

PHÂN TÍCH HOẠT ĐỘNG CUNG ỨNG THUỐC TẠI BỆNH VIỆN DA LIỄU THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2021

Lương Kim Thùy^{1}, Huỳnh Thị Mỹ Duyên²*

1. Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: kimthuygqkg@gmail.com*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Cung ứng thuốc đầy đủ, kịp thời, có chất lượng, giá cả hợp lý các loại thuốc theo cơ cấu bệnh tật tương ứng với từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo sử dụng thuốc an toàn, hợp lý là mục tiêu chung chiến lược quốc gia phát triển ngành Dược Việt Nam giai đoạn đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 và là nhiệm vụ của khoa dược mỗi bệnh viện [2].

Mục tiêu nghiên cứu: Phân tích hoạt động lựa chọn, mua thuốc và đánh giá hoạt động tồn trữ bảo quản, cấp phát thuốc năm 2021. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Phương pháp mô tả cắt ngang có phân tích, đối tượng là các thuốc có trong danh mục thuốc của bệnh viện, các thuốc sử dụng năm 2021, cơ sở vật chất, trang thiết bị, hồ sơ liên quan đến hoạt động tồn trữ bảo quản, cấp phát thuốc. **Kết quả:** Danh mục thuốc gồm 198 hoạt chất chia thành 22 nhóm, trong đó nhóm chống nhiễm khuẩn chiếm 16,7%, khoáng chất và vitamin 11,6%, thuốc điều trị bệnh da liễu 8,6%; Giá trị sử dụng thuốc ngoại chiếm 70,1%, biệt dược gốc chiếm 59,8%. Phân tích mô hình bệnh tật các bệnh của da và tổ chức dưới da chiếm tỷ lệ cao nhất 71,9%; bệnh nhiễm khuẩn và ký sinh vật chiếm 19,8%. Phân tích ABC nhóm A chiếm 74,2%. Nhóm thuốc có giá trị sử dụng cao nhất trong nhóm A là nhóm sinh phẩm y tế chiếm 68%. Phân tích VEN trong nhóm A, nhóm V chiếm 28,9% và không có nhóm N trong nhóm A. Đánh giá các yếu tố nhân sự, nhà kho, trang thiết bị, điều kiện bảo quản, nhập hàng, cấp phát, hồ sơ tài liệu, tự thanh tra phù hợp với quy định thông tư 36/TT-BYT. **Kết luận:** Danh mục thuốc phù hợp với mô hình bệnh tật của bệnh viện da liễu, tỷ lệ nhóm sinh phẩm y tế chiếm tỷ lệ cao, tỷ lệ sử dụng thuốc generic thuốc sản xuất trong nước chưa cao. Hoạt động tồn trữ bảo quản, cấp phát thuốc tại kho dược bệnh viện thực hiện theo quy định hiện hành.

Từ khóa: Cung ứng thuốc, tồn trữ bảo quản thuốc, ABC-VEN.

ABSTRACT

ANALYSIS OF DRUG SUPPLY ACTIVITIES AT CAN THO CITY
DERMATOLOGY HOSPITAL IN 2021

Luong Kim Thuy^{1}, Huynh Thi My Duyen²*

1. Can Tho City Dermatology Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Timely and adequate supply of drugs and at the same time assuring proper drug use is the duty of the pharmacy department of each hospital. **Objectives:** To analyze the selection and purchase of drugs and to evaluate the storage, preservation, and distribution of drugs.

Materials and methods: Cross-sectional description with analysis of all drugs on the hospital's drug list, facilities, equipment, records related to storage and preservation activities, drugs distribution.

Results: The drug list included 198 active ingredients divided into 22 groups, of which the anti-infective group accounted for 16.7%, minerals and vitamins 11.6%, drugs for the treatment of dermatological diseases 8.6%; value of using foreign drugs accounted for 70.1%, original brand name drugs accounted for 59.8%. ABC analysis group A accounted for 74.2%. The group of drugs with the highest use value in Group A is the group of medical biological products, accounting for 68%. Analysis of VEN in group A, group V accounted for 28.9% and no group N in group A. Evaluation of factors such as personnel, warehouse, equipment, storage conditions, import, distribution, records documents, self-inspection in accordance with Circular 36/TT-BYT. **Conclusion:** The drug list is suitable for the disease model of the dermatology hospital, the proportion of medical biological products is high, the rate of using domestically produced generic drugs is not high. Storage, preservation and distribution of drugs at hospital pharmacy warehouses comply with current regulations.

