

QUẢN LÝ SỰ CỐ Y KHOA TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ ĐỂ NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG ĐIỀU TRỊ VÀ CHĂM SÓC BỆNH NHÂN

Mai Xuân Hào^{1✉}, Phan Hải Thanh¹, Nguyễn Thanh Xuân¹, Phạm Nguyên Dạ Thảo¹,
Tôn Nữ Nguyễn Hanh¹, Nguyễn Thị Tú Minh¹, Lê Hồ Xuân Thịnh¹

¹Phòng Quản lý chất lượng, Bệnh viện Trung ương Huế

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Sự cố y khoa là các tình huống không mong muốn xảy ra trong quá trình chẩn đoán, chăm sóc và điều trị do các yếu tố khách quan, chủ quan mà không phải do diễn biến bệnh lý hoặc cơ địa người bệnh, tác động sức khỏe, tính mạng của người bệnh. Là một trong những vấn đề đáng lo ngại nhất trong quá trình cung ứng loại hình dịch vụ chăm sóc sức khỏe an toàn cho người bệnh/khách hàng. Đề tài này nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm sự cố y khoa tại Bệnh viện Trung ương Huế năm 2021.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, phân tích 447 báo cáo sự cố y khoa gửi về phòng Quản lý chất lượng - Bệnh viện Trung ương Huế trong thời gian từ 01/01/2021 đến 31/12/2021.

Kết quả: Sự cố được phát hiện nhiều nhất ở các phòng bệnh (87,5%) và được các nhân viên y tế khối lâm sàng thực hiện báo cáo nhiều nhất (92,6%). Thời điểm xảy ra sự cố y khoa nhiều nhất là buổi chiều với 47,9%. Có 90,4% sự cố y khoa xảy ra tác động trực tiếp đến người bệnh. Mức độ tổn thương trung bình và nặng chiếm tỷ lệ cao và tương đối như nhau (38,9% và 36,9%). Sự cố về nhiễm khuẩn bệnh viện chiếm tỷ lệ cao nhất với 70,0%.

Kết luận: Nhiễm khuẩn bệnh viện là nhóm sự cố y khoa chính xảy ra tại Bệnh viện Trung ương Huế. Không có sự cố y khoa nào nghiêm trọng xảy ra trong thời gian nghiên cứu.

Từ khóa: Sự cố y khoa, an toàn người bệnh chất lượng bệnh viện.

ABSTRACT

MANAGEMENT OF MEDICAL INCIDENTS AT HUE CENTRAL HOSPITAL FOR IMPROVING THE HEALTHCARE QUALITY

Mai Xuan Hao^{1 ✉}, Phan Hai Thanh¹, Nguyen Thanh Xuan¹, Pham Nguyen Da Thao¹, Ton Nu Nguyen Hanh¹, Nguyen Thi Tu Minh¹, Le Ho Xuan Thinh¹

Ngày nhận bài:

17/01/2022

Ngày chỉnh sửa:

15/2/2022

Chấp thuận đăng:

20/02/2022

Tác giả liên hệ:

Mai Xuân Hào

Email:

xuanhaomai.95@gmail.com

SĐT: 0906513795

Background: Medical incidents are undesirable situations that occur in diagnosis, healthcare and treatment due to objective and subjective factors, which aren't due to the disease process or the patient's location affecting the health and life of the patient. This problem is one of the most worrying issues in providing safe healthcare services for patients/customers. This study aims to describe the characteristics of medical incidents occurring at Hue Central Hospital in 2021.

Methods: A cross - sectional descriptive study was conducted on 447 medical incidents which were reported to the Quality Management Department of Hue Central Hospital during the period from January 1, 2021 to December 31, 2021.

Results: Incidents were detected the most in - patient rooms (87.5%) and were reported the most by the staff of clinical departments (92.6%). The time when medical

incidents occurred the most was in the afternoon with 47.9%. There were 90.4% of medical incidents that had a direct impact on the patient. Moderate and severe lesions accounted for a high and relatively similar rate (38.9% and 36.9%). Incidents of hospital - acquired infections showed the highest rate with 70.0%.

Conclusions: Hospital - acquired infections are the main group of medical incidents occurring at Hue Central Hospital. There were no serious medical incidents occurring during the study period.

