được thu thập từ sổ giao nhận bệnh phẩm và phiếu khảo sát, xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0 và Excel 2010.

Kết quả: Tỷ lệ từ chối mẫu xét nghiệm tại Trung tâm Xét nghiệm – Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An là khoảng 4%, chủ yếu liên quan đến sai hành chính (34%), mẫu máu đông và một số nguyên nhân khác. Tỷ lệ từ chối giữa các khoa dao động 3–8%, thấp nhất tại Khoa Khám bệnh (1%) và cao nhất tại Khoa Virus – Ký sinh trùng (12,5%). Khảo sát kiến thức điều dưỡng về quy trình lấy, bảo quản, vận chuyển và bàn giao mẫu cho thấy 49% có kiến thức tốt, 49% trung bình và 2% hạn chế, với sự khác biệt theo thời gian công tác và trình độ chuyên môn.

Kết luận: Tỷ lệ từ chối mẫu xét nghiệm tại Trung tâm Xét nghiệm – Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An là khoảng 4%, chủ yếu do sai hành chính, với một số khoa có tỷ lệ cao hơn mức trung bình. Kiến thức của điều dưỡng về quy trình lấy, bảo quản và vận chuyển mẫu xét nghiệm đa số ở mức tốt hoặc trung bình, có liên quan đến thời gian công tác và trình độ chuyên môn. Kết quả gợi ý rằng việc củng cố đào tạo và giám sát quy trình có thể giúp cải thiện chất lượng xét nghiệm lâm sàng.

Từ khóa: Xét nghiệm, từ chối mẫu, chất lượng bệnh phẩm, huyết học, sinh hóa, vi sinh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xét nghiệm Y học giữ vai trò thiết yếu trong chẩn đoán, theo dõi và định hướng điều trị người bệnh. Độ tin cậy của kết quả xét nghiệm chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, trong đó chất lượng bệnh phẩm được xem là điều kiện nền tảng. Các sai sót xảy ra ở giai đoạn trước xét nghiệm, bao gồm lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển, là nguyên nhân thường gặp làm giảm chất lượng mẫu và dẫn đến việc từ chối xét nghiệm. Tình trạng mẫu bệnh phẩm không đạt yêu cầu không chỉ gây trì hoãn chẩn đoán và điều trị mà còn làm gia tăng chi phí, lãng phí nguồn lực và ảnh hưởng đến hiệu quả chăm sóc sức khỏe. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng phần lớn sai sót trong quy trình xét nghiệm phát sinh ở giai đoạn trước xét nghiệm, chủ yếu liên quan đến thực hành lấy mẫu và quản lý bệnh phẩm.

Trung tâm Xét nghiệm Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An là đơn vị thực hiện đa dạng các kỹ thuật xét nghiệm phục vụ công tác khám chữa bệnh. Mặc dù đã triển khai các biện pháp kiểm soát chất lượng, tình trạng mẫu bị từ chối vẫn còn ghi nhận trong thực tế. Việc đánh

giá thực trạng từ chối mẫu và khảo sát kiến thức của điều dưỡng về quy trình lấy, bảo quản và vận chuyển bệnh phẩm là cần thiết nhằm cung cấp cơ sở cho các biện pháp cải tiến chất lượng. Xuất phát từ lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với 2 mục tiêu:

1. Mô tả tỷ lệ và nguyên nhân từ chối mẫu xét nghiệm tại Trung tâm Xét nghiệm Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

2. Khảo sát kiến thức của điều dưỡng về quy trình lấy, bảo quản và vận chuyển bệnh phẩm tại Trung tâm Xét nghiệm Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Mẫu bệnh phẩm: Toàn bộ các mẫu xét nghiệm tiếp nhận tại Trung tâm Xét nghiệm từ ngày 01/01/2021 đến 01/07/2021.