Keywords: Drug supply, drug storage and preservation, ABC-VEN.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nâng cao chất lượng cung ứng thuốc là góp phần nâng cao chất lượng khám, điều trị tại các cơ sở y tế [3]. Để thực hiện tốt nhiệm vụ đó đòi hỏi tổ chức và hoạt động công tác dược bệnh viện phải được tăng cường quản lý, điều hành và giám sát chặt chẽ từ khâu lựa chọn, mua sắm, tồn trữ và bảo quản đến giám sát sử dụng thuốc [5]. Ở Việt Nam vấn đề cung ứng thuốc trong bệnh viện cũng đang tồn tại nhiều bất cập và được dư luận xã hội hết sức quan tâm [6]. Tại Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ, công tác cung ứng thuốc luôn được lãnh đạo bệnh viện quan tâm, những năm qua bệnh viện đã áp dụng nhiều giải pháp nhằm nâng cao chất lượng cung ứng thuốc như thông tin thuốc hàng tháng, giám sát kê đơn thuốc bổ trợ, vitamin, đầu tư cơ sở vật chất trong tồn trữ, bảo quản thuốc... Nhằm phân tích hiệu quả các giải pháp trên, nghiên cứu “Phân tích hoạt động cung ứng thuốc tại Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ năm 2021” được thực hiện với mục tiêu:

+ Khảo sát hoạt động lựa chọn thuốc và mua thuốc tại Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ năm 2021.

+ Đánh giá một số tiêu chí bảo quản thuốc theo Phụ lục 4 thông tư 36/2018 của Bộ Y tế về thực hành tốt bảo quản thuốc, nguyên liệu làm thuốc tại Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ năm 2021.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Danh mục thuốc của Bệnh viện; Cơ sở vật chất, trang thiết bị, hồ sơ sổ sách, các quy trình bảo quản thuốc.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Các thuốc trong danh mục thuốc bệnh viện năm 2021; Các thuốc sử dụng năm 2021; Báo cáo xuất – nhập – tồn; Quy trình cấp phát thuốc; Sổ theo dõi điều kiện bảo quản thuốc.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Các thuốc sau khi cấp phát thì bị hoàn trả về kho, trang thiết bị hư hỏng không còn sử dụng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang có phân tích.

- **Cỡ mẫu và chọn mẫu:** Chọn mẫu toàn bộ.

- **Nội dung nghiên cứu:** Phân tích danh mục thuốc bệnh viện, cơ cấu tiêu thụ thuốc dựa trên phân tích các chỉ số: Cơ cấu tiêu thụ theo nhóm dược lý, tỉ lệ thuốc nội/ngoại đã tiêu thụ, tỉ lệ tiêu thụ thuốc theo biệt dược gốc/thuốc generic, tỉ lệ thuốc không sử dụng, tỉ lệ thuốc trong danh mục thuốc thiết yếu, phân tích ABC, VEN, ABC/VEN [8], từ kết quả đó phân tích hoạt động lựa chọn và phân tích chi phí dành cho mua sắm thuốc năm 2021 tại bệnh viện. Quan sát thực tế nhân sự, nhà kho, trang thiết bị, điều kiện tồn trữ bảo quản, cấp phát tại kho dược và so sánh với những quy định theo thông tư 36/2018/TT-BYT về thực hành tốt bảo quản thuốc, nguyên liệu làm thuốc [1], [2].

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Thu thập số liệu sử dụng thuốc từ các báo cáo sử dụng thuốc, phần mềm kê đơn, phần mềm quản lý kho dược, quan sát kho thuốc.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Sử dụng phần mềm Excel và SPSS 23.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Phân tích hoạt động lựa chọn và mua thuốc tại Bệnh viện Đa liễu thành phố Cần Thơ năm 2021

- **Phân tích hoạt động lựa chọn thuốc:**

Danh mục thuốc gồm 198 hoạt chất trong đó có 56 hoạt chất có trong danh mục thuốc thiết yếu chiếm 11% danh mục thuốc thiết yếu do Bộ Y tế ban hành.