Key words: Medical incidents (adverse event), patient safety management, hospital quality management.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự cố y khoa là các tình huống không mong muốn xảy ra trong quá trình chẩn đoán, chăm sóc và điều trị do các yếu tố khách quan, chủ quan mà không phải do diễn biến bệnh lý hoặc cơ địa người bệnh tác động sức khỏe, tính mạng của người bệnh [1]. Theo các chuyên gia y tế thách thức hàng đầu trong lĩnh vực y tế hiện nay là bảo đảm cung cấp các dịch vụ chăm sóc sức khỏe an toàn cho người bệnh/khách hàng và sự cố y khoa là một trong những vấn đề đáng lo ngại nhất trong quá trình cung ứng loại hình dịch vụ này. Cụ thể theo Tổ chức Y tế Thế giới, cứ 10 người bệnh sẽ có 1 người bị sự cố trong quá trình chăm sóc tại bệnh viện, sự cố y khoa do chăm sóc không an toàn có thể là 1 trong 10 nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn phế trên phạm vi toàn cầu, tần suất sự cố y khoa trong chăm sóc sức khỏe ban đầu và chăm sóc ngoại trú là 4/10 và trong 100 người bệnh nhập viện thì có 10 người bị nhiễm trùng bệnh viện [2]. Vì vậy, việc ghi nhận và phân tích sự cố y khoa là vấn đề quan trọng được các nhà quản lý quan tâm hiện nay nhằm không chỉ góp phần giảm thiểu ảnh hưởng của các rủi ro do sự cố gây ra mà còn giúp hạn chế sự tái diễn của các vấn đề tương tự xảy ra trong tương lai, qua đó giúp nâng cao chất lượng khám chữa bệnh tại đơn vị.

Tại Bệnh viện Trung ương Huế, công tác báo cáo sự cố y khoa đã được triển khai từ đầu năm 2019 căn cứ theo Thông tư 43/2018/TT-BYT của Bộ Y tế ngày 26/12/2018 [1] và Thông báo số 58/TB-BVH ngày 22/01/2019 của Giám đốc Bệnh viện Trung ương Huế [3]. Từ đầu năm 2020, Bệnh viện tiến hành ứng dụng phần mềm báo cáo sự cố y khoa trên tiện ích Google Forms, qua đó hỗ trợ các Trung tâm/Khoa/Phòng chủ động hơn trong việc báo cáo sự cố về phòng Quản lý chất lượng nhưng đến nay Bệnh viện chưa có bất cứ nghiên cứu nào về đặc điểm sự cố y khoa tại Bệnh viện. Do đó, với mong muốn

đem lại sự an toàn cho người bệnh ở mức cao nhất, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: Mô tả đặc điểm sự cố y khoa tại Bệnh viện Trung ương Huế năm 2021.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các sự cố y khoa xảy ra và được báo cáo về phòng Quản lý chất lượng tại Bệnh viện Trung ương Huế cơ sở 1 thông qua phần mềm báo cáo sự cố y khoa trong thời gian từ ngày 01 tháng 01 năm 2021 đến ngày 31 tháng 12 năm 2021.

Tiêu chuẩn xác định sự cố y khoa: Là các tình huống không mong muốn xảy ra trong quá trình chẩn đoán, chăm sóc và điều trị do các yếu tố khách quan, chủ quan mà không phải do diễn biến bệnh lý hoặc cơ địa người bệnh, tác động sức khỏe, tính mạng của người bệnh.

Phân loại sự cố y khoa theo nhóm tác động: thực hiện quy trình kỹ thuật, thủ thuật chuyên môn, nhiễm khuẩn bệnh viện, thuốc và dịch truyền, máu và các chế phẩm máu, thiết bị y tế, hành vi, tai nạn đối với người bệnh, hạ tầng cơ sở, quản lý nguồn lực và tổ chức, hồ sơ/tài liệu/thủ tục hành chính, chăm sóc/điều trị, quản lý người bệnh, loét do tì đè hoặc các vấn đề khác.

Tiêu chuẩn loại trừ: các báo cáo không đúng qui định hoặc thiếu thông tin cần thiết.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Chọn toàn bộ các báo cáo sự cố y khoa được ghi nhận trên phần mềm báo cáo sự cố y khoa trong thời gian nghiên cứu.