- Điều dưỡng: Điều dưỡng viên trực tiếp thực hiện lấy và vận chuyển mẫu bệnh phẩm tại các khoa lâm sàng, tham gia khảo sát kiến thức

*Tác giả liên hệ

Email: lvt@huph.edu.vn Điện thoại: (+84) 967293540 DOI: 10.52163/vjhc.v67i7.5906

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang

- **Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu:**

Mẫu bệnh phẩm: Bao gồm toàn bộ mẫu tiếp nhận trong thời gian nghiên cứu (n = 200.000 mẫu).

Điều dưỡng: Bao gồm toàn bộ điều dưỡng tham gia lấy và vận chuyển mẫu trong thời gian nghiên cứu (n = 92).

- **Phương pháp thu thập số liệu:**

+ Mẫu bệnh phẩm: Số liệu về số lượng mẫu tiếp nhận, số mẫu bị từ chối và nguyên nhân từ chối được thu thập từ sổ giao nhận và hệ thống quản lý xét nghiệm.

+ Kiến thức điều dưỡng: Được đánh giá bằng bộ câu hỏi 14 câu; mỗi câu trả lời đúng được 1 điểm (tổng điểm tối đa 14). Mức độ kiến thức được phân loại: tốt (>11 điểm), trung bình (9–11 điểm) và hạn chế (<9 điểm). Kiến thức cũng được phân tích theo các nội dung:

Quy trình lấy mẫu: 6 câu; tổng điểm ≥ 4 xếp loại đạt.

Bảo quản, vận chuyển và bàn giao mẫu: 3 câu; tổng điểm = 3 xếp loại đạt.

Một số xét nghiệm cần lưu ý: 5 câu; tổng điểm ≥ 4 xếp loại đạt

- **Xử lý và phân tích số liệu:** Dữ liệu được nhập và phân tích bằng SPSS 20.0 và Excel 2010. Biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm.

- **Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được sự chấp thuận của lãnh đạo Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An. Người tham gia được cung cấp thông tin đầy đủ về mục đích và nội dung nghiên cứu, tham gia trên cơ sở tự nguyện và có quyền rút lui bất cứ lúc nào mà không bị ảnh hưởng. Dữ liệu thu thập được mã hóa, bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu không can thiệp vào hoạt động chuyên môn và không gây nguy cơ cho người tham gia.

2.3. Các biến số nghiên cứu

Nhóm biến số sai sót về thủ tục hành chính.

Nhóm biến số sai sót về chất lượng bệnh phẩm.

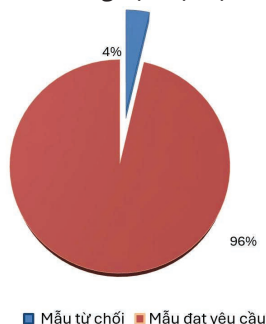
Nhóm biến số là các yếu tố liên quan đến sai sót về thủ tục hành chính và chất lượng bệnh phẩm: nhân viên y tế, khoa lâm sàng, tính chất của xét nghiệm (thường quy hoặc cấp cứu).

Nhóm biến số là điểm khảo sát kiến thức của Điều dưỡng về quy trình lấy, bảo quản và vận chuyển mẫu bệnh phẩm

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ từ chối mẫu xét nghiệm tại bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An

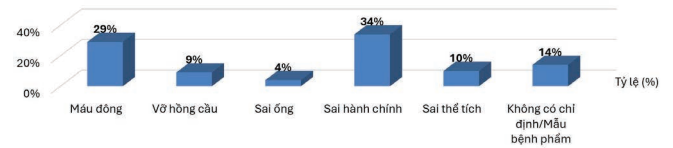
3.1.1. Tỷ lệ từ chối mẫu xét nghiệm tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An



Biểu đồ 1. Tỷ lệ từ chối mẫu xét nghiệm tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An (n=200000)

Nhận xét: Tỷ lệ từ chối mẫu xét nghiệm tại TTXN – Bệnh viện HNĐK Nghệ An là 4% trên tổng số mẫu tiếp nhận tại Trung tâm xét nghiệm.

