BẢO ĐẢM AN TOÀN NGƯỜI BỆNH TRONG TRUYỀN MÁU LÂM SÀNG: VAI TRÒ CỦA ĐIỀU DƯỠNG VÀ CẢI TIẾN HỆ THỐNG

Nguyễn Tuấn Tùng
Ngô Mạnh Quân
Đỗ Thị Răm
Trần Phương Vinh

Viện Huyết học và Truyền máu Bạch Mai, Bệnh viện Bạch Mai

Tác giả chịu trách nhiệm
Ngô Mạnh Quân
Viện Huyết học và Truyền máu Bạch Mai, Bệnh viện Bạch Mai
Email: quanbts@gmail.com

Ngày nhận bài: 16/08/2026
Ngày phản biện: 05/10/2026
Ngày đồng ý đăng: 21/10/2026

DOI: 10.52322/jocmbmh.155.0103

TÓM TẮT

Mục tiêu: Truyền máu là biện pháp điều trị thiết yếu nhưng tiềm ẩn nguy cơ phản ứng bất lợi và sai sót trong toàn bộ quá trình thực hiện. Phân tích các nguy cơ theo hành trình truyền máu, làm rõ vai trò của điều dưỡng trong bảo đảm an toàn người bệnh và đề xuất các giải pháp cải tiến hệ thống.

Phương pháp: Tổng quan tường thuật; tài liệu được tìm kiếm trên PubMed/MEDLINE, Google Scholar, trang chính thức của các tổ chức chuyên môn quốc tế, Bộ Y tế và các tạp chí y học, điều dưỡng trong nước, ưu tiên giai đoạn 1/2016–7/2026; 20 tài liệu được tổng hợp theo chủ đề.

Kết quả: An toàn truyền máu phụ thuộc vào sự phối hợp giữa nhiều cá nhân, đơn vị và các biện pháp kiểm soát ở từng giai đoạn. Điều dưỡng giữ vai trò then chốt trong nhận diện và phòng ngừa sai sót, kiểm tra an toàn tại giường, theo dõi, phát hiện sớm phản ứng, phối hợp xử trí và báo cáo sự cố.

Kết luận: Việc chuẩn hóa năng lực, tăng cường giám sát, ứng dụng công nghệ và xây dựng văn hóa an toàn có thể góp phần củng cố vai trò của điều dưỡng như một hàng rào bảo vệ quan trọng, hướng tới nâng cao chất lượng và an toàn truyền máu lâm sàng.

Từ khóa: *an toàn người bệnh; điều dưỡng; truyền máu; phản ứng truyền máu; cảnh giác truyền máu*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Truyền máu là điều trị thiết yếu trong cấp cứu, phẫu thuật, hồi sức, sản khoa và huyết học, nhưng bao gồm nhiều khâu từ chỉ định, lấy mẫu, xét nghiệm, cấp phát đến thực hiện và theo dõi. Sai sót ở đầu chuỗi đôi khi chỉ được phát hiện sau khi chế phẩm đã truyền cho người bệnh [1,2].

Báo cáo thường niên năm 2025 về các nguy cơ nghiêm trọng liên quan đến truyền máu (SHOT) tại Vương quốc Anh ghi nhận 3.358/4.046 báo cáo (83,0%) liên quan đến sai sót có thể phòng ngừa; sự cố suýt gây hại chiếm 33,9% tổng số báo cáo. Có 54 trường hợp tử vong liên quan đến truyền máu ở các mức quy kết khác nhau, trong đó 24 trường hợp liên quan

quá tải tuần hoàn liên quan truyền máu (TACO) và 15 trường hợp liên quan chậm truyền [3]. Đây là tỷ trọng trong hệ thống báo cáo SHOT, không phải tỷ lệ trên tổng lượt truyền.

Điều dưỡng tham gia lấy mẫu, đối chiếu tại giường, thực hiện truyền, theo dõi, ứng phó ban đầu và báo cáo; hiệu quả phụ thuộc vào quy trình, nhân lực và phối hợp liên chuyên khoa. Bài viết phân tích nguy cơ theo hành trình truyền máu, làm rõ vai trò điều dưỡng và đề xuất giải pháp cải tiến hệ thống.