Kỹ thuật thu thập số liệu: Phần mềm báo cáo sự cố y khoa được xây dựng trên ứng dụng Google Forms theo mẫu đính kèm trong Thông tư 43/2018/TT-BYT của Bộ Y tế ngày 26/12/2018 [1].

Quản lý sự cố y khoa tại bệnh viện Trung ương Huế...

Nội dung báo cáo:

- Đơn vị và đối tượng thực hiện báo cáo.
- Thông tin về đối tượng bị xảy ra sự cố.

- Thông tin về sự cố được báo cáo: địa điểm xảy ra sự cố, ngày giờ xảy ra sự cố, mô tả sự cố, đề xuất giải pháp và xử lý đã thực hiện, đánh giá mức độ của sự cố.

BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ
HUE CENTRAL HOSPITAL
BÁO CÁO SỰ CỐ Y KHOA
Huế - 2020

PHIẾU BÁO CÁO SỰ CỐ Y KHOA

Căn cứ Thông tư số 43/2018/TT-BYT ngày 26/12/2018 của Bộ Y tế về việc Hướng dẫn phòng ngừa sự cố y khoa trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
Thực hiện theo Thông báo số 58/TB-BVH ngày 22/01/2019 của Giám đốc Bệnh viện Trung ương Huế.
Phòng Quản lý chất lượng kính đề nghị quý Khoa/Phòng thực hiện báo cáo sự cố y khoa theo nội dung như sau:

***Bắt buộc**

Địa chỉ email *

Email của bạn

Tiếp

Hình 1: Giao diện trang chủ của biểu mẫu báo cáo sự cố y khoa

2.3. Phương pháp phân tích số liệu

Số liệu thu thập được phân tích bằng phương pháp thống kê y học, có sử dụng chương trình Excel, SPSS. Các biến số định tính được trình bày dưới dạng bảng tần số và tỉ lệ.

III. KẾT QUẢ

Từ tháng 01/2021 đến tháng 12/2021, chúng tôi ghi nhận và đã phân tích toàn bộ sự cố y khoa được báo cáo trên phần mềm với số lượng là 447 sự cố với kết quả phân tích cụ thể như sau:

Bảng 1: Phân loại theo đối tượng báo cáo

Chuyên khoa	Bác sỹ		Điều dưỡng		Khác		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ngoại	0	0,0%	47	12,7%	0	0,0%	47	10,5%
Nội	6	13,6%	53	14,3%	0	0,0%	59	13,2%
Nhi	0	0,0%	63	17,0%	0	0,0%	63	14,1%
Ung bướu	4	9,1%	27	7,3%	0	0,0%	31	6,9%
Chấn thương chỉnh hình	0	0,0%	58	15,7%	0	0,0%	58	13,0%
Tim mạch	5	11,4%	15	4,1%	0	0,0%	20	4,5%
Gây mê - Chăm sóc đặc biệt	18	40,9%	97	26,2%	0	0,0%	115	25,7%
Khác (Răng hàm mặt, tai mũi họng, mắt...)	11	25,0%	10	2,7%	0	0,0%	21	4,7%
Cận lâm sàng	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Phòng chức năng	0	0,0%	0	0,0%	33	100,0%	33	7,4%
Tổng	44	9,8%	370	82,8%	33	7,4%	447	100,0%

Bệnh viện Trung ương Huế

Đối tượng thực hiện báo cáo sự cố y khoa nhiều nhất là điều dưỡng với tỷ lệ 82,8%. Khối lâm sàng thực hiện báo cáo nhiều nhất (92,6%) với chuyên khoa gây mê - chăm sóc đặc biệt là khu vực ghi nhận nhiều sự cố y khoa xảy ra nhất (25,7%). Khối cận lâm sàng không ghi nhận bất cứ báo cáo sự cố y khoa nào.

Bảng 2: Phân loại theo thời điểm xảy ra sự cố y khoa

Thời gian	n	%
0h - 6h	24	5,3%
06h - 12h	164	36,7%
12h - 18h	214	47,9%
18h - 24h	45	10,1%

Thời điểm xảy ra sự cố y khoa nhiều nhất là buổi chiều lúc 12h - 18h với 47,9%. Thời điểm ít xảy ra sự cố nhất là lúc 0h - 6h (5,4%).

