

ADVANTAGES AND DIFFICULTIES IN THE PROCESS OF PERFORMING VENOUS BLOOD COLLECTION BY TECHNICIANS AT THE LABORATORY DEPARTMENT, DISTRICT 1 HOSPITAL, HO CHI MINH CITY IN 2025

Nguyen Ngoc Minh Thu¹, Nguyen Nguyet Cau², Nguyen Quynh Anh³

¹Saigon Ward Department of Culture and Social Affairs - Saigon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Tan Dinh Ward Department of Culture and Social Affairs - Tan Dinh Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

³University of Public Health - No. 1A, Duc Thang Street, Dong Ngac Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 17/10/2025

Revised: 17/11/2025; Accepted: 26/02/2026

ABSTRACT

Objective: To analyze the advantages and challenges in performing the venous blood collection procedure by laboratory technicians at the Department of Laboratory Medicine, District 1 Hospital, Ho Chi Minh City, in 2025.

Methods: This was a qualitative cross-sectional descriptive study. Data were collected through five in-depth interviews with hospital leaders and managers from relevant departments and units, and one focus group discussion with laboratory technicians. The qualitative themes included human resources, financial resources, information systems, equipment and technology, and management and governance.

Results and Conclusion: The implementation of the venous blood collection procedure at the Department of Laboratory Medicine, District 1 Hospital demonstrated several advantages. The laboratory workforce was sufficient in number, appropriately allocated, and met professional competency standards, with a strong sense of responsibility. Salaries and allowances were relatively stable; laboratory equipment generally met professional requirements, with some devices being modernized. Standard operating procedures were developed and implemented relatively consistently, and the working environment was clean with information technology supporting professional activities. Management practices included regular training and routine supervision.

However, several challenges remained, including uneven workload distribution across shifts, limited experience among younger technicians, non-uniform investment in equipment, and restricted training budgets. Information systems were updated slowly, and infrastructure and supporting software were occasionally unstable.

Keywords: advantages, difficulties; venous blood collection process; laboratory technician; District 1 Hospital.

*Corresponding author

Email: mhm2330045@studenthuph.edu.vn Phone: (+84) 938552488 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD2.4426>

THUẬN LỢI, KHÓ KHĂN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN QUY TRÌNH LẤY MÁU TĨNH MẠCH CỦA KỸ THUẬT VIÊN TẠI KHOA XÉT NGHIỆM, BỆNH VIỆN QUẬN 1, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM 2025

Nguyễn Ngọc Minh Thu¹, Nguyễn Nguyệt Cầu², Nguyễn Quỳnh Anh³

¹Phòng Văn hoá - Xã hội phường Sài Gòn - phường Sài Gòn, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Phòng Văn hoá - Xã hội phường Tân Định - phường Tân Định, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Trường Đại học Y tế công cộng - Số 1A, đường Đức Thắng, phường Đông Ngạc, thành phố Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 17/10/2025

Ngày chỉnh sửa: 17/11/2025; Ngày duyệt đăng: 26/02/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích các thuận lợi và khó khăn trong quá trình thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch của kỹ thuật viên tại Khoa Xét nghiệm, Bệnh viện Quận 1, thành phố Hồ Chí Minh năm 2025.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, định tính. Dữ liệu được thu thập thông qua 05 cuộc phỏng vấn sâu với lãnh đạo bệnh viện, phòng và khoa liên quan, cùng 01 cuộc thảo luận nhóm với kỹ thuật viên xét nghiệm. Nội dung nghiên cứu tập trung vào các nhóm chủ đề: nhân lực; tài chính; hệ thống thông tin; trang thiết bị, công nghệ; và quản lý, quản trị.

Kết quả và kết luận: Việc thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch tại Khoa Xét nghiệm Bệnh viện Quận 1 có nhiều thuận lợi. Đội ngũ kỹ thuật viên đủ về số lượng, trình độ chuyên môn đạt chuẩn, phân công hợp lý, có tinh thần trách nhiệm. Chế độ lương, phụ cấp tương đối ổn định; trang thiết bị cơ bản đáp ứng yêu cầu chuyên môn, một số được đầu tư hiện đại. Quy trình kỹ thuật được ban hành và triển khai tương đối đồng bộ; môi trường làm việc sạch sẽ, có ứng dụng công nghệ thông tin hỗ trợ. Công tác quản lý duy trì đào tạo và giám sát định kỳ.