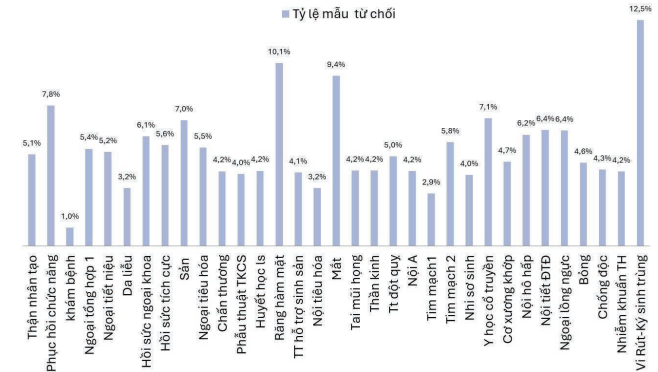
3.1.2. Tỷ lệ từ chối mẫu theo các tiêu chuẩn



Biểu đồ 2. Tỷ lệ từ chối mẫu theo các tiêu chuẩn

Nhận xét: Các nguyên nhân từ chối mẫu xét nghiệm phân bố không đồng đều, trong đó sai sót hành chính (34%) và mẫu máu đông (29%) chiếm tỷ lệ cao nhất. Các nguyên nhân khác gồm thiếu chỉ định hoặc thiếu mẫu bệnh phẩm (14%), sai thể tích (10%), vỡ hồng cầu (9%) và sử dụng sai ống xét nghiệm (4%) chiếm tỷ lệ thấp hơn. Kết quả cho thấy các sai sót chủ yếu tập trung ở khâu trước xét nghiệm, đặc biệt là yếu tố hành chính và kỹ thuật lấy mẫu. Tuy nhiên, nghiên cứu chưa phân tích theo từng chuyên khoa hoặc loại xét nghiệm, do đó chưa phản ánh được sự khác biệt đặc thù giữa các lĩnh vực xét nghiệm.

3.1.3. Tỷ lệ từ chối mẫu giữa các khoa phòng

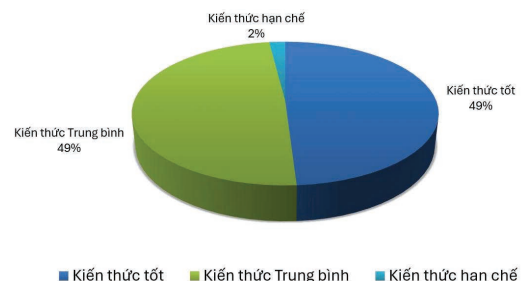


Biểu đồ 3. Tỷ lệ từ chối mẫu của các khoa lâm sàng Bệnh viện HNĐK Nghệ An

Nhận xét: Tỷ lệ từ chối mẫu xét nghiệm có sự khác biệt giữa các khoa lâm sàng. Khoa Khám bệnh có tỷ lệ từ chối thấp nhất (1%), trong khi Khoa Virus – Ký sinh trùng có tỷ lệ cao nhất (12,5%). Các khoa Răng Hàm Mặt và Mắt cũng ghi nhận tỷ lệ từ chối tương đối cao, lần lượt là 10,1% và 9,4%. Tỷ lệ từ chối mẫu tại các khoa còn lại dao động từ 3% đến 8%.

3.2. Khảo sát kiến thức của điều dưỡng về quy trình lấy, bảo quản và vận chuyển bệnh phẩm tại Trung tâm Xét nghiệm Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

3.2.1. Khảo sát hiểu biết chung của Điều dưỡng về quy trình lấy, bảo quản, vận chuyển và bàn giao mẫu bệnh phẩm.



Biểu đồ 3.4. Tỷ lệ đánh giá kiến thức chung của Điều dưỡng về lấy, bảo quản, vận chuyển và bàn giao bệnh phẩm

Nhận xét: Tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức tốt và trung bình là tương đương nhau (đều chiếm 49%), trong khi tỷ lệ có kiến thức hạn chế chiếm tỷ lệ rất thấp (2%).