Bảng 3: Phân loại theo vị trí xảy ra sự cố y khoa

Vị trí	n	%
Phòng bệnh	392	87,7%
Phòng mổ	1	0,2%
Phòng cấp cứu	6	1,4%
Khu vực ngoại trú	35	7,8%
Nhà vệ sinh	5	1,1%
Hành lang	6	1,4%
Ngoài khuôn viên Bệnh viện	1	0,2%
Khác	1	0,2%

Hầu hết các sự cố y khoa đều xảy ra tại phòng bệnh với 391/447 trường hợp (87,5%). Khu vực ngoại trú được ghi nhận với 35/447 báo cáo (7,8%).

Bảng 4: Phân loại đối tượng bị sự cố y khoa tác động

Đối tượng	n	%
Người bệnh	404	90,4%
Nhân viên y tế	1	0,2%
Hồ sơ bệnh án/Phiếu kết quả	33	7,4%
Nhân viên vệ sinh	1	0,2%
Người nhà/khách đến thăm	2	0,4%
Trang thiết bị/cơ sở hạ tầng	6	1,4%

Có 404/447 (90,4%) sự cố y khoa xảy ra tác động trực tiếp đến người bệnh, 1 sự cố ảnh hưởng đến nhân viên y tế và đáng chú ý có 31 trường hợp liên quan đến

sai sót trong hồ sơ bệnh án hoặc phiếu trả kết quả cận lâm sàng cho bệnh nhân.

Bảng 5: Phân loại theo mức độ tổn thương do sự cố y khoa gây ra

Mức độ tổn thương	n	%
Nhẹ	108	24,2%
Trung bình	174	38,9%
Nặng	165	36,9%

Tổn thương do sự cố y khoa gây ra ở mức độ trung bình và nặng chiếm tỷ lệ cao và tương đối như nhau (38,9% và 36,9%).

Bảng 6: Phân loại theo nhóm sự cố

Nhóm sự cố	n	%
Thực hiện quy trình kỹ thuật, thủ thuật chuyên môn	12	2,7%
Nhiễm khuẩn bệnh viện	313	70,0%
Máu và các chế phẩm máu	35	7,8%
Thiết bị y tế	1	0,2%
Hành vi	2	0,4%
Tai nạn đối với người bệnh	22	4,9%
Hạ tầng cơ sở	11	2,5%
Hồ sơ, tài liệu, thủ tục hành chính	33	7,4%
Chăm sóc/Điều trị	5	1,1%
Quản lý người bệnh	2	0,4%
Loét do tì đè	9	2,0%
Khác	2	0,4%

Sự cố y khoa tại Bệnh viện Trung ương Huế năm 2021 tương đối đa dạng với nhiều nhóm sự cố khác nhau, trong đó sự cố về nhiễm khuẩn bệnh viện chiếm tỷ lệ cao nhất với 313/447 trường hợp (70,0%).

IV. BÀN LUẬN

Điều dưỡng là lực lượng có tỷ lệ thực hiện báo cáo sự cố y khoa cao nhất (82,8%), mặc dù số liệu này lớn hơn các báo cáo của Gerald Sendlhofer (57%), Nguyễn Thị Thu Hà (67,9%) và Kiều Quang Phát (62,7%), nhưng lại phản ánh cùng một thực trạng là các báo cáo được thực hiện chủ yếu do đội ngũ điều dưỡng [4-6]. Điều này dễ dàng hiểu được, điều dưỡng luôn là lực lượng thường xuyên tiếp xúc thực hiện công tác chăm sóc và điều trị, do đó họ luôn là lực lượng phát hiện sự cố đầu tiên xảy ra tại khoa phòng mình. Bên cạnh đó, số liệu này còn cho