Tuy nhiên, vẫn còn khó khăn như áp lực công việc giữa các ca chưa đồng đều, kỹ thuật viên trẻ thiếu kinh nghiệm, đầu tư trang thiết bị chưa đồng bộ, kinh phí đào tạo hạn chế. Hệ thống thông tin chậm cập nhật, cơ sở vật chất và phần mềm hỗ trợ đôi lúc chưa ổn định.

Từ khóa: thuận lợi, khó khăn; quy trình lấy máu tĩnh mạch; kỹ thuật viên xét nghiệm; Bệnh viện Quận 1.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đối với xét nghiệm máu thì quy trình quan trọng nhất trong giai đoạn trước xét nghiệm chính là quy trình lấy máu tĩnh mạch (1). Nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy các yếu tố như công tác đào tạo, chế độ đãi ngộ, sự quan tâm của lãnh đạo, tinh thần phối hợp của đồng nghiệp, cũng như việc cung ứng đầy đủ cơ sở vật chất, trang thiết bị là những thuận lợi giúp nâng cao chất lượng thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch. Ngược lại, áp lực bệnh nhân đông vào giờ cao điểm, sự thiếu hụt nhân lực, biến động nhân sự, kinh phí đào tạo hạn chế, môi trường làm việc chưa tối ưu và giám sát chưa chặt chẽ là những khó khăn thường gặp, ảnh hưởng đến hiệu quả quy trình (2).

Tại Khoa Xét nghiệm Bệnh viện Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, mỗi ngày thực hiện khoảng 350 mẫu xét nghiệm, trong đó khoảng 95% là máu tĩnh mạch do kỹ thuật viên trực tiếp thực hiện. Trong một nghiên cứu định lượng trước đó (giai đoạn 1 của cùng đề tài), kết quả quan sát cho thấy kỹ thuật viên thực hiện tốt các thao tác kỹ thuật cốt lõi ($\geq 95\%$), tuy nhiên một số nội dung trong quy trình còn

hạn chế như rửa tay (47,1%), giải thích mục đích thủ thuật (50,5%) và hướng dẫn người bệnh sau lấy máu (58,6%). Những kết quả này gợi ý sự tồn tại của các yếu tố thuận lợi và khó khăn trong quá trình thực hiện quy trình tại đơn vị.

Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Thuận lợi, khó khăn trong quá trình thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch của kỹ thuật viên tại Khoa xét nghiệm, Bệnh viện Quận 1, thành phố Hồ Chí Minh năm 2025” nhằm cung cấp cơ sở khoa học cho việc đề xuất giải pháp cải tiến, góp phần nâng cao chất lượng xét nghiệm và hiệu quả khám chữa bệnh tại bệnh viện.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính nhằm phân tích các thuận lợi và khó khăn trong quá trình thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch của kỹ thuật viên.

*Tác giả liên hệ

Email: mhm2330045@studenthuph.edu.vn Điện thoại: (+84) 938552488 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD2.4426>

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Khoa Xét nghiệm Bệnh viện Quận 1, TP.Hồ Chí Minh.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Lãnh đạo bệnh viện, lãnh đạo Phòng Kế hoạch tổng hợp, lãnh đạo Phòng điều dưỡng, lãnh đạo Khoa xét nghiệm, kỹ thuật viên tại Khoa xét nghiệm.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Cỡ mẫu:

Nghiên cứu định tính được tiến hành với 05 cuộc phỏng vấn sâu và 01 cuộc thảo luận nhóm. Cụ thể, phỏng vấn sâu gồm: 01 lãnh đạo bệnh viện (Phó Giám đốc phụ trách chuyên môn), Trưởng Phòng Kế hoạch tổng hợp, Điều dưỡng trưởng bệnh viện, Trưởng Khoa Xét nghiệm và Kỹ thuật viên trưởng Khoa Xét nghiệm. Thảo luận nhóm gồm 06 kỹ thuật viên Khoa Xét nghiệm.