2. PHƯƠNG PHÁP TỔNG QUAN TÀI LIỆU

Bài viết được thực hiện theo phương pháp tổng quan tường thuật. Tài liệu được tìm kiếm trên PubMed/MEDLINE, Google Scholar, trang chính thức của các tổ chức chuyên môn quốc tế, Bộ Y tế và các tạp chí y học, điều dưỡng trong nước. Từ khóa tập trung vào an toàn người bệnh, truyền máu lâm sàng, điều dưỡng, phản ứng truyền máu, sai sót, sự cố và cảnh giác truyền máu.

Thời điểm tìm kiếm cuối là ngày 30/7/2026. Ưu tiên tài liệu giai đoạn 1/2016–7/2026; các tài liệu nền tảng trước thời điểm này được giữ lại nếu còn giá trị thực hành. Sau khi rà soát mức độ liên quan, 20 tài liệu được tổng hợp theo các chủ đề: nguy cơ từng giai đoạn, thực hành điều dưỡng, giám sát và cải tiến hệ thống. Đây là tổng quan tường thuật, không thực hiện đánh giá nguy cơ sai lệch như tổng quan hệ thống.

3. AN TOÀN NGƯỜI BỆNH TRONG TRUYỀN MÁU LÂM SÀNG

3.1. An toàn người bệnh

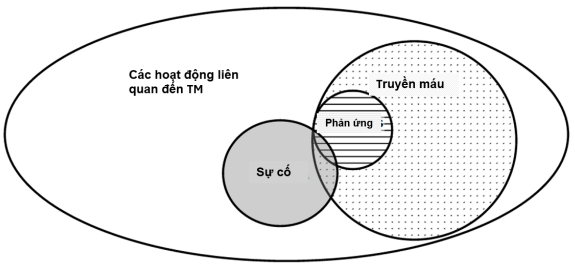
Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), an toàn người bệnh nhằm giảm tổn hại có thể phòng ngừa và hạn chế nguy cơ không cần thiết xuống mức chấp nhận được. An toàn là kết quả của sự phối hợp giữa quản trị, quy trình, con người, công nghệ và văn hóa tổ chức, không chỉ phụ thuộc sự cẩn trọng của từng nhân viên [4].

Trong truyền máu, an toàn bao gồm chỉ định phù hợp, đúng người bệnh, chế phẩm, thời điểm và phương pháp; phòng ngừa sai định danh, trì hoãn, phản ứng, đồng thời duy trì truy xuất và học từ sự cố trong toàn bộ quy trình [1,2,5,6].

3.2. Phạm vi an toàn truyền máu lâm sàng

Phản ứng truyền máu là biểu hiện bất lợi về lâm sàng hoặc xét nghiệm nghi ngờ liên quan đến truyền máu. Sự cố là sai lệch trong quy trình, có thể có hoặc không gây tổn hại. Sự cố suýt gây hại (near miss) được phát hiện trước khi đến người bệnh, khác với sự cố đã đến người bệnh nhưng chưa gây tổn hại [5,6].

Giám sát cần bao quát phản ứng, sự cố và sự cố suýt gây hại để phát hiện điểm yếu của quy trình [5,6]. Hình 1 minh họa mối quan hệ khái niệm giữa các nhóm sự kiện, không đồng nhất với phạm vi tiếp nhận báo cáo phản ứng truyền máu của Mạng lưới An toàn Chăm sóc Y tế Quốc gia Hoa Kỳ (NHSN), phiên bản 3.0 năm 2026.



Hình 1. *Sơ đồ khái niệm về hoạt động truyền máu, sự cố và phản ứng (phỏng theo Hình 1, Hemovigilance Module Protocol phiên bản 3.0, NHSN – CDC, 2026 [6]). TM: truyền máu*

4. ĐẶC ĐIỂM NGUY CƠ CỦA QUÁ TRÌNH TRUYỀN MÁU

4.1. Chế phẩm máu có nguồn gốc sinh học

Máu và chế phẩm máu có nguồn gốc từ

người hiến, có thể thay đổi trong quá trình bảo quản và không thể loại bỏ tuyệt đối mọi nguy cơ. Mặc dù được sàng lọc, sản xuất và bảo quản trong điều kiện nghiêm ngặt, người bệnh vẫn có thể gặp phản ứng miễn dịch, nhiễm trùng, biến chứng tuần hoàn, hô hấp hoặc chuyển hóa, từ mức độ nhẹ đến nặng, thậm chí tử vong. Mỗi loại chế phẩm có điều kiện bảo quản, thời hạn và yêu cầu sử dụng riêng [1,7,8].