thấy vai trò quan trọng của điều dưỡng trong việc góp phần cải tiến chất lượng chăm sóc sức khỏe tại Bệnh viện Trung ương Huế nói riêng và các cơ sở y tế nói chung. Mặc khác, tỷ lệ bác sỹ thực hiện báo cáo sự cố y khoa trong nghiên cứu (9,8%) là khác với báo cáo của Davide Ferorelli (86,0%) [7]. Lý do cho sự khác biệt này có thể bắt nguồn từ vai trò và trách nhiệm tại mỗi cơ sở y tế là khác nhau. Mặc dù số lượng báo cáo được thực hiện bởi đội ngũ thường xuyên tiếp xúc với người bệnh (điều dưỡng) là dấu hiệu tích cực nhưng điều này cũng cho thấy sự cần thiết của việc khuyến khích lực lượng bác sỹ tham gia thực hiện báo cáo sự cố nhằm góp phần đa dạng thông tin và kiến thức chuyên môn xử lý các tình huống sự cố y khoa tại Bệnh viện Trung ương Huế.

Trách nhiệm hoàn thiện và ý thức cung cấp đầy đủ thông tin sự cố y khoa của nhân viên y tế tại Bệnh viện Trung ương Huế được đánh giá cao khi tất cả các báo cáo đều được cung cấp đầy đủ thông tin về địa điểm và thời gian xảy ra sự cố với tỷ lệ 100%, cao hơn số liệu trong nghiên cứu của Kiều Quang Phát [8].

Hầu hết các sự cố y khoa đều được báo cáo từ các khoa lâm sàng (92,6%), số liệu này cũng tương đồng với các nghiên cứu của Gerald Sendhofer, Nguyễn Thị Thu Hà, Kiều Quang Phát và Davide Ferorelli [4-7]. Hơn nữa, đa số các sự cố đều xảy ra tại phòng bệnh với 397/447 trường hợp (sự chiếm ưu thế này tương đồng với báo cáo của Nguyễn Thị Thu Hà [6]), qua đó xác định được khu vực người bệnh thường nghỉ ngơi, sinh hoạt và được thực hiện các kỹ thuật chuyên môn chẩn đoán và điều trị cũng là nơi dễ xảy ra sự cố cho người bệnh nhất.

Kết quả nghiên cứu chỉ ra thời điểm thường xuyên xảy ra sự cố nhất là vào buổi chiều (12h - 18h) với 47,9%, tương đồng với nghiên cứu của Kiều Quang Phát [8] và khác với nghiên cứu của Davide Ferorelli [7] là buổi tối. Điều này vẫn chưa đưa ra được nhận định chung gì vì đánh giá của Kiều Quang Phát [8] còn thiếu thông tin và các nhà nghiên cứu còn lại không chỉ ra dữ liệu này [4-6], nhưng có thể thấy chúng tôi đã bước đầu xác định được thời điểm thường xảy ra nhất trong ngày để các nhà quản lý có thể nắm bắt phòng ngừa trong thời gian tới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi người bệnh là đối tượng bị tác động nhiều nhất do sự cố y khoa gây ra với tỷ lệ 90,4%, điều này tương đồng với các nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hà và Kiều Quang Phát. Vấn đề này khá phù hợp với thực tế vì

đây là đối tượng chính trong nhiệm vụ chăm sóc và điều trị của bệnh viện. Ngoài ra, trong khi kết quả nghiên cứu của 2 tác giả trên còn chỉ ra nhân viên y tế và trang thiết bị/cơ sở hạ tầng là 2 đối tượng cũng thường xuyên bị tác động với tỷ lệ trên 20% thì ở nghiên cứu chúng tôi chỉ ra nhóm này lại rất thấp (dưới 2%), điều này cho thấy công tác phòng ngừa xảy ra sự cố cho 2 đối tượng này tại bệnh viện luôn được đảm bảo nhằm tạo điều kiện tối đa nhất trong việc cung ứng dịch vụ chăm sóc người bệnh [5,8].

Nghiên cứu chỉ ra mức độ tổn thương do sự cố y khoa là khác với các nghiên cứu của các tác giả khác. Tỷ lệ tổn thương ở 3 mức độ trong nghiên cứu là khá tương đồng nhau (~30%) trong khi tổn thương nhẹ lại chiếm đa số ở các nghiên cứu của Davide Ferorelli (73,9%) và Kiều Quang Phát (62,7%) [7,8]. Sự khác biệt này rất khó để so sánh và xác định nguyên nhân do nhiều yếu tố khách quan và chủ quan trong quá trình điều trị cũng như sự khác biệt giữa các bệnh viện và mặt bệnh khác nhau.

