



Phân tích sự hiểu biết của sinh viên Dược về mức độ nghiêm trọng và cách khắc phục một số nguyên nhân gây sai sót trong sử dụng thuốc

ANALYZING THE UNDERSTANDING OF PHARMACY STUDENTS ABOUT THE SEVERITY AND THE RESOLUTION OF MEDICATION ERRORS CAUSES

Nguyễn Văn Quân, Hồ Thị Khánh Huyền

Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích sự hiểu biết của sinh viên Dược, Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam về mức độ nghiêm trọng và cách khắc phục một số nguyên nhân gây ra sai sót trong sử dụng thuốc.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, định tính và định lượng. Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 01/2022 đến tháng 6/2022, trên đối tượng là sinh viên Dược khóa 3 và khóa 4 - Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam.

Kết quả: Đối với yếu tố liên quan đến bệnh nhân, điểm trung bình mức độ nghiêm trọng của nguyên nhân gây ra sai sót từ 3,09 - 3,53, trong đó mức độ 3 và mức độ 4 lần lượt chiếm 34,7% - 56,4% và 24,8% - 40,6%; Đối với yếu tố liên quan đến cán bộ y tế, điểm trung bình mức độ nghiêm trọng của nguyên nhân gây ra sai sót từ 2,62 - 3,51, trong đó mức độ 3 chiếm 36,6% - 49,5%. Sinh viên có nhận thức, hiểu biết đúng về biện pháp khắc phục các nguyên nhân gây ra sai sót trong sử dụng thuốc, cụ thể: 31/39 giải pháp có tỷ lệ sinh viên trả lời đúng trên 70%.

Kết luận: Có 34,7% - 56,4% sinh viên đánh giá mức độ nghiêm trọng gây ra sai sót trong sử dụng thuốc từ cả người bệnh, thầy thuốc và thuốc. Sinh viên hiểu đúng tới 31/39 số lượng giải pháp khắc phục các nguyên nhân gây ra sai sót trong sử dụng thuốc.

Từ khóa: Sai sót, thuốc, sinh viên

SUMMARY

Objective: To assist the Pharmacy students improve their understanding and proactively learn, find out the causes of errors in medication use and how to fix those errors.

Subjects and method: Pharmacy students of course 3 and course 4 - Vietnam University of Traditional Medicine and Pharmacy have learned credits in Clinical Pharmacy and Drug Use. From January 2022 to June 2022 at Vietnam Academy of Traditional Medicine and Pharmacy. Cross-sectional, qualitative and quantitative descriptions.

Results: For patient-related factors, the results of the severity of the cause of errors were from 3.09 to 3.53. With causes of errors related to patients at level 3 and level 4 were accounted for 34.7% - 56.4% and 24.8% - 40.6%, respectively; For factors related to medical staff, the results of the severity were at level 3 (accounting for 36.6% - 49.5%). Students have the correct awareness and understanding of measures to overcome the causes of errors in medication use, specifically: 31/39 solutions have a student answer rate of over 70%; 4/39 correct answers are below 34.7%.

Conclusions: Up to 34.7% - 56.4% of the research subjects assessed the severity of medication errors from both patients, doctors and drugs. Students correctly understood 31/39 of the solutions to overcome the causes of medication errors.

Keyword: Errors, drug, student.

Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Quân

Điện thoại: 0975399782

Email: quanphuongduoc@gmail.com

Mã DOI: <https://doi.org/10.60117/vjmap.v5i7i04.317>

Ngày nhận bài: 26/10/2023

Ngày phản biện: 05/3/2024

Ngày chấp nhận đăng: 29/10/2024



ĐẶT VẤN ĐỀ

Sai sót trong sử dụng thuốc (Medication error – ME) là sai sót gây hại không chủ ý lớn nhất cho bệnh nhân [1]. Theo một nghiên cứu năm 2013, ít nhất 210 ngàn người Mỹ đã tử vong mỗi năm do hậu quả trực tiếp của ME, đưa ME trở thành nguyên nhân gây tử vong thứ ba tại nước này, chỉ xếp sau bệnh tim mạch và ung thư [2]. Có 23% công dân châu Âu từng trực tiếp bị ảnh hưởng bởi ME [3]. Chi phí phát sinh do ME ở một số quốc gia có thể lên đến 6 đến 29 tỷ đô la mỗi năm. Ở các nước đang phát triển như Việt Nam, khả năng một bệnh nhân gặp biến cố bất lợi trong bệnh viện cao hơn so với các nước phát triển [4]. Tỷ lệ ME liên quan đến thực hiện thuốc của điều dưỡng dao động từ 37,7% đến 68,6% liều/lượt thuốc [5]. Sai sót dùng thuốc có thể xảy ra trong các hoạt động: kê đơn, cấp phát, sử dụng thuốc và không tuân thủ điều trị của bệnh nhân. Những sai sót này có thể gây ra thất bại trong điều trị hoặc gây ra lãng phí các nguồn lực. Dược sĩ cần hiểu biết rõ mức độ nghiêm trọng của các nguyên nhân gây ra sai sót, cách khắc phục trong sử dụng thuốc.

Cho đến nay, chưa có nghiên cứu nào ở Việt Nam về sự hiểu biết của sinh viên Dược liên quan tới các sai sót trong sử dụng thuốc, nguyên nhân và biện pháp khắc phục sai sót. Nhằm giúp sinh viên Dược nâng cao sự hiểu biết và có ý thức chủ động học hỏi, tìm hiểu nguyên nhân xảy ra sai sót trong sử dụng thuốc và cách khắc phục các sai sót đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: Phân tích sự hiểu biết của sinh viên Dược Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam về mức độ nghiêm trọng và cách khắc phục một số nguyên nhân gây ra sai sót trong sử dụng thuốc.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Sinh viên Dược khóa 3 và khóa 4 - Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam

Tiêu chuẩn lựa chọn: Sinh viên đã được học các tín chỉ về Dược lâm sàng và Sử dụng thuốc và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Sinh viên không tự nguyện tham gia.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Từ tháng 01/2022 đến tháng 6/2022 tại Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu sử dụng phương pháp mô tả cắt ngang kết hợp phương pháp nghiên cứu định tính và phương pháp nghiên cứu định lượng.

Cỡ mẫu: Lấy mẫu toàn bộ sinh viên Dược khóa 3 và khóa 4 - Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam đạt tiêu chuẩn lựa chọn ở trên. Số mẫu đạt yêu cầu là 223/232 mẫu điều tra, chiếm 96,12% tổng số quần thể nghiên cứu.

Công cụ và phương pháp thu thập thông tin: Công cụ phiếu điều tra về 5 mức độ nghiêm trọng sai sót trong sử dụng thuốc. Các sinh viên được phát bộ câu hỏi độc lập và trả lời trong cùng đơn vị thời gian đảm bảo không có sự trao đổi lẫn nhau.

Biến số, chỉ số nghiên cứu và cách đánh giá:

Mô tả sự hiểu biết của sinh viên Dược về mức độ nghiêm trọng từ người bệnh và cán bộ y tế gây sai sót trong sử dụng thuốc:

Đánh giá kết quả dựa trên 8 mức độ nghiêm trọng từ A đến I theo NCC MERP (Hội đồng điều phối Quốc gia Hoa Kỳ về báo cáo và phòng tránh sai sót liên quan đến thuốc) quy ước như sau: 1= Chưa gây sai sót (A) ; 2= Sai sót, không gây tổn hại (B,C,D) ; 3= Sai sót, gây tổn hại (E,F); 4= Sai sót, gây tổn hại nghiêm trọng (G,H); 5= Sai sót dẫn đến tử vong (I) [6].

Mỗi yếu tố liên quan tới bệnh nhân và cán bộ y tế đều gồm 4 biến số.

Phân tích sự hiểu biết của sinh viên Dược về một số biện pháp khắc phục các nguyên nhân gây ra sai sót trong sử dụng thuốc:

Sử dụng 2 mức độ đánh giá: 1= Đồng ý/ 2= Không đồng ý, nhằm phân tích sự hiểu biết của sinh viên Dược về khắc phục nguyên nhân gây ra sai sót bao gồm các giải pháp sau: Cung cấp đầy đủ chính xác thông tin người bệnh gồm 5 biến số; Cung cấp đầy đủ thông tin thuốc cho bác sĩ, điều dưỡng gồm 5 biến số; Đảm bảo trao đổi thông tin giữa bác sĩ - dược sĩ - điều dưỡng đầy đủ, chính xác gồm 5 biến số; Bảo quản, tồn trữ thuốc đạt tiêu chuẩn GSP: dễ thấy, dễ lấy, dễ tìm, tránh nhầm lẫn, hư hỏng gồm 4 biến số; Tư vấn người bệnh về thông tin thuốc và tuân thủ điều trị gồm 4 biến số; Đối với bác sĩ, dược sĩ và điều dưỡng mỗi đối tượng gồm 5 biến số.

Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Số liệu thu thập được xử lý bằng thuật toán thống kê y sinh học dưới sự hỗ trợ của phần mềm



SPSS 20.0 của IBM. Thuật toán được sử dụng bao gồm: đếm số lượng, tính tỷ lệ %, kiểm định T-test, ². Với mức ý nghĩa 95%, kết quả có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Đạo đức trong nghiên cứu

Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam cho phép tiến hành với sự tham gia hoàn toàn tự nguyện

của sinh viên bằng quyền tự quyết định mức độ tham gia. Nghiên cứu bảo mật thông tin của người tham gia nghiên cứu.

KẾT QUẢ

Sự hiểu biết của sinh viên về nguyên nhân liên quan tới bệnh nhân và cán bộ y tế gây ra sai sót trong sử dụng thuốc

Bảng 1. Nguyên nhân sai sót trong sử dụng thuốc liên quan tới bệnh nhân

TT	Nguyên nhân sai sót trong sử dụng thuốc liên quan tới bệnh nhân	Mức độ nghiêm trọng (%)					Trung bình	Độ lệch chuẩn
		1	2	3	4	5		
1	Sử dụng nhiều thuốc cùng một lúc dễ xảy ra tương tác thuốc	5,0	10,9	56,4	24,8	3,0	3,09	0,82
2	Sử dụng thuốc cho người già, trẻ sơ sinh, bệnh nhân ung thư	12,9	6,9	36,6	30,7	12,9	3,24	1,17
3	Bị suy giảm khả năng nhận thức, mắc các bệnh đi kèm.	8,9	8,9	40,6	35,6	5,9	3,21	1,00
4	Không tuân thủ thuốc, tự ý dùng lẫn các thuốc khác nhau	1,0	10,9	34,7	40,6	12,9	3,53	0,89

Có trên 67% sinh viên cho rằng mức độ nghiêm trọng ở mức độ 3 và mức độ 4 liên quan đến bệnh nhân gây sai sót trong sử dụng thuốc.

Điểm trung bình đều trên 3 cho thấy các sinh viên đều cho rằng sai sót trong sử dụng thuốc gây tổn hại cho người bệnh.

Bảng 2. Nguyên nhân sai sót trong sử dụng thuốc liên quan tới cán bộ y tế

TT	Nguyên nhân sai sót trong sử dụng thuốc liên quan tới cán bộ y tế	Mức độ nghiêm trọng (%)					Trung bình	Độ lệch chuẩn
		1	2	3	4	5		
1	Sự quá tải và mệt mỏi trong công việc của cán bộ y tế	10,9	27,7	46,5	13,9	1,0	2,66	0,89
2	Thiếu kinh nghiệm làm việc hoặc không được đào tạo đầy đủ, đúng chuyên ngành	5,0	5,9	36,6	37,6	14,9	3,51	0,98
3	Trao đổi thông tin không rõ ràng giữa các cán bộ y tế	3,0	11,9	49,5	27,7	7,9	3,26	0,88
4	Các yếu tố về môi trường như thiếu ánh sáng, quá nhiều tiếng ồn, gián đoạn công việc	9,9	32,7	43,6	12,9	1,0	2,62	0,87

Với các nguyên nhân gây ra sai sót liên quan đến cán bộ y tế, phần lớn sinh viên cho rằng mức độ nghiêm trọng ở độ 3 (chiếm 36,6% - 49,5%). “Cán bộ y tế thiếu kinh nghiệm làm việc hoặc không được đào tạo đầy đủ, đúng chuyên ngành” được đánh giá với mức độ nghiêm trọng cao nhất (ĐTB = 3,51), với

tổng tỷ lệ % ở độ 3 và 4 là 74,2%. Kinh nghiệm, kiến thức và thông tin giữa các đồng nghiệp có ảnh hưởng lớn nhất với ĐTB > 3.