4.2. Nhiều khâu, nhiều cá nhân và đơn vị tham gia

Quy trình truyền máu là hoạt động phối hợp đa chuyên khoa, với sự tham gia của bác sĩ điều trị, điều dưỡng, người lấy mẫu, đơn vị truyền máu, bộ phận vận chuyển và nhiều ca trực. Sai sót có thể hình thành ở đầu chuỗi, vượt qua nhiều hàng rào và chỉ biểu hiện sau khi chế phẩm đã được truyền. Hướng dẫn của Hội Huyết học Anh nhấn mạnh ba yêu cầu xuyên suốt là nhận diện người bệnh, ghi chép và giao tiếp [2].

An toàn còn chịu ảnh hưởng của khối lượng công việc, nhiệm vụ, công nghệ, môi trường và cách tổ chức. Một lỗi định danh có thể liên quan đến vòng tay khó đọc, biểu mẫu phức tạp, công việc bị gián đoạn hoặc thiếu thông tin. Điều dưỡng là hàng rào quan trọng tại giường bệnh, nhưng hàng rào này chỉ hoạt động tốt khi hệ thống cung cấp đủ thông tin, thời gian, thiết bị và hỗ trợ chuyên môn [4].

4.3. Hậu quả có thể xuất hiện sớm hoặc muộn

Phản ứng có thể xuất hiện nhanh và đe dọa tính mạng, như truyền không tương hợp, phản vệ, nhiễm khuẩn hoặc tan máu cấp. Một số biến chứng xuất hiện trong hoặc sau truyền, như TACO và tổn thương phổi cấp liên quan truyền máu (TRALI); số khác xuất hiện muộn, như tan máu muộn hoặc hình thành kháng thể bất thường. Chậm cung cấp máu, bỏ sót yêu cầu chiếu xạ, truyền quá mức hoặc không lưu thông tin kháng thể cũng có thể gây hậu quả nghiêm trọng [3,9,10].

4.4. Người bệnh thường có tình trạng phức tạp

Người bệnh cần truyền máu thường đang cấp cứu, phẫu thuật hoặc hồi sức; có thể kèm suy tim, suy thận, nhiễm trùng hoặc sử dụng nhiều thuốc và dịch truyền. Người bệnh thở máy, dùng an thần, rối loạn ý thức, trẻ nhỏ hoặc người cao tuổi có thể không tự mô tả triệu chứng. Sốt, khó thở hoặc tụt huyết áp dễ bị quy cho bệnh nền, làm chậm nhận biết phản ứng [2,9].

Ở bệnh viện tuyến cuối, nhiều chế phẩm có thể được truyền liên tiếp trong bối cảnh cấp cứu. Áp lực thời gian làm tăng nguy cơ bỏ qua kiểm tra, trong khi phối hợp không tốt có thể gây chậm truyền. Nguy cơ là kết quả tương tác giữa đặc điểm chế phẩm, quy trình, tình trạng người bệnh và điều kiện chăm sóc.

5. CÁC NGUY CƠ THEO HÀNH TRÌNH TRUYỀN MÁU

5.1. Trước truyền máu

Trước truyền, nguy cơ gồm chỉ định chưa phù hợp, sai loại hoặc liều chế phẩm, bỏ sót tiền sử phản ứng, kháng thể, yêu cầu chiếu xạ hay nguy cơ quá tải. Y lệnh và kế hoạch tốc độ, thể tích, theo dõi không rõ có thể gây sai sót hoặc trì hoãn [1,2,8].