Sự cố nhiễm khuẩn bệnh viện được ghi nhận tại bệnh viện chúng tôi chiếm đa số (70,0%) trong khi đó nghiên cứu của Davide Ferorelli tại một bệnh viện Đại học Ý [7] chỉ ra té ngã là sự cố hàng đầu của họ và các nghiên cứu khác không đưa ra số liệu này [4-6,8]. Điều này cũng tương tự với số liệu về mức độ ảnh hưởng của sự cố, do nhiều yếu tố khác nhau nên tại các cơ sở y tế sẽ có mặt bệnh và loại hình sự cố đặc trưng riêng cho mỗi cơ sở điều trị. Và theo kết quả của nghiên cứu của chúng tôi thì nhiễm khuẩn bệnh viện là một nguy hại hiện hữu và rõ ràng nhất mà nhà quản lý Bệnh viện Trung ương Huế nên tập trung vào giải quyết.

V. KẾT LUẬN

Đây là một nghiên cứu được thực hiện với phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang về số liệu các sự cố y khoa được các khoa, phòng trong một bệnh viện hạng đặc biệt của Bộ Y tế - Việt Nam báo cáo trong năm 2021. Trong thời gian nghiên cứu có tất cả 447 báo cáo đã ghi nhận với sự đa dạng khác nhau về loại hình, đối tượng và nội dung. Điều dưỡng là lực lượng chính tham gia vào công tác này với tỷ lệ 82,8%. 100% sự cố mô tả đầy đủ thời gian và địa điểm xảy ra sự cố, các sự cố được phát hiện nhiều nhất ở các phòng bệnh (87,5%) và được các nhân viên y tế khối lâm sàng thực hiện báo cáo nhiều nhất (92,6%). Thời điểm xảy ra sự cố y khoa nhiều nhất là buổi chiều lúc 12h - 18h với 47,9%. Có 404/447 (90,4%) sự cố y khoa xảy ra tác động trực tiếp đến người bệnh. Các sự cố y

Bệnh viện Trung ương Huế

khoa gây ra tổn thương ở mức độ trung bình và nặng chiếm tỷ lệ cao và tương đối như nhau (38,9% và 36,9%), không có sự cố y khoa nghiêm trọng nào xảy ra trong thời gian nghiên cứu. Sự cố về nhiễm khuẩn bệnh viện chiếm tỷ lệ cao nhất với 313/447 trường hợp (70,0%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Hướng dẫn phòng ngừa sự cố y khoa trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Thông tư số 43/2018/TT-BYT ngày 26/12/2018. 2018.
2. World Health Organization. 10 facts on patient safety. Patient Safety and Risk Management Service Delivery and Safety. 2019.
3. Bệnh viện Trung ương Huế. Thông báo về việc báo cáo sự cố y khoa và tai biến xảy ra tại Bệnh viện TW Huế. Thông báo số 58/TB-BVH ngày 22/01/2019. 2019.
4. Sendlhofer, G., Schweppe, P., Sprincnik, U. et al. Deployment of Critical Incident Reporting System (CIRS) in public Styrian hospitals: a five year perspective. BMC Health Serv Res. 2019. 19(412):1-8.
5. Nguyễn Thị Thu Hà, Trần Viết Tiếp, Nguyễn Thị Trang Nhung. 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. Tạp chí nghiên cứu Y học. 2019. 123 (7):172-180.
6. Kiều Quang Phát, Nguyễn Huy Ngọc, Nguyễn Thị Kim Ngân, Nguyễn Quang Ân. Báo cáo sự cố y khoa tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ năm 2020. Tạp chí Y học Việt Nam. 2021. 503(1):203-208
7. Ferorelli D, Solarino B, Trotta S et al. Incident Reporting System in an Italian University Hospital: A New Tool for Improving Patient Safety. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020.17(17): 6267.
8. Kiều Quang Phát, Nguyễn Huy Ngọc, Nguyễn Thị Kim Ngân, Nguyễn Quang Ân. Đặc điểm sự cố y khoa tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ năm 2020. Tạp chí Y học Việt Nam. 2021. 503(1):133-137.