Sự hiểu biết của sinh viên về một số giải pháp khắc phục các nguyên nhân gây ra sai sót trong sử dụng thuốc



Bảng 3. Hiểu biết của sinh viên về các giải pháp khắc phục các nguyên nhân gây ra sai sót trong sử dụng thuốc từ trách nhiệm của dược sĩ

TT	Đáp án	Giải pháp	Trả lời đúng (%)	Trả lời sai (%)
Giải pháp cung cấp đầy đủ thông tin thuốc (TTT) cho bác sĩ, điều dưỡng				
1	Đúng	Cập nhật kịp thời thông tin thuốc	98,0	2,0
2	Đúng	Có dược sĩ tư vấn cho người bệnh về thuốc	100,0	0
3	Sai	Bác sĩ yêu cầu cung cấp TTT bằng miệng với dược sĩ	58,4	41,6
4	Sai	Cung cấp TTT cho bác sĩ, điều dưỡng dưới bất kỳ hình thức nào	33,7	66,3
5	Đúng	Có dược sĩ xem xét các đề nghị sử dụng các thuốc cần yêu cầu thuốc khi sử dụng	99,0	1,0
Giải pháp trao đổi thông tin giữa bác sĩ - dược sĩ - điều dưỡng đầy đủ, chính xác				
6	Đúng	Sử dụng mẫu yêu cầu thuốc chuẩn và đầy đủ	99,0	1,0
7	Sai	Tích cực yêu cầu thuốc qua điện thoại	66,3	33,7
8	Đúng	Đọc lại các yêu cầu về thuốc đảm bảo thông tin chính xác	98,0	2,0
9	Đúng	Xây dựng quy trình, thống nhất từng bước tiến hành khi yêu cầu thuốc	100,0	0
10	Đúng	Gửi tất cả yêu cầu thuốc mong muốn cho khoa Dược	91,1	8,9
Giải pháp bảo quản, tồn trữ thuốc đạt tiêu chuẩn GSP: Dễ thấy, dễ lấy, dễ tìm, tránh nhầm lẫn, hư hỏng				
11	Đúng	Xây dựng quy trình lĩnh thuốc hàng ngày, thuốc cấp cứu cho nhân viên y tế	100	0
12	Đúng	Không để các dung dịch điện giải đậm đặc tại các hộp thuốc cá nhân của bệnh nhân	90,1	9,9
13	Đúng	Thiết lập tủ thuốc cấp cứu tại các khoa lâm sàng	96,0	4,0
14	Sai	Cấp phát thuốc cho bệnh nhân theo liều dùng, cấp phát theo tổng liều điều trị	8,9	91,1
15	Sai	Vay mượn thuốc của bệnh nhân trong quá trình điều trị	79,2	20,8
Giải pháp đối với dược sĩ				
16	Đúng	Sẵn sàng cung cấp thông tin về thuốc cho bác sĩ và điều dưỡng	99,0	1,0
17	Đúng	Đảm bảo hiểu rõ đơn thuốc trước khi cấp phát	99,0	1,0
18	Đúng	Kiểm tra kỹ đơn thuốc trước khi cấp phát. Đảm bảo đúng quy trình cấp phát. Đối với các thuốc điều trị ung thư, thuốc cấp cứu... cần kiểm tra 2 lần	97,0	3,0
19	Đúng	Yêu cầu kê đơn thông qua hệ thống mạng, tránh nhầm lẫn tên thuốc do chữ viết khó đọc	83,2	16,8
20	Đúng	Thu thập và lưu trữ đầy đủ các dữ liệu về sai sót trong sử dụng thuốc	100,0	0

Trong 4 giải pháp với 20 tình huống khắc phục nguyên nhân gây ra sai sót nghiêm trọng trong sử dụng thuốc, vẫn còn 4/20 = 25% sinh viên trả lời đúng dưới 70%. Một số yếu tố chỉ trả lời đúng dưới 10% như: Mang sổ lĩnh thuốc khi giám sát sử dụng

thuốc (7,9%) và cấp phát thuốc cho người bệnh theo liều dùng, cấp phát theo tổng liều điều trị (8,9%). Các tình huống trong một số giải pháp đối với dược sĩ, bác sĩ, tư vấn thông tin thuốc và tuân thủ điều trị đều đạt trên 75%.



