

DOI: 10.59715/pntjimp.4.2.7

Hiệu quả cải thiện tình hình báo cáo sự cố y khoa tại Bệnh viện Quận Bình Tân năm 2022

Nguyễn Anh Nguyễn¹, Võ Thành Liêm²

¹Bệnh viện Bình Tân, TP Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Sự cố y khoa (SCYK) làm tăng nguy cơ tử vong - tàn tật đối với người bệnh; tăng gánh nặng bệnh tật cho xã hội và cần được can thiệp hạn chế xuất hiện.

Mục tiêu: Xây dựng và đánh giá hiệu quả của mô hình can thiệp quản lý tại bệnh viện quận Bình Tân giúp cải thiện báo cáo SCYK.

Phương pháp nghiên cứu: Can thiệp ở qui mô bệnh viện với nhóm chứng tự thân (6 tháng trước và sau can thiệp). Chương trình can thiệp được xây dựng và triển khai trên cơ sở phân tích số liệu khảo sát thực tế tại bệnh viện.

Kết quả: Có 24 SCYK được ghi nhận trong 6 tháng trước can thiệp. Điều dưỡng là người thực hiện báo cáo tốt nhất. 79,2% SCYK liên quan môi trường làm việc - cơ sở vật chất, hạ tầng, trang thiết bị. Bệnh viện đã phân tích và triển khai thực hiện mô hình can thiệp 3 hướng: tăng cường thông tin - tập huấn về an toàn người bệnh, cải thiện điều kiện ghi nhận SCYK, can thiệp nguyên nhân - khắc phục hậu quả của SCYK. Đối với nhân viên y tế, tỷ lệ kiến thức đúng tăng từ 23,8% lên 73,2%; hành vi đúng tăng từ 37,6% lên 83,2%. Số SCYK được báo cáo tăng 2,698 lần sau can thiệp.

Kết luận: Nghiên cứu đã xây dựng và đánh giá được tính hiệu quả của mô hình can thiệp gồm 3 nhóm hoạt động giúp cải thiện việc ghi nhận và báo cáo các SCYK tại bệnh viện quận Bình Tân.

Từ khóa: Sự cố y khoa, Can thiệp, Bệnh viện Bình Tân

Abstract

Effectiveness of intervention on adverse event reporting at binh tan district hospital in 2022

Background: Medical Adverse Events (MAEs) at hospital increase patient's mortality - morbidity risk; increase societal burden of disease and need of having specific intervention.

Objective: To develop and evaluate the effectiveness of a new management intervention model applied at Binh Tan district hospital to improve reporting of MAEs.

Materials and method: We conducted a before - and - after study to assess the impact of the intervention program (6 months observation for before - after intervention). Data was collected from hospital records before the program was implemented and after it was implemented.

Results: 24 MAEs were recorded in the 6 months before the intervention. Nurses did the best MAEs reporting. 79.2% of MAEs was related to condition of working environment - facilities, infrastructure and equipment. The hospital had studied and implemented 3 - axes interventions: providing information - training on patient safety, favorising conditions for MAEs reporting, intervening on cause and remediating consequences.

Ngày nhận bài:

28/02/2023

Ngày phân biện:

03/6/2023

Ngày đăng bài:

20/10/2023

Tác giả liên hệ:

Võ Thành Liêm

Email: thanhliem.vo@gmail.com

ĐT: 0969817183

At medical staff data, the percentage of correct knowledge was increased from 23.8% to 73.2%; the percentage of correct behavior was increased from 37.6% to 83.2%. The number of MAEs reported was increased 2,698 times after the intervention.

Conclusion: The study has proposed and evaluated the effectiveness of a new intervention model consisting of 3 axes of activities to improve the MAEs reporting at Binh Tan district hospital.

Keywords: Adverse event, Intervention, Binhtan district hospital.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự cố y khoa (SCYK) Sự cố y khoa là tình huống không mong muốn hoặc bất thường xảy ra trong quá trình khám bệnh, chữa bệnh do yếu tố khách quan, chủ quan [1]. Hậu quả của SCYK bao gồm làm tăng tỷ lệ tử vong, tỷ lệ tàn tật đối với người bệnh; tăng gánh nặng bệnh tật cho xã hội; tăng thời gian nằm viện và chi phí y tế; làm giảm chất lượng chăm sóc và ảnh hưởng đến uy tín, niềm tin đối với cán bộ y tế [2, 3]. Tại Mỹ, mỗi năm, SCYK khiến ít nhất 44.000 người bệnh chết và hơn một triệu người bệnh bị tàn tật. Trong một nghiên cứu khác chỉ ra SCYK có thể dẫn đến số lượng người tử vong cao gấp 3 lần trường hợp tử vong do tai nạn giao thông, gấp 9 lần do rơi, ngã và gấp 30 lần do đuối nước [4]. Ở Australia, SCYK là nguyên nhân gây tăng 8% ngày điều trị (thêm 3,3 triệu ngày điều trị), gây 18.000 tử vong, gây 17.000 tàn tật vĩnh viễn và 280.000 người bệnh mất khả năng tạm thời [5 - 7]. Về phía chi phí y tế phát sinh thêm do sai sót y khoa, tại một số quốc gia, chi phí hằng năm vào khoảng từ 6 tỷ USD đến 28 tỷ USD [8, 9]. SCYK cũng làm giảm uy tín đối với hệ thống y tế. Riêng tại Nhật Bản, bình quân mỗi ngày có từ 2 - 3 vụ liên quan đến cơ sở y tế; thời gian giải quyết các vụ kiện này cũng kéo dài trung bình 2 năm/vụ khiếu kiện [10].

Bên cạnh đó, SCYK còn gây ra những ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe tâm thần của nhân viên y tế. Một nghiên cứu tại Mỹ cho thấy, 80% các bác sỹ đã từng trải qua các cảm xúc bức bối, hay căng thẳng tâm lý sau khi gây ra sự cố. Các phản ứng phổ biến nhất bao gồm gia tăng lo lắng về việc sẽ gây ra thêm sai sót trong tương lai (61%), mất tự tin (44%), giảm mức độ hài lòng công việc (42%), khó khăn với giấc ngủ (42%), và ảnh hưởng xấu đến danh tiếng của họ (13%). Trong số các đối tượng nghiên cứu có đến 92% không nhận được sự giúp đỡ để đối

phó với các stress tâm lý sau khi xảy ra sự cố từ cơ quan nơi mình làm việc [11].