Cỡ mẫu được xác định theo nguyên tắc bảo hoà thông tin; việc thu thập số liệu được dừng lại khi các cuộc phỏng vấn và thảo luận nhóm không xuất hiện thêm mã hoặc chủ đề mới liên quan đến nội dung nghiên cứu.

Phương pháp chọn mẫu:

Áp dụng phương pháp chọn mẫu có chủ đích theo chủ đề, nhằm lựa chọn các đối tượng giữ vai trò quản lý, tổ chức và trực tiếp thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch, qua đó khai thác sâu các thuận lợi, khó khăn và giải pháp cải tiến.

2.5. Chủ đề nghiên cứu

Thuận lợi và khó khăn trong việc thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch của kỹ thuật viên, tập trung vào các khía cạnh: nhân lực; tài chính; hệ thống thông tin; trang thiết bị, công nghệ; quản lý, quản trị.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

Dữ liệu định tính được thu thập thông qua phỏng vấn sâu và thảo luận nhóm có ghi âm, với bộ câu hỏi bán cấu trúc đã được xây dựng trước. Sau thu thập, các bản ghi âm được gỡ băng đầy đủ và lưu trữ dưới dạng văn bản.

Dữ liệu được phân tích bằng phương pháp phân tích nội dung theo chủ đề (thematic analysis). Quá trình phân tích bao gồm các bước: (1) Đọc lặp lại toàn bộ bản ghi để làm quen với dữ liệu; (2) Mã hoá mở các ý nghĩa liên quan đến chủ đề nghiên cứu; (3) Gộp các mã tương đồng; và (4) Hình thành các chủ đề phản ánh thuận lợi và khó khăn trong quá trình thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch. Việc mã hoá và phân tích được thực hiện thủ công bằng phần mềm Microsoft Word.

2.7. Đạo đức nghiên cứu:

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức - Trường Đại học Y tế Công cộng đồng ý thông qua về khía cạnh đạo đức theo quyết định số 134/2025/YTCC-HD3 ngày 21 tháng 4 năm 2025. Tất cả người tham gia nghiên cứu được giải thích rõ mục tiêu, nội dung nghiên cứu, quyền từ chối hoặc rút lui bất kỳ thời điểm nào và đồng ý tham gia trước khi phỏng vấn. Thông tin cá nhân được mã hoá (PVS01, PVS02..., FGD01...) nhằm bảo đảm tính bảo mật và ẩn danh.

3. KẾT QUẢ

3.1. Thuận lợi:

3.1.1. Nhân lực

Nhân lực là thuận lợi nổi bật trong quá trình thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch. Đội ngũ kỹ thuật viên cơ bản đủ về số lượng, được bố trí hợp lý theo vị trí công việc và tăng cường khi lượng người bệnh đông. Phần lớn kỹ thuật viên được đào tạo chính quy, có chứng chỉ hành nghề, nắm vững quy trình kỹ thuật và thể hiện tinh thần trách nhiệm trong thực hành chuyên môn.

“Số lượng kỹ thuật viên đầy đủ, bố trí hợp lý, có tăng cường khi người bệnh đông” (PVS02).

3.1.2. Tài chính

Bệnh viện có đầu tư cho hoạt động xét nghiệm, đặc biệt là hệ thống máy xét nghiệm tự động, ghế lấy máu và các phương tiện bảo đảm an toàn sinh học như hộp đựng vật sắc nhọn đạt chuẩn. Đồng thời, chế độ tiền lương và phụ cấp tương đối ổn định, giúp nhân viên yên tâm công tác và gắn bó lâu dài.

“Bệnh viện có đầu tư máy xét nghiệm tự động, ghế lấy máu, hộp đựng vật sắc nhọn đạt chuẩn” (PVS01).

3.1.3. Hệ thống thông tin

Hệ thống thông tin và các quy định chuyên môn được xây dựng và triển khai tương đối đồng bộ. Quy trình lấy máu tĩnh mạch được ban hành và áp dụng thống nhất, kèm theo quy định kiểm soát nhiễm khuẩn và bảng kiểm giám sát, tạo cơ sở cho việc thực hiện và đánh giá chất lượng.

“Đã ban hành quy trình chuẩn và thực hiện giám sát bằng bảng kiểm” (PVS01).