Bảng 4. Hiểu biết của sinh viên về các giải pháp khắc phục các nguyên nhân gây ra sai sót trong sử dụng thuốc từ trách nhiệm của bác sĩ và điều dưỡng

TT	Đáp án	Giải pháp	Trả lời đúng (%)	Trả lời sai (%)
Giải pháp cung cấp đầy đủ chính xác thông tin người bệnh				
1	Đúng	Bác sĩ nhận kết quả xét nghiệm qua mạng	41,6	58,4
2	Đúng	Thông báo về tiền sử dị ứng của bệnh nhân cho bác sĩ/dược sĩ trước khi cấp phát và giám sát sử dụng thuốc	98,0	2,0
3	Đúng	Liệt kê các phản ứng dị ứng, chẩn đoán y lệnh hoặc đơn thuốc	99,0	1,0
4	Sai	Mang sổ lĩnh thuốc khi giám sát sử dụng thuốc	7,9	92,1
Giải pháp trao đổi thông tin giữa bác sĩ - dược sĩ - điều dưỡng đầy đủ, chính xác (giống bảng 3 gồm 5 yếu tố từ 6 đến 10)				
Giải pháp tư vấn với bệnh nhân về thông tin thuốc và tuân thủ điều trị				
10	Đúng	Cung cấp thông tin cho bệnh nhân hoặc gia đình người bệnh về tên thuốc (tên biệt dược và hoạt chất), cách sử dụng, mục đích điều trị, liều dùng và các phản ứng phụ nghiêm trọng	99,0	1,0
11	Đúng	Hỏi ý kiến dược sĩ về cách sử dụng thuốc nếu bệnh nhân dùng trên 5 loại thuốc	97,0	3,0
12	Đúng	Cung cấp cho bệnh nhân thông tin về các thuốc cảnh báo cao kê trong đơn thuốc khi xuất viện	98,0	2,0
13	Đúng	Khuyến khích bệnh nhân giữ tất cả thông tin về đơn thuốc đã dùng và đưa cho nhân viên y tế khi nhập viện hoặc điều trị tại nhà	98,0	2,0
14	Sai	Không cần thông tin tất cả các sai sót cho bệnh nhân	75,2	24,8
Giải pháp đối với bác sĩ				
15	Đúng	Lựa chọn phác đồ điều trị phù hợp, tham khảo ý kiến dược sĩ và tư vấn với các bác sĩ chuyên ngành sâu	100,0	0
16	Đúng	Hiểu hệ thống quản lý thuốc tại bệnh viện: danh mục thuốc, quy trình điều tra sử dụng thuốc, thông tin thuốc mới, quy định về quản lý thuốc và kê đơn thuốc	97,0	3,0
17	Đúng	Đơn thuốc cần ghi đầy đủ thông tin theo quy định	98,0	2,0
18	Đúng	Đơn thuốc được ghi rõ ràng, dễ đọc, dễ hiểu	100,0	0
19	Sai	Tăng cường kê đơn thuốc tiêm để đạt hiệu quả điều trị	70,3	29,7
Giải pháp đối với điều dưỡng				
20	Đúng	Hiểu rõ quy trình và quy định trong cấp phát thuốc	98,0	2,0
21	Đúng	Dùng thuốc đúng theo chỉ định của bác sĩ điều trị	99,0	1,0
22	Đúng	Thực hiện 5 đúng khi dùng thuốc cho người bệnh	97,0	3,0
23	Sai	Cấp phát thuốc viên cho người bệnh tự sử dụng	34,7	65,3
24	Sai	Phát thuốc theo trí nhớ vị trí thuốc trên xe cấp phát thuốc	67,3	32,7



Trong 5 nhóm giải pháp với 24 tình huống khắc phục nguyên nhân gây ra sai sót nghiêm trọng trong sử dụng thuốc, vẫn còn 5/24 = 20,8% sinh viên trả lời đúng dưới 70%, có tới 13/24 câu trả lời đúng từ 97% trở lên. Cấp phát thuốc viên cho người bệnh tự sử dụng có trả lời sai tới 65,3%, đặc biệt câu hỏi bác sĩ nhận kết quả xét nghiệm qua mạng có trả lời sai 58,4% và mang sổ lĩnh thuốc khi giám sát sử dụng thuốc có trả lời sai tới 92,1%.