Bảng 1. Cơ cấu danh mục thuốc bệnh viện theo nhóm tác dụng dược lý

Nhóm thuốc	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Chống nhiễm khuẩn	33	16,7
Khoáng chất và vitamin	23	11,6
Thuốc điều trị bệnh da liễu	17	8,6
Các nhóm khác	125	63,1
Tổng cộng	198	100

Nhận xét: Các nhóm thuốc chiếm tỉ lệ cao bao gồm thuốc chống nhiễm khuẩn (16,7%); khoáng chất và vitamin (11,6%); thuốc điều trị bệnh da liễu (8,6%).

Bảng 2. Mô hình bệnh tật tại Bệnh viện Đa liễu thành phố Cần Thơ năm 2021

Chương bệnh	Mã ICD-10	Số lượng mắc	Tỷ lệ (%)
Bệnh của da và tổ chức dưới da	L00-L99	92.503	71,9
Bệnh nhiễm khuẩn và kí sinh vật	A00-B99	25.404	19,8
Khối u	C00-D48	3.594	2,8

TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC CẦN THƠ – SỐ 52/2022

Chương bệnh	Mã ICD-10	Số lượng mắc	Tỷ lệ (%)
Các chương bệnh khác		7.125	5,5
Tổng cộng		128.626	100

Nhận xét: Bệnh của da và tổ chức dưới da chiếm tỷ lệ cao nhất 71,9%, bệnh nhiễm khuẩn và kí sinh vật chiếm 19,8%, khối u chiếm 2,8%, các chương bệnh còn lại chiếm 5,5%.

Bảng 3. Tỷ lệ thuốc không sử dụng trong danh mục thuốc bệnh viện năm 2021

Nhóm thuốc	Số lượng hoạt chất	Hoạt chất không sử dụng	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Thuốc an thần	1	1	5,6
Thuốc tim mạch	3	2	11,1
Thuốc lợi tiểu	2	2	11,1
Hormon thượng thận	7	1	5,6
Thuốc chống thiếu máu	4	1	5,6
Chống nhiễm khuẩn	33	2	11,1
Thuốc trị giun, sán	4	1	5,6
Khoáng chất và Vitamin	23	1	5,6
Thuốc chống nôn	1	1	5,6
Thuốc điều trị tăng huyết áp	7	1	5,6
Thuốc chống co thắt	1	1	5,6
Dung dịch điều chỉnh nước, điện giải, cân bằng acid-base và các dd tiêm truyền khác	7	4	22,2
Tổng số	93	18	100

Nhận xét: Hoạt chất không sử dụng là 18 hoạt chất chiếm 9% trong đó dung dịch điều chỉnh nước, điện giải, cân bằng acid-base và các dung dịch tiêm truyền khác chiếm tỉ lệ cao nhất 22,2%.

- Phân tích hoạt động mua thuốc tại bệnh viện:

Bảng 4. Tỷ lệ % tiêu thụ thuốc theo nguồn gốc xuất xứ-biệt dược gốc-generic

Xuất xứ	Tỷ lệ (%)	Chủng loại	Tỷ lệ (%)
Thuốc nội	29,9	Biệt dược gốc	59,8
Thuốc ngoại	70,1	Generic	40,2
Tổng cộng	100	Tổng cộng	100

Nhận xét: Giá trị tiêu thụ thuốc ngoại trong năm 2021 chiếm 70,1%; Biệt dược gốc chiếm 59,8%.

Bảng 5. Tỷ lệ % tiêu thụ thuốc theo nhóm tác dụng dược lý và đường dùng

Theo tác dụng dược lý	Tỷ lệ (%)	Theo đường dùng	Tỷ lệ (%)
Nhóm sinh phẩm	50,5	Thuốc uống	16,9%
Chống nhiễm khuẩn	18,6	Thuốc tiêm	64,6%
Thuốc điều trị bệnh da liễu	17,8	Thuốc dùng ngoài	18,5%
Các nhóm khác	13,1		
Tổng cộng	100	Tổng cộng	100

Nhận xét: Giá trị sử dụng nhóm sinh phẩm chiếm tỷ lệ cao nhất 50,5%; Thuốc tiêm chiếm 64,6%.