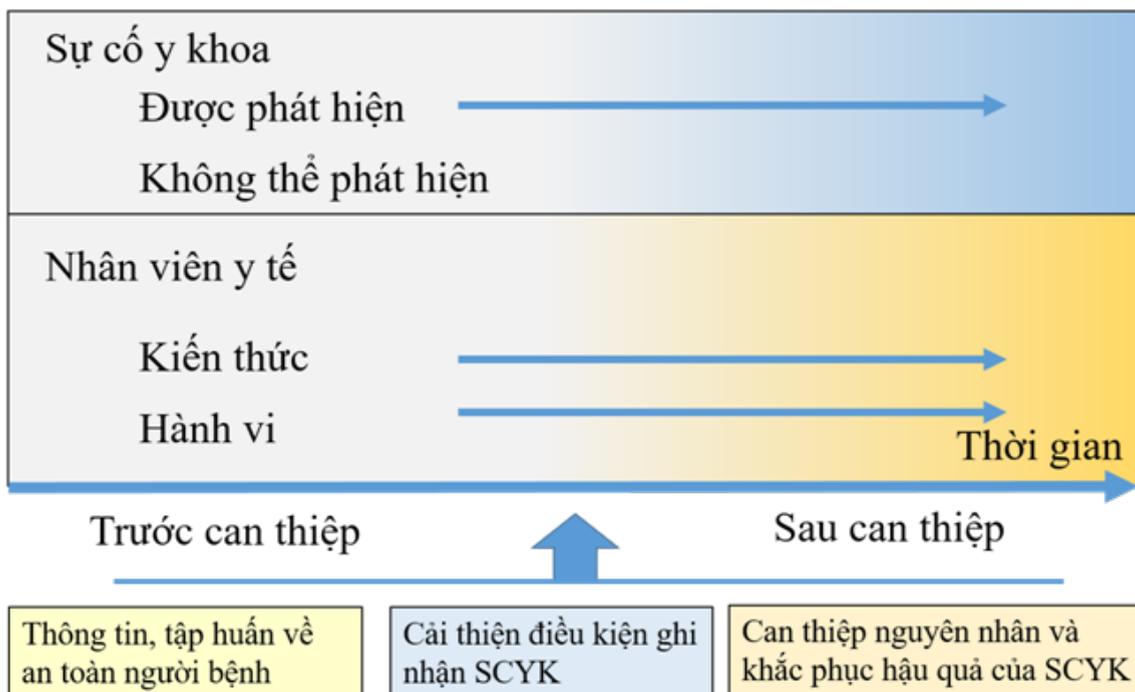
Về mặt nguyên nhân, theo tổ chức Y tế Thế giới, SCYK có liên quan đến môi trường chăm sóc y tế không đảm bảo các quy tắc an toàn cho người bệnh, bao gồm các yếu tố cả về tổ chức y tế, về yếu tố con người, về sự không hoàn thiện của kiến thức y khoa hiện tại. Hiện tượng này có mức độ ảnh hưởng toàn thế giới [12]. Điều này đặt ra vấn đề phải triển khai các giải pháp can thiệp phù hợp ở mức độ quản lý.

Tại Việt Nam, Bộ Y tế đã ban hành một số văn bản pháp lý hướng dẫn cải thiện văn hóa an toàn người bệnh hướng đến giảm thiểu hậu quả của SCYK [13, 14]. Với cách nhìn nhận mới, SCYK được xem là cơ sở để can thiệp - cải thiện trong tương lai. Do vậy SCYK cần được ghi nhận một cách chủ động, được phân tích nguyên nhân và có các chương trình can thiệp phù hợp cho từng bối cảnh cụ thể. Nghiên cứu đã ghi nhận việc báo cáo sự cố để có thể học hỏi từ các sự cố y khoa, từ đó điều chỉnh hệ thống bệnh viện đã góp phần giảm tái diễn các sự cố tương tự [15]. Các tổ chức có tỷ lệ báo cáo sự cố cao hơn thì nhân viên có nhận thức tốt hơn về văn hóa an toàn người bệnh [16, 17]. Do vậy, các đơn vị y tế đã triển khai các giải pháp cụ thể giúp tăng cường ghi nhận và giảm thiểu hậu quả của SCYK [18 - 20].

Bệnh viện quận Bình Tân tại thành phố Hồ Chí Minh hằng ngày thực hiện khám chữa bệnh trung bình 1.500 lượt bệnh nhân ngoại trú và khoảng 450 bệnh nhân điều trị nội trú. Thời gian vừa qua, các SCYK được ghi nhận một cách thụ động, các biện pháp can thiệp còn rời rạc, chưa thành hệ thống nên có thể chưa phát huy hiệu quả tối ưu. Xuất phát từ yêu cầu thực tiễn, tác giả đã triển khai và đánh giá hiệu quả của gói các biện pháp can thiệp tổng thể trong việc cải thiện tình hình báo cáo sự cố y khoa tại bệnh viện quận Bình Tân trong năm 2022.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Cách thức thực hiện



Hình 1: mô hình can thiệp qui mô bệnh viện

Đây là nghiên cứu can thiệp ở mức độ bệnh viện có can thiệp và so sánh trước sau (hình thức nhóm chứng tự thân). Nghiên cứu được thực hiện tại bệnh viện quận Bình Tân trong giai đoạn từ tháng 10/2021 đến tháng 11/2022. Đối tượng can thiệp trong nghiên cứu là bệnh viện quận Bình Tân. Đối tượng khảo sát là toàn thể nhân viên khối lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh viện. Số liệu khảo sát bao gồm số lượng sự cố y khoa được ghi nhận trước và sau can thiệp, sự thay đổi về kiến thức và hành vi của nhân viên y tế sau can thiệp. Nghiên cứu được thông qua ý kiến chấp thuận cho phép triển khai của hội đồng khoa học và ban giám đốc bệnh viện.

Việc triển khai nghiên cứu được thực hiện ở 3 giai đoạn tương ứng với 3 nhóm kết quả:

- Giai đoạn 1 nhằm đánh giá số lượng và tính chất của các SCYK trong 4 tháng năm 2022. Để ghi nhận SCYK, tác giả sử dụng bảng khảo sát theo hướng dẫn của Thông tư 43/2018/TT-BYT. Mẫu bảng khảo sát được giới thiệu trong đợt tập huấn và được để ở trang web của bệnh viện để mọi người có thể sử dụng khi cần (khi có ghi nhận sự cố y khoa). Để tạo thuận lợi cho việc ghi nhận thông tin, tác giả có thiết kế phiên bản trực tuyến (điền thông tin online).