3.1.4. Trang thiết bị, công nghệ

Trang thiết bị, vật tư phục vụ lấy máu tĩnh mạch nhìn chung được cung ứng đầy đủ; môi trường làm việc sạch sẽ, bảo đảm an toàn. Việc ứng dụng công nghệ thông tin, đặc biệt là hệ thống LIS kết nối HIS, giúp giảm sai sót nhập liệu, tiết kiệm thời gian và nâng cao độ chính xác.

“Khoa áp dụng LIS kết nối HIS, giảm sai sót trong nhập và xuất dữ liệu” (PVS03).

3.1.5. Quản lý, quản trị

Công tác quản lý, quản trị được triển khai tương đối đồng bộ thông qua đào tạo nhân viên mới, tập huấn định kỳ, giám sát nhiều cấp độ và cơ chế khen thưởng, kỷ luật rõ ràng. Hoạt động giám sát được thực hiện thường xuyên, có báo cáo định kỳ, góp phần duy trì kỷ luật chuyên môn và nâng cao chất lượng thực hành quy trình.

“Công tác giám sát được thực hiện định kỳ và đưa vào tiêu chí thi đua của khoa” (PVS01).

3.2. Khó khăn

3.2.1. Nhân lực

Một số khó khăn về nhân lực vẫn tồn tại, đặc biệt là phân bổ ca trực chưa đồng đều. Khối lượng công việc tập trung chủ yếu vào ca sáng, trong khi ca chiều và tối nhẹ hơn, dẫn đến quá tải cục bộ. Bên cạnh đó, kỹ thuật viên trẻ còn thiếu kinh nghiệm thực hành và kỹ năng giao tiếp, dễ lúng

túng khi áp lực cao, ảnh hưởng đến chất lượng thực hiện quy trình và sự hài lòng của người bệnh.

“Ca sáng thường rất đông, nhân viên trẻ đôi khi lúng túng, dễ bỏ sót thao tác” (PVS03).

3.2.2. Tài chính

Mặc dù bệnh viện đã có đầu tư ban đầu cho trang thiết bị xét nghiệm, việc đầu tư chưa đồng bộ; một số thiết bị đã cũ và thường xuyên phải sửa chữa. Thu nhập của nhân viên chưa tương xứng với khối lượng công việc, trong khi kinh phí đào tạo chuyên sâu còn hạn chế, gây khó khăn cho việc duy trì và nâng cao chất lượng chuyên môn.

“Thiết bị còn chắp vá, chưa đầu tư đồng bộ, có máy phải sửa chữa nhiều lần” (PVS02).

3.2.3. Hệ thống thông tin

Quy trình và tài liệu hướng dẫn chuyên môn chưa được cập nhật kịp thời, một số nội dung còn mang tính hình thức và thiếu hướng dẫn chi tiết cho các tình huống đặc thù. Điều này dẫn đến thực hành chưa thống nhất giữa các ca trực và gây khó khăn cho công tác giám sát chất lượng.

“Có quy trình nhưng chưa cụ thể, nhiều khi nhân viên làm theo thói quen” (PVS05).

3.2.4. Trang thiết bị, công nghệ

Khó khăn về trang thiết bị và công nghệ thể hiện ở tình trạng thiếu vật tư cục bộ, phòng lấy máu còn chật hẹp, ánh sáng chưa đồng đều. Ngoài ra, phần mềm xét nghiệm đôi lúc chưa ổn định, làm gián đoạn quy trình, đặc biệt trong giờ cao điểm.

“Có lúc thiếu găng tay hoặc hóa chất, phải mượn tạm từ khoa khác” (PVS01).

3.2.5. Quản lý, quản trị

Công tác quản lý, quản trị còn hạn chế khi hoạt động đào tạo, tập huấn mang tính hình thức, ít cập nhật kiến thức mới; giám sát chưa liên tục; cơ chế khen thưởng chưa kịp thời và biện pháp kỷ luật chưa đủ mạnh. Việc phối hợp giữa các khoa, phòng đôi khi chưa chặt chẽ, ảnh hưởng đến hiệu quả chung của quy trình.

“Có tập huấn nhưng chủ yếu nhắc lại chung chung, ít cập nhật kiến thức mới” (PVS04).