Bảng 6. Tỷ lệ % tiêu thụ thuốc theo phân tích ABC và phân tích VEN năm 2021

Phân tích ABC		Phân tích VEN		Phân tích ABC/VEN	
Nội dung	Tỷ lệ (%)	Nội dung	Tỷ lệ (%)	Nội dung	Tỷ lệ (%)
Nhóm A	74,2	Nhóm V	35,0	Nhóm I (AV, AE, AN, BV, CV)	87,8
Nhóm B	15,7	Nhóm E	67,7	Nhóm II (BE, BN, CE)	11,9
Nhóm C	10,1	Nhóm N	0,3	Nhóm III (CN)	0,3
Tổng cộng	100	Tổng cộng	100	Tổng cộng	100

Nhận xét: Theo phân tích ABC giá trị sử dụng nhóm A cao nhất chiếm 74,2%. Theo phân tích VEN nhóm E cao nhất chiếm 67,7%. Theo phân tích ABC/VEN nhóm I cao nhất chiếm 87,8%.

Bảng 7. Tỷ lệ % tiêu thụ thuốc theo phân tích nhóm tác dụng dược lý và phân tích VEN trong nhóm A

Theo nhóm tác dụng dược lý		Theo phân tích VEN	
Nhóm thuốc	Tỷ lệ (%)	Nhóm thuốc	Tỷ lệ (%)
Nhóm sinh phẩm	68,0	Nhóm V	28,9
Thuốc điều trị bệnh da liễu	16,5	Nhóm E	71,1
Chống nhiễm khuẩn	8,3	Nhóm N	0
Các nhóm khác	7,2		

Nhận xét: Phân tích theo nhóm tác dụng dược lý trong nhóm A nhóm sinh phẩm có giá trị sử dụng cao nhất 68,0%. Theo phân tích VEN trong nhóm A nhóm V có giá trị sử dụng chiếm 28,9% và không có nhóm N.

3.2. Đánh giá hoạt động tồn trữ bảo quản, cấp phát thuốc tại Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ theo thông tư 36/2018/TT-BYT

Bảng 8. Kết quả đánh giá hoạt động tồn trữ bảo quản, cấp phát tại kho Dược bệnh viện

Nội dung	Đánh giá		Ghi chú
	Đạt	Không đạt	
Nhân sự	X		2 DSDH, 2 DSTH
Nhà kho	X		Bê tông chắc chắn
Trang thiết bị	X		Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo quản
Bảo quản thuốc	X		Bảo quản thường: Độ ẩm ≤ 75%, nhiệt độ 15-30°C Bảo quản lạnh: Nhiệt độ 2-8°C
Nhập hàng, cấp phát	X		Nhập hàng theo dự trù đã duyệt, nhập trước xuất trước
Hồ sơ, tài liệu	X		Đầy đủ 12 quy trình

Nhận xét: Tất cả các tiêu chí về nhân sự, nhà kho, trang thiết bị, điều kiện bảo quản thuốc, nhập hàng và cấp phát thuốc, hồ sơ tài liệu đều đạt theo quy định tại phụ lục 4 thông tư 36/2018 của Bộ Y tế về thực hành tốt bảo quản thuốc, nguyên liệu làm thuốc [1], [7], [10].