- Giai đoạn 2 nhằm xây dựng và triển khai các nội dung can thiệp để nâng cao ý thức về an toàn người bệnh về ghi nhận SCYK. Bệnh viện thành lập tổ chuyên trách với sự tham gia của tác giả và các cán bộ chuyên trách về quản lý chất lượng bệnh viện. Dựa trên thông tin các SCYK được ghi nhận và phân tích, dựa trên ý kiến các thành viên hội đồng, tổ chuyên trách xây dựng nội dung, kế hoạch và triển khai các hoạt động can thiệp ở qui mô bệnh viện (theo hình 1)

- Giai đoạn 3 nhằm đánh giá hiệu quả của chương trình can thiệp. Tác giả ghi nhận sự thay đổi kiến thức - hành vi về văn hóa an toàn người bệnh và số lượng SCYK sau can thiệp. Bảng câu hỏi đánh giá kiến thức, thái độ và những rào cản được xây dựng dựa theo nghiên cứu “Kiến thức, thái độ, hành vi và một số rào cản trong báo cáo sự cố y khoa của nhân viên y tế tại các khoa lâm sàng Bệnh viện Quận Thủ Đức năm 2022” của tác giả Trần Thị Bích Bo. Toàn bộ nhân viên y tế thuộc khoa lâm sàng và cận lâm sàng được mời tham gia trả lời bảng câu hỏi trước và sau chương trình can thiệp của bệnh viện.

Phân tích số liệu

Số liệu từ bảng câu hỏi được mã hóa vào máy vi tính sử dụng phần mềm Epidata. Dữ liệu

sau đó được lưu ở định dạng MS Excel để làm sạch số liệu (kiểm tra giá trị trị thiếu, loại bỏ giá trị outlier và hiệu chỉnh sai sót do nhập liệu), mã hóa phù hợp cho phân tích thống kê.

Các phép tính thống kê được thực hiện phần mềm Stata 14.0. Các biến số mô tả kiến thức - hành vi được phân tích so sánh trước - sau. Đối với phân tích so sánh số lượng sự cố y khoa trước và sau can thiệp, SCYK xuất hiện tuân theo phân bố Poisson sử dụng phương trình generalized linear regression. Để ước lượng các thông số của phương trình, chúng tôi sử dụng

cách tiếp cận Bayesian với kỹ thuật Markov chain Monte Carlo (MCMC). Các thông tin chi tiết về phương pháp này được mô tả bằng nhiều tài liệu khác nhau [21, 22].

Phân tích được thực hiện bằng phần mềm Winbugs phiên bản 1.4.321. Nội dung chi tiết của phương trình và các thông số được giới thiệu trong phần phụ lục. 50000 vòng lặp đầu tiên để thiết lập thông số đầu tiên (burn - out phase). 20000 vòng lặp kế tiếp được dùng để ước lượng giá trị của các thông số phương trình. Ngưỡng giá trị quyết định qui ước là $\alpha = 0,05$.

3. KẾT QUẢ

Tính chất các SCYK trước can thiệp

Trong giai đoạn 10/2021 đến tháng 3/2022 (6 tháng), tổng cộng có 24 SCYK được ghi nhận. Đơn vị báo cáo bao gồm khối nội (14 SCYK, chiếm 58,3%), khối ngoại (9 SCYK, chiếm 37,5%) và khối cận lâm sàng (1 SCYK, chiếm 4,2%). Có 22 SCYK được báo cáo bằng văn bản (91,7%), 1 SCYK báo cáo qua điện thoại và 1 SCYK bằng hình thức email (đều là 4,2%).

Nhóm sự cố		Nhóm nguyên nhân	
Thuốc/dịch truyền tĩnh mạch	1 (4,2%)	Thực hành (kỹ năng thực hành không đúng quy định, hướng dẫn chuẩn hoặc thực hành theo quy định, hướng dẫn sai)	2 (8,3%)
Thiết bị y tế (Bị lỗi)	1 (4,2%)	Môi trường làm việc - Cơ sở vật chất, hạ tầng, trang thiết bị	19 (79,2%)
Thiết bị y tế (Thiết bị thiếu hoặc không phù hợp)	3 (12,5%)	Tổ chức/dịch vụ (Các chính sách, quy trình, hướng dẫn chuyên môn)	2 (8,3%)
Hạ tầng cơ sở	11 (45,8%)	Khác	1 (4,2%)
Hồ sơ, tài liệu, thủ tục hành chính (Nhầm hồ sơ tài liệu)	5 (20,8%)		
Thực hiện sai thủ thuật/quy trình/ phương pháp điều trị	2 (8,3%)		
Khác	1 (4,2%)		
Đối tượng xảy ra sự cố		Mức độ tổn thương	
Người bệnh	1 (4,2%)	Tình huống có nguy cơ gây ra sự cố (near miss - NC 0)	20 (83,3%)
Cơ sở vật chất, hạ tầng, trang thiết bị - khác	18 (75,0%)	Sự cố đã xảy ra, chưa tác động trực tiếp đến người bệnh; Tổn thương nhẹ (NC 1)	4 (16,7%)
Nhân viên	5 (20,8%)		

Nội dung - phương thức can thiệp tại bệnh viện

Trên cơ sở có các thông tin của SCYK, theo quyết định phân công của ban giám đốc bệnh viện, tổ chuyên trách đã tổ chức họp phân tích nguyên nhân, tham khảo thông tin từ y văn đối với các tình huống tương tự và xây dựng các nội dung can thiệp. Các nội dung can thiệp được tổ xây dựng thành 3 nhóm hoạt động chính bao gồm:

- Tăng cường thông tin, tập huấn về an toàn người bệnh: bệnh viện tổ chức buổi tập huấn - báo cáo chuyên đề về an toàn người bệnh, nội dung của thông tư 43/2018/TT-BYT về hướng dẫn phòng ngừa sự cố y khoa trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh cho toàn thể cán bộ công nhân viên của khoa lâm sàng - cận lâm sàng. Các kết quả khảo sát của bệnh viện về thực trạng kiến thức - thái độ - hành vi về an toàn người bệnh được phổ biến trong giao ban bệnh viện, trong buổi tập huấn, trên trang web bệnh viện. Phòng điều dưỡng tổ chức các buổi sinh hoạt chuyên đề, phân tích ca lâm sàng - SCYK, thảo luận chia sẻ kinh nghiệm phát hiện và giảm thiểu các tác hại của SCYK. Tổ đảm bảo chất lượng tổ chức 2 buổi nói chuyện chuyên đề về văn hóa an toàn người bệnh và văn hóa không đổ lỗi, nhằm khuyến khích, động viên nhân viên y tế chủ động, mạnh dạn báo cáo khi có sự cố xảy ra để có thể khắc phục nhanh chóng và kịp thời.