Bảng 1. Kiến thức của Điều dưỡng về quy trình thực hành

Nội dung	Đạt (n)	Tỷ lệ (%)	Không đạt (n)	Tỷ lệ (%)	P
Lấy mẫu	84	91	8	9	P>0,05
Bảo quản, vận chuyển và bàn giao mẫu	49	53	43	47	
Một số xét nghiệm cần lưu ý	13	14	79	86	

Nhận xét: Kiến thức của điều dưỡng về quy trình thực hành có sự khác biệt giữa các nội dung. Tỷ lệ đạt cao nhất ở nội dung lấy mẫu (91%). Kiến thức về bảo quản, vận chuyển và bàn giao mẫu đạt mức trung bình (53%). Trong khi đó, kiến thức về một số xét nghiệm cần lưu ý có tỷ lệ đạt thấp nhất (14%).

Bảng 2. Kiến thức của Điều dưỡng về bảo quản, vận chuyển, bàn giao mẫu

Nội dung	Đạt (n)	Tỷ lệ (%)	Không đạt (n)	Tỷ lệ (%)	P
Yêu cầu về dụng cụ vận chuyển mẫu	84	91	8	9	P>0,05
Tiêu chí từ chối mẫu	65	71	27	29	
Thời gian bàn giao mẫu	74	80	18	20	

Nhận xét: Kiến thức về bảo quản, vận chuyển và bàn giao mẫu có tỷ lệ đạt tương đối cao, dao động từ 71% đến 91%. Trong đó, kiến thức về dụng cụ vận chuyển mẫu đạt cao nhất (91%), tiếp theo là thời gian bàn giao mẫu (80%), và thấp nhất là tiêu chí từ chối mẫu xét nghiệm (71%). Tuy nhiên, tỷ lệ đạt chung của nhóm (53%, trình bày ở Bảng 1) thấp hơn so với từng nội dung thành phần do tiêu chí đánh giá yêu cầu điều dưỡng phải trả lời đúng đầy đủ tất cả các nội dung trong nhóm.

Bảng 3. Mối tương quan kiến thức thực hành của Điều dưỡng với thời gian công tác

Thời gian công tác	Kiến thức tốt		Kiến thức Trung bình		Kiến thức hạn chế	
	Số Điều dưỡng (n)	Tỷ lệ (%)	Số Điều dưỡng (n)	Tỷ lệ (%)	Số Điều dưỡng (n)	Tỷ lệ (%)
≤ 2 năm	11	61	7	39	0	0
3-15 năm	55	86	8	12	1	2
≥ 15 năm	1	10	8	80	1	10

Nhận xét: Mức độ kiến thức của điều dưỡng có sự khác biệt theo thời gian công tác. Nhóm có thời gian công tác 3–15 năm có tỷ lệ kiến thức tốt cao nhất (86%) và tỷ lệ kiến thức hạn chế thấp (2%). Nhóm ≤2 năm có 61% đạt kiến thức tốt và không ghi nhận trường hợp hạn chế. Ngược lại, nhóm ≥15 năm có tỷ lệ kiến thức tốt thấp (10%), chủ yếu ở mức trung bình (80%) và có 10% kiến thức hạn chế.

Bảng 4. Mối tương quan về kiến thức thực hành của ĐD với trình độ chuyên môn

Trình độ chuyên môn	Kiến thức tốt		Kiến thức Trung bình		Kiến thức hạn chế	
	Số Điều dưỡng (n)	Tỷ lệ (%)	Số Điều dưỡng (n)	Tỷ lệ (%)	Số Điều dưỡng (n)	Tỷ lệ (%)
Đại học	17	77	5	23	0	0

Trình độ chuyên môn	Kiến thức tốt		Kiến thức Trung bình		Kiến thức hạn chế	
	Số Điều dưỡng (n)	Tỷ lệ (%)	Số Điều dưỡng (n)	Tỷ lệ (%)	Số Điều dưỡng (n)	Tỷ lệ (%)
Cao đẳng	28	55	23	45	0	0
Trung cấp	8	42	9	47	2	11