Nhận diện người bệnh, lấy mẫu và ghi nhãn là các khâu đặc biệt dễ gây hậu quả dây chuyền. Dữ liệu của Mạng lưới An toàn Chăm sóc Y tế Quốc gia Hoa Kỳ tại 80 cơ sở trong giai đoạn 2014-2022 ghi nhận 63.900 sai sót; 7 trong 10 nhóm lỗi thường gặp nhất liên quan đến lấy hoặc xử lý mẫu [11]. Trong các báo cáo gửi SHOT năm 2025, hệ thống ghi nhận 992 trường hợp mẫu máu sai người bệnh, chủ yếu do nhận diện không đúng khi lấy mẫu hoặc ghi nhãn xa giường bệnh [3].

Các nguy cơ khác gồm ghi nhãn mẫu xa giường, chuẩn bị sẵn nhãn, giao nhận nhầm chế phẩm, bỏ sót yêu cầu đặc biệt hoặc để máu ngoài điều kiện bảo quản quá lâu [2,7].

5.2. Trong truyền máu

Đối chiếu cuối cùng có thể thất bại nếu thực hiện xa giường, ký trước, dựa vào trí nhớ hoặc kiểm tra hai người chỉ mang tính hình thức; gián đoạn và áp lực thời gian làm tăng nguy cơ [2].

Trong truyền, sai đường truyền, dung dịch đi kèm, tốc độ hoặc thể tích và theo dõi không đầy đủ có thể dẫn tới bỏ sót phản ứng. Dấu hiệu mới dễ bị quy cho bệnh nền, khiến ngừng truyền và xử trí chậm [2,9].

5.3. Sau truyền, bàn giao và báo cáo

Sau truyền, ngừng theo dõi quá sớm, thiếu đánh giá đáp ứng hoặc không bàn giao tiền sử phản ứng, kháng thể có thể làm bỏ sót biến cố muộn và tăng nguy cơ ở lần truyền tiếp theo [2,9].

Báo cáo phản ứng có thể không được chuyển từ bệnh án đến đơn vị truyền máu, thiếu dữ liệu khi điều tra hoặc không được phản hồi; thông tin phân tán cản trở phát hiện sai sót tái diễn [5,12].

Chậm truyền có thể phát sinh từ chỉ định đến cấp phát và thực hiện. SHOT 2025 ghi nhận 15 trường hợp tử vong liên quan chậm truyền ở những mức quy kết khác nhau [3]. Vì vậy, bàn giao và phối hợp kịp thời đặc biệt quan trọng trong cấp cứu.

6. VAI TRÒ CỦA ĐIỀU DƯỠNG TRONG BẢO ĐẢM AN TOÀN TRUYỀN MÁU

6.1. Thực hành trực tiếp trước, trong và sau truyền máu

Trước truyền, điều dưỡng đánh giá tình trạng người bệnh, dấu hiệu sinh tồn, tiền sử phản ứng và các yếu tố nguy cơ; báo bác sĩ khi có bất thường để thống nhất kế hoạch truyền và theo dõi [2,8,9]. Khi lấy mẫu, cần xác nhận ít nhất hai thông tin định danh, ưu tiên hỏi chủ động, không dùng số giường và ghi nhãn ngay tại giường. Trước truyền, thực hiện đối chiếu người bệnh, hồ sơ và chế phẩm máu theo quy định; nếu yêu cầu hai người, mỗi người phải kiểm tra độc lập. Mọi sai lệch phải được xác minh trước khi truyền. Trách nhiệm bác sĩ và điều dưỡng thực hiện theo Điều 50 Thông tư 26/2013/TT-BYT và quy trình bệnh viện [2,7].

Trong truyền, điều dưỡng kiểm soát đường truyền, tốc độ, thể tích, theo dõi chặt chẽ ít nhất 15 phút đầu và ghi nhận dấu hiệu sinh tồn theo quy trình từng loại chế phẩm. Đặc biệt chú ý các biểu hiện sốt, rét run, khó thở, phát ban, thay đổi huyết động hoặc ý thức, nhất là ở người bệnh không thể tự thông báo triệu chứng [2,9].

Khi nghi ngờ phản ứng, điều dưỡng phải ngừng truyền ngay, đánh giá đường thở, hô hấp, tuần hoàn (ABC), duy trì đường truyền bằng NaCl 0,9% với bộ dây phù hợp, báo bác sĩ và đơn vị truyền máu; đồng thời kiểm tra lại thông tin, giữ túi máu, dây truyền và ghi nhận diễn biến để điều tra. Không tự ý truyền lại chế phẩm nghi ngờ; bác sĩ quyết định xử trí tiếp theo, bao gồm các xét nghiệm cần thiết theo loại phản ứng [9].