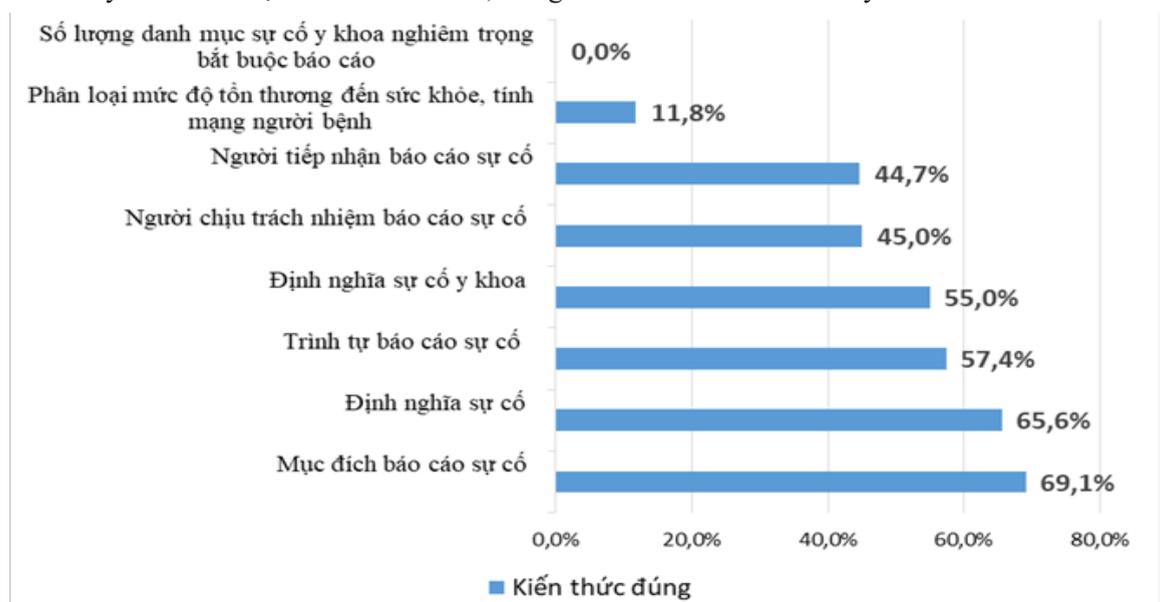
- Cải thiện điều kiện ghi nhận chủ động - thụ động các SCYK: bệnh viện ban hành thông báo khuyến khích việc báo cáo SCYK; cung

cấp đa dạng các kênh ghi nhận thông tin (hộp thư góp ý, biểu mẫu ghi nhận sự cố in sẵn ở các khoa, số điện thoại đường dây nóng của ban giám đốc, biểu mẫu điền trực tuyến đặt tại trang web bệnh viện); phân công cán bộ chuyên trách kiểm tra thông tin và báo cáo cho phòng đảm bảo chất lượng.

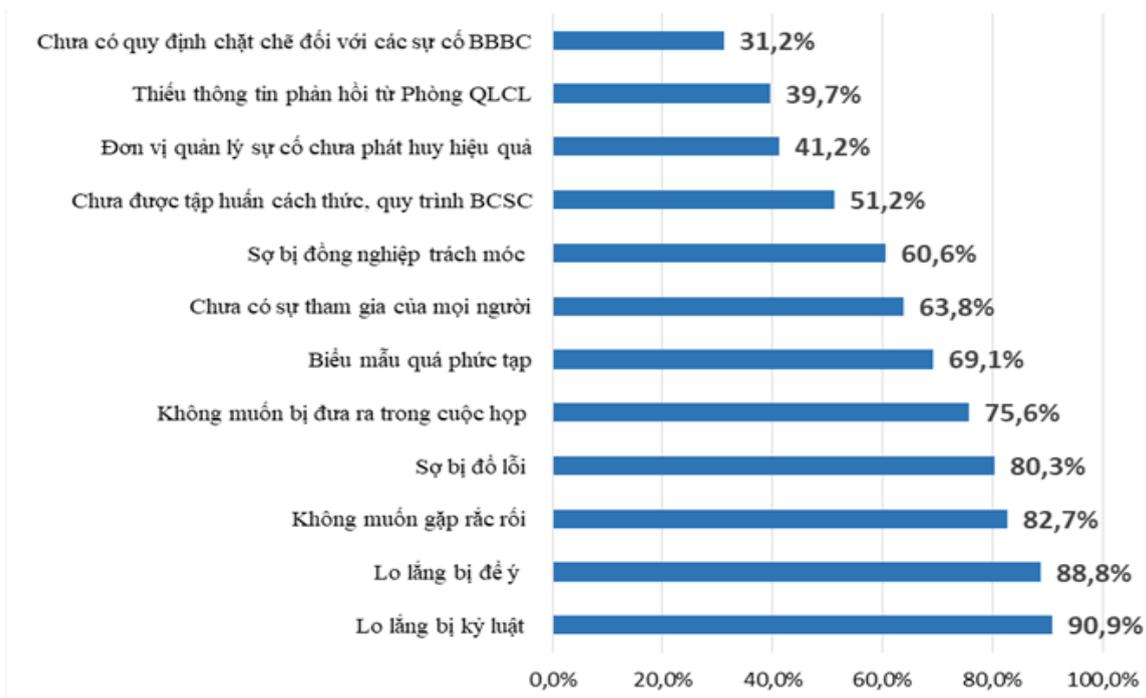
- Triển khai can thiệp nguyên nhân và khắc phục các hậu quả của SCYK: tổ đảm bảo chất lượng được phân công ghi nhận, phân tích và đề xuất giải pháp giải quyết nguyên nhân của SCYK, đề xuất giải pháp khắc phục các hậu quả của SCYK nhằm đảm bảo chất lượng điều trị và sức khỏe của người bệnh. Ban giám đốc phân công các khoa phòng phối hợp trong giải quyết các vấn đề liên quan. Kết quả xử lý SCYK được phổ biến cho cán bộ công nhân viên để học tập - đúc kết kinh nghiệm và ghi nhận ý kiến đóng góp bổ sung. Các can thiệp được bệnh viện xây dựng mang tính hệ thống, hướng đến cải thiện quy trình chung, phòng ngừa xảy ra, giải quyết ưu tiên lợi ích của bệnh nhân và không trừng phạt cá nhân.

Hiệu quả của can thiệp trên kiến thức - hành vi của nhân viên y tế

Vào thời điểm bắt đầu (tháng 4), chúng tôi ghi nhận có 346 nhân viên y tế tham gia nghiên cứu. Đến khi kết thúc can thiệp (tháng 10), có 340 nhân viên y tế tham gia phản hồi. Như vậy, nghiên cứu ghi nhận tỉ lệ mất mẫu là 1,7% (6/346). Các kết quả mô tả về kiến thức - hành vi của nhân viên y tế được phân tích với thông tin của 340 nhân viên y tế.