BÀN LUẬN

Hiện còn ít nghiên cứu về nhận thức của sinh viên ngành sức khỏe về nguyên nhân và giải pháp khắc phục sai sót trong sử dụng thuốc. Kết quả nghiên cứu này cho thấy: Nhận thức của sinh viên Dược Học viện Y-Dược học cổ truyền Việt Nam về nguyên nhân sai sót trong sử dụng thuốc không quá 3%. Kết quả này cao hơn kết quả nghiên cứu của Phan Thị Mỹ Trinh, Đỗ Thị Hà về sinh viên Điều dưỡng có phạm sai sót thuốc (18,8%) tại Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch [5].

Sự hiểu biết của sinh viên đối với các mức độ nghiêm trọng của nguyên nhân bệnh nhân và cán bộ y tế gây ra sai sót trong sử dụng thuốc điểm trung bình lần lượt là 3,24 và 3,21. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Sungjoon Lee và cộng sự về đánh giá khả năng xác định và báo cáo lỗi của sinh viên y khoa, kết quả cho thấy rằng các lỗi liên quan đến việc tương tác với bệnh nhân (n = 328, 34,5%) là nguyên nhân phổ biến nhất [7].

Hiểu biết của sinh viên về biện pháp khắc phục nguyên nhân gây ra sai sót trong sử dụng thuốc liên quan đến đối tượng bệnh nhân, bác sĩ, điều dưỡng, dược sĩ, quản lý thuốc,... với kết quả trả lời đúng trên 70% trong 31/39 tiêu chí. Kết quả này cao hơn trong nhận thức của sinh viên tại một nghiên cứu của Kiersma ME và cộng sự về đánh giá kiến thức về việc ngăn ngừa sai sót thuốc [3].

KẾT LUẬN

Về sự hiểu biết của sinh viên về mức độ nghiêm trọng của từ bệnh nhân, cán bộ y tế và thuốc gây ra sai sót trong sử dụng thuốc:

- Bệnh nhân: Đánh giá mức độ nghiêm trọng của

các nguyên nhân gây ra sai sót với điểm trung bình từ 3,09 – 3,53. Riêng mức độ 3 chiếm 34,7% - 56,4% và mức độ 4 chiếm 24,8% - 40,6%.

- Cán bộ y tế: Đối với các nguyên nhân gây ra sai sót liên quan đến đối tượng cán bộ y tế, phần lớn đối tượng nghiên cứu đánh giá mức độ nghiêm trọng ở độ 3 (chiếm tỷ lệ 36,6% - 49,5%). Trong khi đó, mức độ 1 và mức độ 5 chiếm tỷ lệ thấp chỉ từ 3,0% - 10,9% và từ 1,0% - 14,9%.

Đa số sinh viên có nhận thức, hiểu biết đúng về các biện pháp khắc phục các nguyên nhân gây ra sai sót trong sử dụng thuốc: Có 31/39 giải pháp có tỷ lệ đối tượng nghiên cứu trả lời đúng trên 70%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **European Medicine Agency.** *Tackling medication errors: European Medicines Agency workshop calls for coordinated EU approach*, 2013.
2. **James J. T.** A New, Evidence based Estimate of Patient Harms Associated with Hospital Care. *Journal of Patient Safety*, 2013, 9(3), pp.122-128.
3. **Kiersma ME, Darbishire PL, Plake KS, Oswald C, Walters BM.** Laboratory session to improve first-year pharmacy students' knowledge and confidence concerning the prevention of medication errors. *Am J Pharm Educ*, 2009, 73(6), pp.99.
4. **Lesar TS.** Common prescribing errors. *Ann Intern Med*, 1992, 117:537.
5. **Phan Thị Mỹ Trinh, Đỗ Thị Hà.** Tỷ lệ và nguyên nhân sai sót thuốc trong thực hành lâm sàng theo nhận thức của sinh viên cử nhân điều dưỡng năm 4 Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. *Tạp chí khoa học điều dưỡng*, 2022, 5(4).
6. **Hartwig S. C. , Denger S. D. , Schneider P. J.** Severity-indexed, incident report-based medication error-reporting program. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 1991, 48 (12), pp.2611-2616.
7. **Lee S, Roh H, Kim M, Park JK.** Evaluating medical students' ability to identify and report errors: finding gaps in patient safety education. *Med Educ Online*, 2022, 27(1), 2011604.