Sau truyền, điều dưỡng tiếp tục theo dõi, đánh giá đáp ứng, hoàn thiện hồ sơ, bảo đảm truy xuất và hướng dẫn người bệnh báo các triệu chứng bất thường. Các nội dung này phù hợp với tổng quan của Soares và cộng sự [13]. Các điểm kiểm soát chính của điều dưỡng theo từng giai đoạn được tóm tắt ở Bảng 1.

Bảng 1. Các điểm kiểm soát chính của điều dưỡng theo giai đoạn truyền máu

Giai đoạn	Hành động trọng tâm	Nguy cơ được kiểm soát	Dấu hiệu phải dừng hoặc báo ngay
Trước truyền máu	Đánh giá nguy cơ; xác nhận y lệnh; nhận diện và lấy mẫu đúng; kiểm tra chế phẩm; đối chiếu tại giường theo quy định.	Sai người bệnh hoặc mẫu; sai chế phẩm; bỏ sót yêu cầu đặc biệt; bảo quản sai; chậm truyền.	Thông tin không khớp; vòng định danh thiếu hoặc khó đọc; túi bất thường; người bệnh chưa sẵn sàng.
Trong truyền máu	Theo dõi chặt chẽ ít nhất 15 phút đầu; theo dõi lâm sàng và dấu hiệu sinh tồn; kiểm soát tốc độ, thể tích và thời gian; ứng phó ban đầu.	Bỏ sót phản ứng; truyền sai tốc độ hoặc thể tích; quá tải; kéo dài phơi nhiễm khi có bất thường.	Sốt hoặc rét run; phát ban; khó thở; giảm SpO_2; tăng hoặc tụt huyết áp; ran phổi; đau; thay đổi ý thức.
Sau truyền máu	Theo dõi tiếp; đánh giá đáp ứng; hướng dẫn người bệnh; hoàn tất hồ sơ, bàn giao, báo cáo và truy xuất.	Bỏ sót phản ứng muộn; mất thông tin; báo cáo thiếu; sai sót tái diễn.	Triệu chứng mới; đáp ứng không phù hợp; phản ứng chưa báo cáo; thiếu dữ liệu bàn giao.

6.2. Giám sát lâm sàng và cảnh báo sớm

Giám sát lâm sàng là năng lực cốt lõi của điều dưỡng, trong đó ưu tiên phát hiện sớm bất thường và kích hoạt quy trình ứng phó thay vì xác định ngay loại phản ứng. Nghiên cứu của Sahu và Bajpai tại một trung tâm chuyên về bệnh gan ghi nhận phản ứng ở 9/500 đợt truyền (1,8%), gồm 2 trường hợp báo cáo thụ động (0,4%) và 7 trường hợp phát hiện bổ sung nhờ giám sát chủ động (1,4%); cả 6 trường hợp TACO đều không được báo cáo thường quy. Mỗi đợt được xác định là các chế phẩm truyền cho một người bệnh trong 24 giờ, không tương đương một đơn vị máu; kết quả cần được diễn giải trong bối cảnh nghiên cứu tại một trung tâm [14].

Phòng ngừa TACO bắt đầu bằng đánh giá nguy cơ ở người cao tuổi, suy tim, suy thận, cân bằng dịch dương hoặc truyền nhiều dịch. Điều dưỡng theo dõi khó thở, tăng nhu cầu oxy, ran phổi, huyết áp và thông báo bác sĩ khi bất thường [3,9].

TACO và TRALI đều có thể gây suy hô hấp; tổn thương phổi trong TRALI không được giải thích chủ yếu bởi quá tải tuần hoàn, song có thể khó phân biệt hai tình trạng. Cửa sổ giám sát là đến 12 giờ sau truyền với TACO và đến 6 giờ với TRALI, không đồng nghĩa phải theo dõi liên tục mọi người bệnh. Điều dưỡng ghi nhận hô hấp, huyết động, cân bằng dịch, báo bác sĩ; bác sĩ quyết định chẩn đoán và điều trị [6,9,10].