Biểu đồ 2: Kiến thức của nhân viên y tế về báo cáo SCYK ghi nhận trước can thiệp



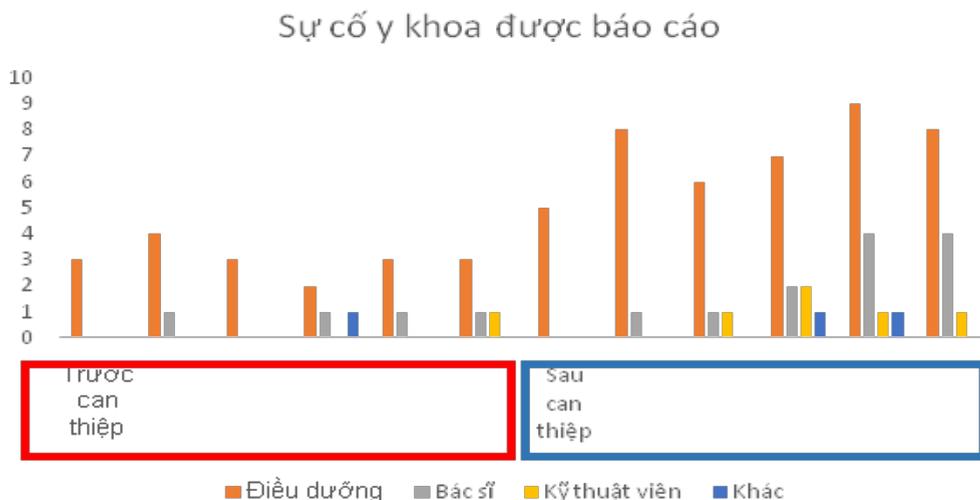
Biểu đồ 3: Rào cản của nhân viên y tế đối với việc báo cáo SCYK ghi nhận trước can thiệp

Đối với kiến thức về báo cáo SCYK, tỷ lệ người có trả lời phù hợp trước can thiệp là 23,8% và sau can thiệp là 73,2%. Kết quả test McNemar dành cho số liệu bắt cặp cho thấy có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Điều này cho thấy chương trình can thiệp đã làm tăng tỷ lệ nhân viên y tế trả lời kiến thức phù hợp.

Đối với hành vi đúng về báo cáo SCYK, tỷ lệ người có hành vi phù hợp trước can thiệp là 37,6% và sau can thiệp là 83,2%. Kết quả test McNemar dành cho số liệu bắt cặp cho thấy có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Điều này cho thấy chương trình can thiệp đã làm tăng tỷ lệ nhân viên y tế có hành vi phù hợp về báo cáo SCYK.

Hiệu quả của can thiệp trên số lượng SCYK ghi nhận

Nghiên cứu có theo dõi số lượng báo cáo biến cố y khoa của toàn bệnh viện. Kết quả ghi nhận như sau.



Biểu đồ 4: số lượng biến cố y khoa ghi nhận trước và sau can thiệp theo từng nhóm đối tượng.

	Hệ số beta	Exp (beta) = ebeta	Độ lệch chuẩn Exp (beta)	p thống kê	Bách phân vị 2,5	Trung vị	Bách phân vị 97,5
Năng lực báo cáo sự cố (thực trạng trước can thiệp)							
Điều dưỡng	0,957	2,604	0,691	0,001	1,527	2,628	4,199
Bác sĩ	-0,495	0,610	0,268	0,107	0,246	0,625	1,301
Kỹ thuật viên	-1,560	0,210	0,143	0,001	0,045	0,229	0,599
khác	-1,932	0,145	0,124	0,000	0,032	0,151	0,507
Toàn bệnh viện	-0,757	0,469	3,127	0,186	0,048	0,485	3,967
Ảnh hưởng của can thiệp trên từng đối tượng = số lần tăng thêm số lượng ghi nhận sự cố							
Điều dưỡng	0,924	2,520	0,787	0,000	1,462	2,505	4,499
Bác sĩ	1,046	2,846	1,653	0,004	1,298	2,783	7,294
Kỹ thuật viên	1,180	3,254	11,700	0,008	1,268	2,955	16,170
khác	0,836	2,307	1,873	0,073	0,606	2,395	6,717
Toàn bệnh viện	0,992	2,698	1,673	0,018	1,115	2,660	7,106

Test thống kê với giả thuyết thống kê H0 là giá trị hệ số beta = 0 (tương đương exp (beta) = 1). Nếu p thấp hơn ngưỡng kết luận (< 0,05) thì tương đương loại trừ giả thuyết H0 và chấp nhận giả thuyết H1 được diễn giải là giá trị beta khác 0 có ý nghĩa thống kê.

Kết quả phân tích cho thấy tại thời điểm trước can thiệp, thực trạng báo cáo sự cố của toàn bệnh viện rất thấp với hệ số báo cáo ebeta = 0,469 (số báo cáo hằng tháng tuân theo phân bố poisson). Điều này đồng nghĩa là các nhóm đối tượng có số lượng báo cáo sự cố trung bình trong tháng xung quanh giá trị là 1 (phân bố poisson). Trong 4 nhóm đối tượng nhân viên, đối tượng điều dưỡng là có hệ số báo cáo sự cố cao nhất với ebeta = 2,604. Kết quả có thể diễn giải là số lần báo cáo sự cố y khoa cao của điều dưỡng là cao hơn so với tình hình chung của bệnh viện, trong khi nhóm nhân viên khác (bác sĩ, kỹ thuật viên, khác) thì có số lượng báo cáo thấp hơn số trung bình chung của bệnh viện trước can thiệp. Cụ thể, đối tượng bác sĩ có hệ số báo cáo là 0,610. Đối tượng kỹ thuật viên và khác lần lượt có hệ số báo cáo là 0,210 và 0,145.

Kết quả phân tích sau can thiệp cho thấy các gói giải pháp được nêu trong nghiên cứu đã làm tăng số lượt báo cáo sự cố của toàn bệnh viện lên trung bình 2,698 lần (p = 0,018). Như

vậy, sau khi can thiệp, chỉ số báo cáo sự cố toàn bệnh viện sẽ ước lượng khoảng $0,469 * 2,698 = 1,266$ (theo phân bố poisson). Kết quả này cho thấy vai trò của can thiệp trong việc củng cố hành vi báo cáo sự cố toàn bệnh viện, làm tăng số lượt báo cáo một cách có ý nghĩa thống kê. Trong từng nhóm đối tượng, mức độ cải thiện (tăng số lượt báo cáo) có khác nhau. Đối với điều dưỡng, mức độ tăng là 2,250 lần (p = < 0,001); đối với bác sĩ, mức độ tăng là 2,846 lần (p = 0,004); đối với kỹ thuật viên, mức độ tăng là 3,254 lần (p = 0,008); đối với đối tượng khác, mức độ tăng là 2,307 lần (p = 0,073). Một cách khái quát có thể ghi nhận số lượt báo cáo sự cố đều có cải thiện một cách có ý nghĩa thống kê.