IV. BÀN LUẬN

4.1. Phân tích hoạt động lựa chọn và mua thuốc tại Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ năm 2021

Danh mục 198 hoạt chất gồm 22 nhóm, thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của tác giả Đào Thị Khánh gồm 661 hoạt chất năm 2013 và 848 hoạt chất năm 2016 [4]; tác giả Nguyễn Trung Hà là 506 hoạt chất [3], cũng như nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh Quân là 693 hoạt chất [5]. Sự khác biệt này là do cơ cấu danh mục khác nhau giữa Bệnh viện Đa khoa và Bệnh viện Chuyên khoa. Do đặc thù của Bệnh viện Chuyên khoa số lượng hoạt chất trong danh mục không nhiều nhưng về nhóm tác dụng dược lý thì danh mục tương đối đầy đủ phục vụ nhu cầu điều trị của bệnh viện. Tuy nhiên, nhóm khoáng chất và vitamin chiếm tỷ lệ khá cao 11,6% cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Trung Hà là 9,9% [3], bệnh viện cần xem xét đánh giá lại sự cần thiết để loại bỏ bớt khỏi danh mục góp phần giảm chi phí điều trị. Bệnh viện cũng nên lưu ý đánh giá danh mục qua nhiều năm để loại bỏ các hoạt chất thật sự không cần thiết, danh mục năm 2021 có 18 hoạt chất không sử dụng chiếm 9% so với tổng số 198 hoạt chất. Ngoài ra, thuốc thiết yếu có trong danh mục thuốc bệnh viện chỉ đạt 11% so với danh mục thuốc thiết yếu năm 2018 của Bộ Y tế, tỷ lệ này khá thấp. Để góp phần thực hiện tốt hơn chính sách thuốc quốc gia bệnh viện cần chú ý tăng cường số lượng thuốc thiết yếu trong danh mục.

Về hoạt động mua thuốc trong năm 2021 giá trị sử dụng thuốc ngoại chiếm tỷ lệ 70,1% cao hơn nhiều lần thuốc nội, thấp hơn kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Trung Hà là 73,5% [4], nhưng cao hơn kết quả của tác giả Nguyễn Minh Quân [5], Bệnh viện Da liễu Cần Thơ là bệnh viện chuyên khoa tuyến cuối của đồng bằng Sông Cửu Long với mức độ chuyên sâu trong điều trị, bệnh viện đã ứng dụng nhiều phương pháp điều trị mới, do đó tỷ lệ thuốc ngoại cao hơn nhiều so với thuốc nội cũng phù hợp. Kết quả phân tích ABC nhóm A chiếm 74,2% giá trị tiền thuốc, kết quả này tương đồng với kết quả của Đào Thị Khánh là dao động từ 79,90-79,94 từ năm 2013 đến năm 2016 [4]. Ba nhóm thuốc có giá trị sử dụng cao nhất trong nhóm A là nhóm sinh phẩm chiếm 68%, thuốc điều trị bệnh da liễu chiếm 16,5%, nhóm chống nhiễm khuẩn chiếm 8,3%, trong năm 2021 Bệnh viện Da liễu triển khai điều trị bệnh vẩy nến bằng thuốc sinh học cho người bệnh đây là một biệt dược gốc duy nhất đang được lưu hành tại Việt Nam vì thế đã chiếm một tỷ lệ lớn giá trị sử dụng tiền thuốc.

4.2. Đánh giá hoạt động tồn trữ bảo quản, cấp phát tại Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ theo thông tư 36/2018/TT-BYT

Kho thuốc Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ đáp ứng các tiêu chuẩn theo nguyên tắc “Thực hành tốt bảo quản thuốc”. Tất cả nhân viên kho có trình độ thấp nhất là trung cấp dược. Công tác huấn luyện chuyên môn nghiệp vụ kho, huấn luyện GSP được duy trì. Nhà kho và trang thiết bị bảo quản được xây dựng theo nguyên tắc GSP, nhà kho có đủ các khu vực theo quy định, kho được trang bị đầy đủ các phương tiện, thiết bị bảo quản thuốc cần thiết, việc bố trí của nhập, xuất, thoát hiểm đường đi lại hợp lý đảm bảo hàng hóa dễ lưu thông và an toàn cho người lao động khi có biến cố xảy ra. Công tác phòng cháy chữa cháy được trang bị đầy đủ. Các điều kiện bảo quản nằm trong giới hạn cho phép đã đáp ứng được yêu cầu bảo quản về nhiệt độ, độ ẩm theo GSP luôn đảm bảo nhiệt độ nhỏ hơn 30⁰C và độ ẩm nhỏ hơn 75% duy trì thường xuyên. Kho có sổ theo dõi nhiệt độ, độ ẩm treo trong kho, sổ có ghi chép sạch đẹp có chữ ký của thủ kho. Nhập hàng, cấp phát thực hiện theo đúng

quy trình. Các hồ sơ, tài liệu, sổ sách được ghi chép đầy đủ, thực hiện đúng quy định về quản lý, lưu tài liệu. Bệnh viện đã ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý nhờ đó góp phần nâng cao hiệu quả và tính chính xác trong công tác quản lý kho.