4. BÀN LUẬN

4.1. Thuận lợi

4.1.1. Nhân lực

Nghiên cứu cho thấy nhân lực tại Khoa Xét nghiệm Bệnh viện Quận 1 cơ bản đầy đủ, ổn định, bố trí ca linh hoạt và có tinh thần trách nhiệm cao, góp phần giảm áp lực giờ cao điểm và bảo đảm chất lượng thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch. Kết quả này khác với nghiên cứu của Nguyễn Thị Ánh Vân (2025) nhưng tương đồng với các nghiên cứu tại những cơ sở có đội ngũ đầy đủ và được đào tạo bài bản (3). Điều này cho thấy bảo đảm đủ nhân lực là điều kiện nền tảng để duy trì chất lượng đầu vào xét nghiệm tại Bệnh viện Quận 1.

4.1.2. Tài chính

Bệnh viện đã có đầu tư cho trang thiết bị xét nghiệm và duy trì chế độ lương, phụ cấp tương đối ổn định, góp phần

tạo động lực làm việc và giảm sai sót chuyên môn. Trong điều kiện nguồn lực còn hạn chế, sự ổn định tài chính là điểm mạnh giúp giữ chân nhân viên và bảo đảm hoạt động xét nghiệm liên tục (4).

4.1.3. Hệ thống thông tin

Việc ban hành và áp dụng tương đối đồng bộ các quy trình kỹ thuật và quy định chuyên môn giúp thống nhất thực hành và hỗ trợ công tác giám sát. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu nhấn mạnh vai trò của quy trình chuẩn trong giảm sai sót giai đoạn trước xét nghiệm (5).

4.1.4. Trang thiết bị và công nghệ

Vật tư được cung ứng tương đối đầy đủ, môi trường làm việc sạch sẽ và ứng dụng công nghệ thông tin (LIS kết nối HIS) là những thuận lợi đáng ghi nhận, giúp giảm sai sót nhập liệu và nâng cao hiệu quả xét nghiệm trong bối cảnh số lượng mẫu lớn.

4.1.5. Quản lý và quản trị

Hoạt động đào tạo, tập huấn định kỳ và giám sát đa cấp độ được duy trì, góp phần củng cố kỷ luật chuyên môn và nâng cao chất lượng thực hành. Kết quả cho thấy Bệnh viện Quận 1 đã hình thành nền tảng quản trị cần thiết để chuẩn hóa và cải thiện bền vững quy trình lấy máu tĩnh mạch.

4.2. Khó khăn

4.2.1. Nhân lực

Mặc dù số lượng kỹ thuật viên tại Bệnh viện Quận 1 cơ bản đáp ứng nhu cầu thường ngày, tình trạng quá tải vẫn xảy ra vào giờ cao điểm, đặc biệt là ca sáng, làm tăng áp lực công việc và nguy cơ sai sót. Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước, cho thấy áp lực bệnh nhân đông và phân bổ ca chưa hợp lý là thách thức chung của các cơ sở y tế đô thị.

4.2.2. Tài chính

Một số trang thiết bị xét nghiệm đã cũ, chưa được đầu tư đồng bộ trong khi kinh phí nâng cấp còn hạn chế, ảnh hưởng đến hiệu quả vận hành và gây áp lực cho nhân viên. Đây là rào cản phổ biến được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu về chất lượng xét nghiệm và cần được xem xét trong chiến lược phân bổ nguồn lực của bệnh viện.

4.2.3. Hệ thống thông tin

Quy trình lấy máu tĩnh mạch ban hành từ năm 2017 chưa được cập nhật kịp thời, một số nội dung thiếu cụ thể, dẫn đến thực hành chưa thống nhất và gây khó khăn cho công tác giám sát chất lượng. Phát hiện này phù hợp với các nghiên cứu cho rằng chậm cập nhật quy trình làm giảm hiệu quả thực hiện (6).

4.2.4. Trang thiết bị, công nghệ

Thiếu cục bộ vật tư tiêu hao, không gian phòng lấy máu chật hẹp, ánh sáng chưa đồng đều và phần mềm xét nghiệm chưa ổn định đôi lúc gây gián đoạn quy trình, làm tăng áp lực cho nhân viên và ảnh hưởng đến sự hài lòng của người bệnh.