4. BÀN LUẬN

SCYK luôn là nguy cơ tiềm ẩn trong môi trường làm việc nhiều rủi ro như bệnh viện. Ở bất cứ công đoạn nào của mọi quy trình khám bệnh, chữa bệnh, tương tác lên người bệnh đều khả năng xuất hiện biến cố y khoa không tốt. Các SCYK được ghi nhận chỉ là bề nổi của hiện tượng. Điều quan trọng là làm sao phát hiện nhiều nhất và có can thiệp hiệu quả - kịp thời để giảm thiểu nguy cơ cho người bệnh. Thông qua việc báo cáo SCYK để có thể học hỏi, từ đó điều chỉnh hệ thống bệnh viện để giảm thiểu

khả năng tái diễn các sự cố tương tự [15]. Các tổ chức có tỷ lệ báo cáo sự cố cao hơn thì nhân viên có nhận thức tốt hơn về văn hóa an toàn người bệnh [16, 17].

Khi đánh giá trước can thiệp, chúng tôi ghi nhận khối điều dưỡng có ghi nhận SCYK tốt nhất và đều đặn xuyên suốt giai đoạn 6 tháng trước can thiệp. Đối tượng bác sĩ, kỹ thuật viên và khác thiếu quan tâm, thiếu ghi nhận SCYK so với khối điều dưỡng. Kết quả này cũng tương tự như nghiên cứu tại bệnh viện Việt Nam - Thụy Điển Uông Bí [23], tại bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ [24]. Sự khác nhau này có thể được giải thích phần nào bằng tính chất công việc của điều dưỡng có nhiều thời gian với người bệnh, trực tiếp thực hiện các thủ thuật chăm sóc - theo dõi và hiện diện với tần suất cao trong khoa điều trị. Bên cạnh đó, người bệnh cũng có nhiều khả năng sẽ báo cáo các bất thường - các diễn tiến không tốt của sức khỏe cho điều dưỡng vì đây là nhân viên y tế gần gũi nhất. Điều này cho thấy tầm quan trọng của điều dưỡng trong đảm bảo ghi nhận và có thể có những can thiệp ngăn ngừa - giảm thiểu hậu quả của SCYK, góp phần trực tiếp đảm bảo chất lượng điều trị và sức khỏe của người bệnh.

Mặc dù tại các bệnh viện đều có quy trình tiếp nhận và xử lý báo cáo sự cố, nhưng việc báo cáo sự cố vẫn còn nhiều hạn chế. Theo một số các nghiên cứu trong nước cho thấy một bộ phận nhân viên y tế chưa thật sự sẵn sàng báo cáo khi sự cố xảy ra [20, 23]. Nguyên nhân có thể là do nhân viên y tế có kiến thức chưa đầy đủ về các nội dung liên quan đến báo cáo sự cố như mục đích báo cáo, trình tự báo cáo, đơn vị tiếp nhận sự cố cũng như người chịu trách nhiệm báo cáo. Bên cạnh đó, thái độ của họ về việc báo cáo sự cố chưa thực sự tích cực. Theo chúng tôi, chính thái độ chưa sẵn sàng vì lo ngại ảnh hưởng đến bản thân là rào cản quan trọng nhất. Số liệu của chúng tôi đối với các rào cản khi báo cáo SCYK, các ghi nhận về lo lắng bị kỷ luật, bị đê ý, bị đổ lỗi - trách móc và bị phiền phức chiếm tỷ lệ cao trong số các người trả lời. Điều này giải thích được vì sao chỉ có 37,6% nhân viên y tế có hành vi phù hợp đối với việc ghi nhận sự cố. Kết quả này tương đồng với báo cáo của tác giả Nguyễn Thị Kim Yến năm 2015 về dự định hành vi báo cáo sự cố y khoa tại Bệnh viện Từ Dũ [20]. Một

cách tương tự, nghiên cứu của Trần Thị Bích Bo cũng ghi nhận có 36,8% người trả lời lo lắng bị kỷ luật, xếp thứ ba trong các lý do không báo cáo SCYK [22].

Nhóm nguyên nhân quan trọng kế tiếp là sự biểu mẫu quá phức tạp, chưa được tập huấn thực hiện, chưa có quy trình cụ thể. Điều này phản ánh vấn đề về xây dựng văn hóa an toàn người bệnh trong đơn vị y tế, trong đó vai trò của lãnh đạo cần tạo các điều kiện - cơ chế - chính sách phù hợp để giúp hỗ trợ cho nhân viên y tế trong vấn đề ghi nhận - báo cáo và xử trí các SCYK. Cần thay đổi quan điểm của nhân viên y tế về cách nhìn nhận SCYK, cần có thái độ tích cực, các nhìn nhận ở khía cạnh hệ thống và không trừng phạt cá nhân. Các SCYK cần được xem là cơ hội để phát hiện vấn đề tồn tại, để được phân tích tìm nguyên nhân và can thiệp phù hợp; đặt ưu tiên đảm bảo quyền lợi sức khỏe của người bệnh và hướng đến kiến tạo môi trường chuyên môn an toàn.

Từ các phân tích nguyên nhân nêu trên, bệnh viện đã xây dựng 3 hướng can thiệp chính, với các hoạt động chuyên biệt phù hợp cho bối cảnh tại chỗ. 3 hướng can thiệp bao gồm: Tăng cường thông tin, tập huấn về an toàn người bệnh; Cải thiện điều kiện ghi nhận chủ động - thụ động các SCYK; Triển khai can thiệp nguyên nhân và khắc phục các hậu quả của SCYK. Sản phẩm được xây dựng dựa trên cách tiếp cận một cách hệ thống, đứng trên vai trò quản trị của đơn vị y tế và đối tượng được can thiệp chính là toàn thể bệnh viện. Trong đó chúng tôi bắt đầu bằng ghi nhận thực trạng hiện tượng về báo cáo SCYK; lập tổ chuyên gia để phân tích; tham khảo các nguồn tài liệu y văn và chính sách hiện hành; mô hình hóa giải pháp theo 3 hướng; đánh giá sau can thiệp và hoàn thiện kế hoạch cho tương lai.

Mô hình tiếp cận của chúng tôi là sản phẩm chính của nghiên cứu này với kỳ vọng có thể áp dụng cho các đơn vị y tế tương tự. Để chứng minh hiệu quả của giải pháp, chúng tôi đánh giá trên 2 nhóm chỉ số (biểu đồ 1): chỉ số ở khía cạnh bệnh viện thể hiện ở số lượng các SCYK được ghi nhận; ở khía cạnh nhân viên y tế thể hiện ở sự thay đổi kết quả khảo sát kiến thức - hành vi. Quá trình theo dõi được chia làm 2 giai đoạn trước can thiệp và sau can thiệp. Điều này cho phép có được đặc tính nền của

bệnh viện. Do vậy các thay đổi được ghi nhận sau can thiệp có thể lý giải cho vai trò của gói can thiệp mà bệnh viện đã triển khai. Đây là mô hình của nghiên cứu can thiệp cộng đồng với nhóm chứng tự thân. Ưu điểm của mô hình này giúp loại trừ được phần lớn các yếu tố gây nhiễu, từ đó giúp chúng ta đánh giá chính xác hiệu quả của các can thiệp.