Nhận xét: Điều dưỡng trình độ đại học có tỷ lệ kiến thức tốt cao nhất (77%), còn lại là kiến thức trung bình (23%), không ghi nhận trường hợp hạn chế. Ở nhóm cao đẳng, đạt kiến thức tốt (55%) và ở mức trung bình (45%), không có kiến thức hạn chế. Nhóm trung cấp có tỷ lệ kiến thức tốt thấp hơn (42%), chủ yếu ở mức trung bình (47%) và là nhóm duy nhất ghi nhận kiến thức hạn chế (11%).

4. BÀN LUẬN

Việc lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển các mẫu xét nghiệm đóng vai trò then chốt trong việc đảm bảo độ chính xác của kết quả xét nghiệm, được xem là khâu nền tảng trong quản lý chất lượng xét nghiệm [1]. Kết quả khảo sát tại Trung tâm Xét nghiệm Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An cho thấy, tỷ lệ mẫu bệnh phẩm bị từ chối chiếm 4% tổng số mẫu nhận (Biểu đồ 3.1), tương đồng với nghiên cứu tại Trung tâm Huyết học – Truyền máu Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa năm 2019, với tỷ lệ từ chối mẫu là 4,75% [2]. Trong những năm gần đây, bệnh viện đã triển khai nhiều cải tiến nhằm nâng cao chất lượng khám và điều trị, trong đó hoạt động xét nghiệm được đặc biệt chú trọng. Theo thống kê, 96% mẫu bệnh phẩm đạt yêu cầu, trong khi 4% mẫu bị từ chối (Biểu đồ 3.1). Với 200.000 mẫu xét nghiệm tiếp nhận trong 6 tháng (tháng 1/2022-7/2021) tỷ lệ từ chối này là đáng kể, có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến độ chính xác của kết quả xét nghiệm. Ngoài ra, tình trạng từ chối mẫu còn dẫn đến lãng phí vật tư, tiêu hao nhân lực, kéo dài thời gian trả kết quả, ảnh hưởng đến quá trình điều trị của bác sĩ và giảm sự hài lòng của bệnh nhân đối với dịch vụ y tế tại bệnh viện.

Các nguyên nhân từ chối mẫu được ghi nhận bao gồm sai sót hành chính, mẫu máu đông, sai thể tích, vỡ hồng cầu, sai ống xét nghiệm và thiếu chỉ định hoặc thiếu mẫu bệnh phẩm [3]. Trong đó, sai sót hành chính (34%) và mẫu máu đông (29%) chiếm tỷ lệ cao nhất. Các sai sót hành chính có thể liên quan đến việc ghi thiếu hoặc không chính xác thông tin trên mẫu bệnh phẩm hoặc phiếu chỉ định, đồng thời có thể chịu ảnh hưởng bởi quy trình hành chính, hệ thống ghi nhãn, thiết kế phiếu chỉ định hoặc quy trình kiểm tra trước khi gửi mẫu. Bên cạnh đó, tình trạng mẫu máu đông có thể liên quan đến kỹ thuật lấy mẫu, thời gian thao tác hoặc điều kiện bảo quản ban đầu [3]. Ngoài yếu tố con người, các yếu tố hệ thống cũng có thể ảnh hưởng đáng kể đến tỷ lệ từ chối mẫu. Cụ thể, thiết kế phiếu chỉ định và tem nhãn chưa tối ưu, quy trình hành chính phức tạp, hệ thống vận chuyển nội viện chưa đồng bộ, cùng với giám sát tại phòng xét nghiệm chưa thường xuyên, có thể làm tăng nguy cơ mẫu bị từ chối, kéo dài thời gian trả kết quả và ảnh hưởng đến chất lượng chăm sóc bệnh nhân. Vì vậy, cải thiện các yếu tố này là cần thiết để giảm sai sót trước xét nghiệm. Việc phát hiện sai sót sau khi mẫu đã được chuyển đến phòng xét nghiệm có thể gây khó khăn trong việc liên hệ và lấy lại mẫu, từ đó ảnh hưởng đến tiến độ trả kết quả và quá trình chẩn đoán, điều trị. Tuy nhiên, nghiên cứu chưa phân tích nguyên nhân từ chối mẫu theo từng chuyên khoa