6.3. Điều phối, giáo dục người bệnh và tham gia cảnh giác truyền máu

Điều dưỡng phối hợp giữa người bệnh, bác sĩ, đơn vị truyền máu và các ca trực nhằm hạn chế chậm truyền và bảo đảm điều kiện trước truyền [2,7]. Điều dưỡng xác nhận quy trình giải thích, đồng ý truyền máu; hướng dẫn người bệnh nhận biết triệu chứng và đầu mối liên hệ sau truyền, phù hợp quyền tham gia chăm sóc [15].

Trong cảnh giác truyền máu, điều dưỡng ghi nhận phản ứng, sự cố, sự cố suýt gây hại và cung cấp dữ liệu phục vụ điều tra [5,6]. Miao và cộng sự chỉ ra những rào cản báo cáo như xem nhẹ phản ứng, trách nhiệm chưa rõ, biểu mẫu phức tạp và lo ngại bị quy lỗi [12]. Do đó, cần phản hồi kết quả, phân tích yếu tố hệ thống và tăng giám sát chủ động theo định hướng của NHS England và thực tiễn Việt Nam [16,17].

7. MỘT SỐ BIỆN PHÁP CẢI TIẾN HỆ THỐNG

7.1. Chuẩn năng lực, hướng dẫn tại chỗ và đào tạo

Cần chuẩn hóa năng lực điều dưỡng về định danh, lấy mẫu, đối chiếu, thực hiện, theo dõi, xử trí ban đầu và báo cáo phản ứng; đánh giá bằng kiến thức, quan sát thực hành, mô phỏng và tái đánh giá định kỳ [2,7].

Bảng kiểm, hướng dẫn xử trí và "khoảng dừng an toàn" tại giường phải giúp phát hiện sai lệch thực chất. Đào tạo tình huống nên ưu tiên sai định danh, phản ứng cấp và sự cố suýt gây hại. Nghiên cứu tại Thái Bình cho thấy tập huấn cải thiện thực hành nhưng vẫn cần củng cố nhận biết tai biến [18].

7.2. Giám sát thực hành và cảnh giác truyền máu chủ động

Giám sát kết hợp quan sát tại giường, rà soát hồ sơ và tìm kiếm chủ động phản ứng, sự cố, sự cố suýt gây hại ở nhóm nguy cơ cao. Nghiên cứu tại Bệnh viện Đà Nẵng cho thấy thực hành chưa đồng đều, vì vậy không nên chỉ đánh giá qua hồ sơ [19].

Kết quả giám sát cần được phản hồi sớm, phân tích nguyên nhân và theo dõi lỗi tái diễn; số lượng báo cáo không phải thước đo duy nhất của an toàn [14,17]. Các nghiên cứu trong nước gợi ý nhu cầu tăng cường đào tạo và giám sát thực hành điều dưỡng, song tính bền vững và hiệu quả phòng ngừa sự cố cần được đánh giá tại từng bệnh viện [17–19].

7.3. Số hóa và hỗ trợ quyết định tại khoa lâm sàng

Mã vạch và đối chiếu điện tử có thể liên kết định danh, mẫu xét nghiệm, y lệnh và chế phẩm. Nghiên cứu cải tiến hồi cứu tại một bệnh viện của Chou và cộng sự ghi nhận giảm sai sót liên quan mẫu, nhãn sau triển khai [20]. Tuy nhiên, nghiên cứu hồi cứu tại một cơ sở không đủ để khẳng định quan hệ nhân quả; hiệu quả cần được đánh giá thêm khi áp dụng ở những điều kiện khác nhau.

Số hóa cần phù hợp luồng công việc, giảm nhập liệu lặp, bảo đảm dữ liệu và khả năng truy xuất, có phương án xử lý cảnh báo và dự phòng khi hệ thống gián đoạn. Công nghệ không thay thế đánh giá lâm sàng [20].

7.4. Cải tiến liên tục và văn hóa an toàn

Cải tiến nên thử nghiệm ở quy mô nhỏ theo chu trình lập kế hoạch – thực hiện – đánh giá – điều chỉnh (PDSA) trước khi nhân rộng; văn hóa an toàn cần khuyến khích báo cáo, phân tích yếu tố hệ thống và duy trì trách nhiệm cá nhân [4,16].