Ở khía cạnh nhân viên y tế, kết quả ghi nhận có sự thay đổi cải thiện rõ tỷ lệ người có kiến thức và hành vi phù hợp đối với SCYK. Nếu như trước can thiệp, tỷ lệ người có kiến thức và hành vi đúng lần lượt là 23,8% và 37,6%; sau khi can thiệp, các tỷ lệ này lần lượt là 73,2% và 83,2%. Điều này cho thấy có sự thay đổi rõ các quan điểm của nhân viên y tế, làm tiền đề cho sự thay đổi về hành vi thực sự.

Đối với các SCYK, số lượng sự cố được ghi nhận tăng gấp 2,698 lần ở quy mô bệnh viện, tăng một cách đồng đều ở cả 4 nhóm nhân viên y tế. Điều này có được không phải là do số lượng SCYK thực có tại bệnh viện mà là tăng số lượng ghi nhận báo cáo SCYK. Do vậy, kết quả này cần được diễn giải theo hướng có sự tăng chú ý ghi nhận - tăng khai báo của nhân viên y tế, tăng cường các phương tiện - quy trình - chính sách giúp phát hiện SCYK vốn có thể bị bỏ sót trong thực hành. Do vậy với kết quả ghi nhận hiện nay, sau can thiệp bằng gói giải pháp tổng hợp, có tăng số lượng SCYK được báo cáo theo từng tháng, theo từng nhóm đối tượng có được là nhờ vào các can thiệp của bệnh viện. Kết quả này cũng tương tự như báo cáo của tác giả Nguyễn Thị Thu cho thấy số SCYK được báo cáo tăng cả về số lượng, đa dạng về nội dung và giảm mức độ ảnh hưởng lên người bệnh khi có triển khai hệ thống ghi nhận sự cố tại bệnh viện Việt Nam - Thụy Điển Uông Bí giai đoạn 2013 - 2018 [23].

Chuyên biệt hơn, đối với nhóm đối tượng bác sĩ, kỹ thuật viên và khác, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy họ ít tích cực tham gia báo cáo SCYK hơn hẳn so với điều dưỡng. Tuy nhiên, số liệu theo dõi 6 tháng sau can thiệp, số lượng báo cáo SCYK đều cải thiện tăng từ 2,3 đến 3,8 lần. Điều này minh chứng cho hiệu quả của chương trình can thiệp của bệnh viện.

Tuy mô hình của gói giải pháp có thể nhân rộng cho các đơn vị y tế khác, chúng tôi lưu

ý các nội dung chi tiết của can thiệp bao gồm bài báo cáo, thông báo nội bộ, qui trình chuyên môn, chính sách có tính đặc thù cho bối cảnh của bệnh viện quận Bình Tân, có thể không phù hợp với bối cảnh của các đơn vị khác. Do vậy việc áp dụng kết quả nghiên cứu cần xem xét đến các đặc thù này.

Bên cạnh đó, nghiên cứu của chúng tôi chỉ giới hạn ở khía cạnh đánh giá số lượt sự cố được ghi nhận, chưa có những phân tích vào nội dung của SCYK, chưa phân tích vai trò dự phòng ảnh hưởng đến sức khỏe của người bệnh. Do vậy, cần có những nghiên cứu chuyên sâu về lĩnh vực này, thực hiện tại các đơn vị y tế quy mô khác để cung cấp thêm bằng chứng về hiệu quả của giải pháp can thiệp lên sức khỏe của người bệnh, về hiệu quả trực tiếp giảm thiểu các sự cố y khoa.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã xây dựng và lượng giá được tính hiệu quả của mô hình can thiệp gồm 3 nhóm hoạt động. Mô hình này đã giúp nâng cao được kiến thức - hành vi đúng về báo cáo SCYK của đội ngũ nhân viên y tế, đồng thời giúp cải thiện việc ghi nhận và báo cáo các SCYK tại bệnh viện quận Bình Tân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hội Quốc. Luật khám bệnh, chữa bệnh. In: hội Q, ed.; 2023.
2. Jha A. K., Larizgoitia I Fau - Audera-Lopez Carmen, Audera-Lopez C Fau - Prasopa-Plaizier Nittita, et al. The global burden of unsafe medical care: analytic modelling of observational studies. [2013].
3. Jha A. K., Prasopa-Plaizier N Fau - Larizgoitia I., Larizgoitia I Fau - Bates D. W., et al. Patient safety research: an overview of the global evidence. [2010].
4. Steel K., Gertman P. M., Crescenzi C., et al. Iatrogenic illness on a general medical service at a university hospital. The New England journal of medicine. [1981];304:638-42.
5. Site Web: Patient safety curriculum guide: multi-professional edition. 2011. (Accessed access on 20/12/2022, at <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501958>.)
6. Hughes Ronda G. Advances in Patient Safety. In: Hughes RG, ed. Patient Safety