V. KẾT LUẬN

Việc xem xét để bổ sung hay loại bỏ thuốc ra khỏi danh mục chủ yếu từ đề nghị của các khoa phòng, khoa dược tổng hợp và thông qua HĐT&ĐT để bổ sung và loại bỏ. Bệnh viện cần tổ chức đánh giá lại danh mục thuốc đã sử dụng của năm trước bằng các phương pháp đánh giá một cách khoa học và cần làm thêm một số đánh giá về chi phí – hiệu quả trong việc lựa chọn thuốc sinh học có kinh phí cao và các vitamin; qua đó có thể xem xét và cân nhắc để thay thế một phần các thuốc nói trên bằng các thuốc generic sản xuất trong nước có tương đương điều trị để đảm bảo nguồn kinh phí y tế còn hạn hẹp. Hoạt động tồn trữ bảo quản và cấp phát thuốc tại Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ được thực hiện theo đúng quy định tại phụ lục IV thông tư 36/2018/TT-BYT. Quy trình về cấp phát và tồn trữ thuốc tại khoa Dược được xây dựng đầy đủ. Bệnh viện nên kiểm soát tồn kho bằng cách sử dụng công cụ IMAT (Inventory Management Assessment Tool) để đánh giá ảnh hưởng của thực hành lưu trữ và giám sát tồn kho hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế (2018), Thông tư số 36/2018/TT-BYT ngày 22 tháng 11 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định về thực hành tốt bảo quản thuốc, nguyên liệu làm thuốc, Hà Nội.
2. Bộ Y tế (2014), Quyết định 68/QĐ-TTg ngày 10/01/2014, Phê duyệt chiến lược quốc gia phát triển ngành dược Việt Nam đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030, Hà Nội.
3. Trần Văn Hà (2012), Đánh giá vai trò của Hội đồng thuốc và điều trị trong việc lựa chọn và giám sát sử dụng thuốc tại bệnh viện đa khoa Tiền Hải – tỉnh Thái Bình năm 2012, Luận án dược sĩ chuyên khoa cấp 2, Trường Đại học dược, Hà Nội.
4. Đào Thị Khánh (2013-2016), Nghiên cứu một số biện pháp can thiệp đối với danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Quân Y 103 giai đoạn 2013 – 2016, Luận án Tiến sĩ Dược học, Học viện Quân y, Hà Nội, tr. 68-77.
5. Nguyễn Minh Quân (2018), Thực trạng cung ứng thuốc và yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động cung ứng thuốc, tại Bệnh viện quận Thủ Đức năm 2018, Luận văn chuyên khoa II Tổ chức quản lý dược, Trường đại học y tế công cộng Hà Nội.
6. Huỳnh Hiền Trung (2012), Nghiên cứu một số giải pháp nâng cao chất lượng cung ứng thuốc tại Bệnh viện Nhân dân 115, Luận án tiến sĩ Dược học, Trường Đại học Dược Hà Nội.
7. Gamal Osman Elhassan, Baha Eldin Suliman Khalid, Abu Bakr Abd Alrouf, Jawed Akhtar, Riyaz Khan and *et al.* (2014), Good Storage Practice in Pharmaceutical Manufacturing Plants in Khartoum State of Sudan. *Indo Global Journal of Pharmaceutical Sciences*, 4(2), pp.100-102.
8. Kathleen Holloway, Terry Green (2004), Drug and therapeutics Committees A practical guide, pp.84-86.
9. World Health Organization (2003), Guide to good storage practices for pharmaceuticals, WHO Technical Report Series, No. 908.
10. World Health Organization (2014), Guidelines on Good Storage and Distribution Practices of Pharmaceutical Products in Lebanon, No.3, pp.3-6.

(Ngày nhận bài: 19/4/2022 – Ngày duyệt đăng: 15/9/2022)