hoặc loại xét nghiệm, trong khi đặc điểm sai sót có thể khác nhau giữa các lĩnh vực như huyết học, sinh hóa và vi sinh. Do đó, các nghiên cứu tiếp theo cần phân tích sâu hơn theo từng chuyên khoa nhằm đề xuất các giải pháp can thiệp phù hợp. Đối với nguyên nhân mẫu máu đông, đây là một trong những nguyên nhân thường gặp trong các nghiên cứu về sai sót trước xét nghiệm [4]. Kết quả này có thể liên quan đến nhiều yếu tố như kỹ thuật lấy máu, thời gian thao tác hoặc tuân thủ quy trình xử lý mẫu sau khi lấy. Tuy nhiên, nghiên cứu hiện tại chưa có dữ liệu quan sát thực hành nên chưa thể xác định mối liên quan trực tiếp giữa các yếu tố này và tình trạng mẫu bị từ chối.

Các nguyên nhân khác như sai ống xét nghiệm (4%), vỡ hồng cầu (9%) và sai thể tích (10%) chiếm tỷ lệ thấp hơn. Kết quả khảo sát cho thấy tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức tốt về quy trình lấy mẫu tương đối cao (91%), tuy nhiên điều này chưa phản ánh đầy đủ hiệu quả thực hành trên thực tế. Sự khác biệt giữa kiến thức và thực hành có thể chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như điều kiện làm việc, khối lượng công việc, quy trình phối hợp giữa các bộ phận hoặc hệ thống giám sát [5].

Theo số liệu 6 tháng đầu năm 2021 tại Trung tâm Xét nghiệm Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An (Biểu đồ 3.3), tỷ lệ mẫu xét nghiệm không đạt tiêu chuẩn khác nhau giữa các khoa: cao nhất là khoa Vi rút – Ký sinh trùng (12,5%), tiếp theo là khoa Răng – Hàm – Mặt (10,1%), khoa Mắt (9,4%) và khoa Phục hồi chức năng (7,8%). Hầu hết các khoa dao động 3–7% phù hợp với một số báo cáo trong nước về chất lượng mẫu xét nghiệm [6]. Hiệu quả này có thể nhờ đội ngũ kỹ thuật viên và điều dưỡng được đào tạo bài bản, tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình xét nghiệm chuẩn. Ngược lại, tỷ lệ mẫu không đạt cao ở các khoa khác có thể liên quan đến sai sót trong lấy mẫu hoặc bảo quản, làm ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm, kéo dài thời gian trả kết quả và giảm sự hài lòng của bệnh nhân [7]. Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đào tạo liên tục và giám sát quy trình lấy mẫu tại các khoa lâm sàng để nâng cao chất lượng xét nghiệm và dịch vụ y tế.

Kết quả khảo sát kiến thức cho thấy tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức tốt và trung bình tương đương nhau (49%), trong khi tỷ lệ kiến thức hạn chế thấp (2%). Điều này gợi ý rằng mặc dù phần lớn điều dưỡng có kiến thức cơ bản về quy trình, vẫn còn một tỷ lệ đáng kể chưa đạt mức kiến thức tối ưu. Tuy nhiên, do nghiên cứu không thực hiện phân tích liên kết giữa kiến thức và tỷ lệ từ chối mẫu, nên chưa thể khẳng định mối liên quan trực tiếp giữa hai yếu tố này.