- and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008.
7. Wilson R. M., Runciman W. B., Gibberd R. W., et al. The Quality in Australian Health Care Study. *The Medical journal of Australia*. [1995];163:458-71.
 8. Reason J. T., Carthey J Fau - de Leval M. R., de Leval M. R. Diagnosing “vulnerable system syndrome”: an essential prerequisite to effective risk management.
 9. Site Web: Patient safety research: a guide for developing training programmes. 2012. (Accessed accessed on 20/12/2022, at <https://www.who.int/publications/i/item/9789241503440>.)
 10. Leflar R. B. The regulation of medical malpractice in Japan. *Clinical orthopaedics and related research*. [2009];467:443-9.
 11. Trần Ngọc Trung. Đánh giá hoạt động chăm sóc người bệnh của điều dưỡng viên tại bệnh viện đa khoa tỉnh Lâm Đồng năm 2012; 2012.
 12. Site Web: National Patient Safety Foundation and Institute for Healthcare Improvement to Merge in May. 2017. (Accessed accessed on 17/12/2022, at <https://www.ihf.org/about/news/Pages/npsf-and-ihf-to-merge-in-may.aspx>.)
 13. Bộ Y tế. Thông tư 43/2018/TT-BYT về hướng dẫn phòng ngừa sự cố y khoa trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. In Hà Nội; 2018.
 14. Cục Quản lý Khám chữa bệnh. Tài liệu đào tạo liên tục an toàn người bệnh. Hà Nội: Bộ Y tế; 2014.
 15. Krouss M., Alshaiikh J., Croft L., et al. Improving Incident Reporting Among Physician Trainees. [2020].
 16. Howell A. M., Burns E. M., Bouras G., et al. Can Patient Safety Incident Reports Be Used to Compare Hospital Safety? Results from a Quantitative Analysis of the English National Reporting and Learning System Data. *PloS one*. [2015];10:e0144107.
 17. Hutchinson A., Young T. A., Cooper K. L., et al. Trends in healthcare incident reporting and relationship to safety and quality data in acute hospitals: results from the National Reporting and Learning System. *Quality & safety in health care*. [2009];18:5-10.
 18. Nguyễn Phương Trang. Khảo sát kiến thức, thái độ, thực hành báo cáo sự cố y khoa của nhân viên y tế và một số yếu tố ảnh hưởng tại Bệnh viện Da liễu Trung Ương năm 2019 [Luận văn Thạc sĩ Quản lý Bệnh viện]. Hà Nội: Trường Đại học Y tế công cộng; 2020.
 19. Trần Thị Bích Bo. Kiến thức, thái độ, hành vi và một số rào cản trong báo cáo sự cố y khoa của nhân viên y tế tại các khoa lâm sàng Bệnh viện Quận Thủ Đức năm 2017 [Luận văn Thạc sĩ Quản lý Bệnh viện]. Hà Nội: Trường Đại học Y tế công cộng; 2017.
 20. Nguyễn Thị Kim Yến. Nghiên cứu phân tích hành vi báo cáo sự cố y khoa tại Bệnh viện Từ Dũ [Luận văn Thạc sĩ Kinh tế, Chuyên ngành Kinh tế phát triển]. Thành phố Hồ Chí Minh: Trường Đại học Kinh tế TP.HCM; 2015.
 21. Ntzoufras Ioannis (2009). *Bayesian Modeling Using WinBUGS*. Hoboken, New Jersey, USA: A John Wiley & Sons, INC. 520 p.
 22. Rijmen F., Tuerlinckx F., Meulders M., et al. Mixed model estimation methods for the Rasch model. *J Appl Meas*. [2005];6:273-88.
 23. Nguyễn Thị Thu Hà và các cộng sự. Kết quả bước đầu triển khai hệ thống báo cáo sự cố y khoa tại bệnh viện Việt Nam – Thụy Điển Uông Bí giai đoạn 2013-2018. [2019];tr.173-9.
 24. Kiều Quang Phát, Nguyễn Huy Ngọc, Nguyễn Thị Kim Ngân, et al. Báo cáo sự cố y khoa tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ năm 2020. *Tạp chí Y học Việt Nam*. [2020];503.

PHỤ LỤC

Thông tin của sự cố được ghi nhận theo hình thức

	Số biến cố - sự cố y khoa được ghi nhận				
	Tháng	Điều dưỡng	Bác sĩ	Kỹ thuật viên	Khác
Trước can thiệp	Thg 10 - 21	3	0	0	0
	Thg 11 - 21	4	1	0	0
	Thg 12 - 21	3	0	0	0
	Thg 1 - 22	2	1	0	1
	Thg 2 - 22	3	1	0	0
	Thg 3 - 22	3	1	1	0
Sau can thiệp	Thg 5 - 22	5	0	0	0
	Thg 6 - 22	8	1	0	0
	Thg 7 - 22	6	1	1	0
	Thg 8 - 22	7	2	2	1
	Thg 9 - 22	9	4	1	1
	Thg 10 - 22	8	4	1	0

Phương trình viết cho Winbugs
 Model {
 # có tổng cộng số liệu của 6 tháng, tạo vòng lặp 6 tháng
 for (i in 1:6){
 # được thực hiện riêng cho từng nhóm đối tượng
 # hàm liên kết dùng phân bố poisson
 # $y[i] \sim \text{dpois}(\text{lamda}[i])$
 # $y[i]$ là số biến cố ghi nhận từ số liệu cho từng đối tượng
 # $\text{lamda}[i]$ là tham số của phân bố poisson
 # $\text{lamda}[i] = \exp(b_0 + b_1) = e^{b_0} \times e^{b_1}$
 # b_0 là tham số thể hiện hành vi tự báo cáo của nhóm đối tượng trước can thiệp
 # b_1 là tham số thể hiện mức độ thay đổi của hành vi tự báo cáo sau can thiệp, có nghĩa là hiệu quả của can thiệp
 # hàm liên kết giữa lamda và b_0 - b_1 sử dụng logarit để thuận lợi cho diễn giải kết quả theo hướng mức độ ảnh hưởng làm tăng/giảm số lần báo cáo

Điều dưỡng
 $dd[i] \sim \text{dpois}(\text{lam.dd}[i])$
 $\log(\text{lam.dd}[i]) \leftarrow b_0[1] + \text{step}(i-4) * b_1[1]$
 # bác sĩ
 $bs[i] \sim \text{dpois}(\text{lam.bs}[i])$
 $\log(\text{lam.bs}[i]) \leftarrow b_0[2] + \text{step}(i-4) * b_1[2]$
 # Kỹ thuật viên
 $ktv[i] \sim \text{dpois}(\text{lam.ktv}[i])$
 $\log(\text{lam.ktv}[i]) \leftarrow b_0[3] + \text{step}(i-4) * b_1[3]$
 # Đối tượng khác
 $khac[i] \sim \text{dpois}(\text{lam.khac}[i])$
 $\log(\text{lam.khac}[i]) \leftarrow b_0[4] + \text{step}(i-4) * b_1[4]$
 }
 # dùng MCMC để ước tính các tham số
 for (i in 1:4) {
 $b_0[i] \sim \text{dnorm}(\mu.b_0, \tau.b_0)$ #ước tính b_0
 $b_1[i] \sim \text{dnorm}(\mu.b_1, \tau.b_1)$ #ước tính b_1
 $p.b_0[i] \leftarrow \text{step}(b_0[i])$ # tính sai số alpha của b_0
 $p.b_1[i] \leftarrow \text{step}(b_1[i])$ # tính sai số alpha của b_1
 $\text{lamda}[i] \leftarrow \exp(b_0[i])$ # Ước tính khả năng báo cáo sai sót nếu không can thiệp cho từng nhóm đối tượng

```
theta[i]<-exp(b1[i]) # ước tính số lần tăng  
thêm (gấp bao nhiêu lần) do can thiệp mang lại  
cho từng nhóm đối tượng  
}  
# ước tính tham số cho toàn bệnh viện  
mu.b0~dnorm(0,0.01) # ước tính tham số  
khả năng chung cho toàn bệnh viện  
mu.b1~dnorm(0,0.01) # ước tính tham số về  
hiệu lực chung của can thiệp cho toàn bệnh viện
```

```
# tau = 1/phương sai : là độ chính xác  
tau.b0~dgamma(0.01,0.01) # ước tính độ  
chính xác của tham số khả năng chung  
tau.b1~dgamma(0.01,0.01) # ước tính độ  
chính xác của tham số can thiệp  
}  
Số liệu để khởi động phương trình  
list(mu.b0=0, mu.b1=0, tau.b0=1, tau.b1=1,  
b0=c(0,0,0,0), b1=c(0,0,0,0))
```