Nên ưu tiên bốn chỉ số: (1) tỷ lệ đối chiếu đúng tại giường = số lượt quan sát đạt/tổng lượt quan sát × 100%; (2) tỷ lệ đánh giá nguy cơ TACO trước truyền = số người bệnh nguy cơ cao được đánh giá/tổng người bệnh nguy cơ cao có truyền × 100%; (3) tỷ lệ truy xuất đầy đủ = số đơn vị chế phẩm truy xuất đủ thông tin/tổng đơn vị được kiểm tra × 100%; (4) số phản ứng được báo cáo trên 1.000 đợt truyền, với mẫu số được định nghĩa thống nhất.

Dữ liệu từ quan sát, bệnh án và hệ thống truyền máu được tổng hợp hằng tháng; Hội đồng truyền máu, các khoa, quản lý chất lượng và công nghệ thông tin phối hợp phản hồi định kỳ. Cần theo dõi cả thời gian chờ máu cấp cứu, gánh nặng ghi chép; số báo cáo tăng có thể phản ánh phát hiện tốt hơn.

Hạn chế của tổng quan: Việc tìm kiếm không theo quy trình hệ thống có thể dẫn đến bỏ sót tài liệu; bài viết không đánh giá chính thức chất lượng từng nghiên cứu hoặc phân loại mức độ chắc chắn của bằng chứng. Kết quả nghiên cứu quan sát và cải tiến trước–sau, cũng như hiệu quả các giải pháp cần được đánh giá trong điều kiện thực tế từng cơ sở.

8. KẾT LUẬN

An toàn truyền máu là một phần của an toàn người bệnh và phải được bảo đảm trong toàn bộ quá trình truyền máu, từ quyết định truyền đến theo dõi sau truyền và học từ sự cố. Trong quá trình này, điều dưỡng là người trực tiếp thực hiện, kiểm tra, theo dõi, phát hiện bất thường, phối hợp xử trí, hướng dẫn người bệnh và báo cáo sự cố. Việc chuẩn hóa năng lực, hướng dẫn và đào tạo thường xuyên, ứng dụng công nghệ thông tin hiệu quả, giám sát chủ động, phối hợp đa chuyên khoa và cải tiến liên tục có thể góp phần phát huy vai trò chốt chặn của điều dưỡng trong bảo đảm an toàn người bệnh được truyền máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. *The Clinical Use of Blood: Handbook*. World Health Organization; 2001.
2. Robinson S, Harris A, Atkinson S, et al. The administration of blood components: a British Society for Haematology guideline. *Transfus Med*. 2018;28(1):3-21. doi:10.1111/tme.12481
3. Narayan S, et al. *The 2025 Annual SHOT Report*. Serious Hazards of Transfusion (SHOT) Steering Group; 2026. doi:10.57911/bwfp-3t32
4. World Health Organization. *Global Patient Safety Action Plan 2021-2030: Towards Eliminating Avoidable Harm in Health Care*. World Health Organization; 2021.
5. World Health Organization. *A Guide to Establishing a National Haemovigilance System*. World Health Organization; 2016.
6. Centers for Disease Control and Prevention. *National Healthcare Safety Network (NHSN) Biovigilance Component: Hemovigilance Module Protocol, Version 3.0*. Centers for Disease Control and Prevention; 2026.
7. Bộ Y tế. *Thông tư số 26/2013/TT-BYT ngày 16 tháng 9 năm 2013 hướng dẫn hoạt động truyền máu*. Bộ Y tế; 2013.
8. Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương. *Hướng dẫn chỉ định, sử dụng máu và các chế phẩm máu*. Nhà xuất bản Đồng Nai; 2020.
9. Soutar R, McSporran W, Tomlinson T, Booth C, Grey S. Guideline on the investigation and management of acute transfusion reactions. *Br J Haematol*. 2023;201(5):832-844. doi:10.1111/bjh.18789
10. International Society of Blood Transfusion Working Party on Haemovigilance. *Proposed Standard Definitions for Surveillance of Non-Infectious Adverse Transfusion Reactions* (July 2011, incorporating the June 2013 TRALI correction). International Society of Blood Transfusion; 2013. Accessed October 13, 2026. https://www.isbtweb.org/resource/proposeddefinitionssurveillancenoninfectiousadversereactionshaemovigilance.html
11. Chavez Ortiz JL, Griffin I, Kazakova SV, Stewart PB, Kracalik I, Basavaraju SV. Transfusion-related errors and associated adverse reactions and blood product wastage as reported to the National Healthcare Safety Network Hemovigilance Module, 2014-2022. *Transfusion*. 2024;64(4):627-637. doi:10.1111/trf.17775
12. Miao W, Sibbald SL, Law B, Solh Z. Understanding the nursing practices and perspectives of transfusion reaction reporting. *J Clin Nurs*. 2023;32(7-8):1045-1052. doi:10.1111/jocn.16310
13. Soares FMM, Araujo LR, Rodrigues ABFL, Magalhães DS, Lima GK, Negri EC. Nursing care for adult patients undergoing blood transfusion: a scoping review. *Aquichan*. 2025;25(1):e2515. doi:10.5294/aqui.2025.25.1.5