Phân tích theo nội dung cho thấy kiến thức về lấy mẫu đạt tỷ lệ cao (91%), trong khi kiến thức về bảo quản, vận chuyển và bàn giao mẫu thấp hơn (53%), và kiến thức về một số xét nghiệm cần lưu ý còn hạn chế (14%). Điều này

có thể gợi ý rằng các nội dung ngoài khâu lấy mẫu ban đầu chưa được chú trọng tương xứng. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng tiêu chí đánh giá “đạt” đối với nhóm bảo quản – vận chuyển yêu cầu trả lời đúng đầy đủ các nội dung thành phần, do đó tỷ lệ đạt chung thấp hơn so với từng nội dung riêng lẻ.

Khi phân tích theo đặc điểm cá nhân, sự khác biệt về kiến thức giữa các nhóm thời gian công tác và trình độ đào tạo được ghi nhận. Tuy nhiên, các kết quả này chỉ mang tính mô tả và chưa đủ cơ sở để kết luận về mối quan hệ nhân quả. Những khác biệt quan sát được có thể liên quan đến cơ hội đào tạo, môi trường làm việc hoặc mức độ cập nhật kiến thức chuyên môn [8].

Nhìn chung, kết quả nghiên cứu cho thấy tình trạng từ chối mẫu xét nghiệm chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố, bao gồm cả yếu tố con người và yếu tố hệ thống. Do đó, các giải pháp cải thiện cần được triển khai đồng bộ, bao gồm chuẩn hóa quy trình hành chính, cải tiến hệ thống ghi nhận và vận chuyển mẫu, tăng cường đào tạo liên tục cho nhân viên y tế, cũng như nâng cao vai trò giám sát và kiểm soát chất lượng trong toàn bộ quy trình xét nghiệm [9].

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ từ chối mẫu xét nghiệm tại Trung tâm Xét nghiệm – Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An là khoảng 4%, chủ yếu do sai hành chính, với một số khoa có tỷ lệ cao hơn mức trung bình. Kiến thức của điều dưỡng về quy trình lấy, bảo quản và vận chuyển mẫu xét nghiệm đa số ở mức tốt hoặc trung bình, có liên quan đến thời gian công tác và trình độ chuyên môn. Kết quả gợi ý rằng việc củng cố đào tạo và giám sát quy trình có thể giúp cải thiện chất lượng xét nghiệm lâm sàng.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đỗ Đình Hồ, Trần Xuân Mai, Trần Hữu Tâm, Kỹ thuật y học chuyên ngành xét nghiệm, Nhà xuất bản Y học, 2017, trang 23 - 51.
- [2] Trần Thị Bích Hợp, Thực trạng mẫu xét nghiệm không đạt tiêu chuẩn tại Trung tâm Huyết học – truyền máu Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa, luận văn tốt nghiệp cử nhân điều dưỡng, 2019, 15-16.
- [3] Trần Hữu Tâm, Những vấn đề cơ bản trong đảm bảo chất lượng xét nghiệm Y khoa, NXB Y học, TP Hồ Chí Minh, 2012, Trang 15-45.
- [4] Thông tư số 01/2013/TT-BYT ngày 11/01/2013 của Bộ Y tế Hướng dẫn thực hiện quản lý chất lượng xét nghiệm tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
- [5] Thông tư 49/2018/TT-BYT ngày 28/12/2018 của Bộ Y tế Hướng dẫn hoạt động xét nghiệm trong khám bệnh, chữa bệnh.
- [6] Simundic AM. Preanalytical phase – a continuous challenge for laboratory professionals. Biochem Med (Zagreb). 2013;23(3):237–241.
- [7] Carraro P, Plebani M. Errors in a Stat Laboratory: Types and Frequencies 10 Years Later. Clin Chem. 2007;53(7):1338–1342.
- [8] Đặng Thị Ngọc Dung, Tạ Thành Văn, Kiểm soát chất lượng xét nghiệm, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, 2018, Trang 117-135.
- [9] Vũ Thị Phương, Kiểm tra chất lượng xét nghiệm, 2005, Trang 30-44.