4.2.5. Quản lý, quản trị

Công tác đào tạo và giám sát còn mang tính hình thức; khen thưởng chưa kịp thời, kỷ luật chưa đủ mạnh và phối

hợp liên khoa chưa đồng bộ. Những hạn chế này, tương tự các nghiên cứu trong và ngoài nước, cho thấy vai trò then chốt của quản trị trong duy trì và cải thiện bền vững chất lượng giai đoạn trước xét nghiệm (7).

5. KẾT LUẬN

Việc thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch tại Bệnh viện Quận 1 có nhiều thuận lợi như nhân lực ổn định, trình độ chuyên môn vững và bố trí ca tương đối hợp lý; tài chính cơ bản bảo đảm với trang thiết bị cần thiết và chế độ lương, phụ cấp ổn định; hệ thống thông tin có quy trình chuẩn hỗ trợ giám sát; trang thiết bị, công nghệ và môi trường làm việc đáp ứng yêu cầu; công tác quản lý, quản trị được duy trì thông qua đào tạo, tập huấn, giám sát và khen thưởng. Tuy nhiên, vẫn tồn tại một số khó khăn như áp lực nhân lực giờ cao điểm, thiết bị chưa đồng bộ, kinh phí hạn chế, quy trình chưa được cập nhật kịp thời, thiếu vật tư cục bộ, cơ sở vật chất còn chật hẹp và phối hợp liên khoa chưa thật đồng bộ.

Từ các kết quả trên, nghiên cứu đề xuất: (1) Điều chỉnh và tăng cường bố trí nhân lực vào giờ cao điểm, đồng thời đào tạo định kỳ về kỹ năng giao tiếp và thực hiện đúng các bước quan trọng của quy trình, đặc biệt là rửa tay và hướng dẫn người bệnh; (2) Rà soát, cập nhật quy trình lấy máu tĩnh mạch ban hành năm 2017 và xây dựng kế hoạch đầu tư trang thiết bị theo hướng đồng bộ, ưu tiên cải thiện cơ sở vật chất và vật tư tiêu hao nhằm nâng cao chất lượng thực hiện quy trình.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Phạm Thu Hiền. Thực trạng việc thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch của điều dưỡng viên tại Bệnh viện Nhi

Trung ương năm 2017 [Luận văn Thạc sĩ Quản lý bệnh viện]. In: Hà Nội: Trường Đại học Y tế Công cộng. 2017.

- [2] Nguyễn Thị Hương Xuân. Đánh giá thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch của kỹ thuật viên tại Bệnh viện Đa khoa Cao Su Đồng Nai năm 2019 [Luận văn Thạc sĩ Quản lý Bệnh viện]. In: Hà Nội: Trường Đại học Y tế Công cộng. 2019.
- [3] Nguyễn Thị Ánh Vân, Lê Văn Thành, Đinh Thị Thúy. Thực trạng thực hiện quy trình lấy máu tĩnh mạch tại Trung tâm Y tế thị xã Việt Yên, tỉnh Bắc Giang năm 2025. Tạp Chí Học Việt Nam. 2025;528(4):54–60.
- [4] Biniyam Addisu, Mekonnen F, Assefa E. Analysis of preanalytical errors and associated factors among laboratory professionals in Ethiopia. *Ethiop J Health Sci.* 2023;33(4):459–68.
- [5] Đỗ Thùy Dung, Nguyễn Trọng Tuệ. Phân tích sai sót giai đoạn trước xét nghiệm tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2024. *Tạp Chí Khoa Học Và Đổi Mới Học.* 2024;9(2):12–20.
- [6] Châu Nguyễn Phương Thảo. Thực trạng tuân thủ quy trình giai đoạn trước xét nghiệm máu và một số yếu tố ảnh hưởng tại Viện Y dược học dân tộc thành phố Hồ Chí Minh năm 2023. In: [Luận văn Chuyên khoa II Tổ chức quản lý y tế] Hà Nội: Trường Đại học Y tế Công cộng. 2023.
- [7] Nguyễn Thị Minh Nguyệt. Đánh giá thực hành an toàn sinh học của nhân viên xét nghiệm tại Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2018. *Tạp Chí Tế Công Cộng.* 2018;62(5):23–30.