14. Sahu A, Bajpai M. Determining the true incidence of acute transfusion reactions: active surveillance at a specialized liver center. *Hematol Transfus Cell Ther*. 2020;42(4):326-332. doi:10.1016/j.htct.2019.09.006

15. World Health Organization. *Patient Safety Rights Charter*. World Health Organization; 2024.

16. NHS England. *Patient Safety Incident Response Framework*. NHS England; 2022.

17. Ngô Mạnh Quân, Nguyễn Tuấn Tùng, Vũ Minh Tâm, Trần Ngọc Quế. Triển khai hệ thống hemovigilance chủ động - yêu cầu cấp thiết nhằm bảo đảm an toàn truyền máu ở nước ta. *Tạp chí Y học Lâm sàng*. 2026;152(1):20-30. doi:10.52322/jocmbmh.152.0103

18. Phạm Thị Hà, Trần Thị Chi Na, Lâm Thị Hạnh, Bùi Thị Kim Dung, Nguyễn Thị Hằng. Đánh giá kiến thức và thực hành an toàn truyền máu của điều dưỡng trước và sau tập huấn tại các khoa hệ nội Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình năm 2019. *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*. 2020;3(4):70-76.

19. Đoàn Thị Cẩm Nhung, Phạm Thị Ngọc Ánh, Đào Hữu Uyên Thư. Khảo sát việc thực hành truyền máu lâm sàng trong các khoa thuộc hệ ngoại tại Bệnh viện Đà Nẵng. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024;544(Số đặc biệt):37-48.

20. Chou SS, Chen YJ, Shen YT, Yen HF, Kuo SC. Implementation and effectiveness of a bar code-based transfusion management system for transfusion safety in a tertiary hospital: retrospective quality improvement study. *JMIR Med Inform*. 2019;7(3):e14192. doi:10.2196/14192

ABSTRACT

ENSURING PATIENT SAFETY IN CLINICAL BLOOD TRANSFUSION: THE ROLE OF NURSES AND SYSTEM IMPROVEMENT

Objectives: Blood transfusion is an essential therapeutic intervention but carries risks of adverse reactions and errors throughout the transfusion process. To examine risks across the transfusion pathway, highlight the role of nurses in ensuring patient safety, and propose system-level improvement strategies.

Methods: Narrative review; literature was searched in PubMed/MEDLINE, Google Scholar, official websites of international professional organizations and the Vietnamese Ministry of Health, and Vietnamese medical and nursing journals, prioritizing January 2016–July 2026; 20 documents were synthesized by theme.

Results: Transfusion safety depends on effective coordination among healthcare professionals and departments, together with appropriate safety measures at each stage. Nurses play a pivotal role in identifying and preventing errors, performing bedside safety checks, monitoring patients, detecting early signs of transfusion reactions, coordinating timely responses, and reporting incidents.

Conclusion: Standardizing nursing competencies, strengthening surveillance, integrating appropriate technologies, and fostering a culture of safety may reinforce nursing practice as a critical safety barrier, ultimately contributing to improved quality and patient safety in clinical blood transfusion.

Keywords: *patient safety; nursing; blood transfusion; transfusion reaction; haemovigilance*