NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH THỰC HIỆN BẢO QUẢN VẮC XIN VÀ KIẾN THỨC, THỰC HÀNH CỦA NGƯỜI QUẢN LÝ VẮC XIN TRONG HỆ THỐNG TIÊM CHỦNG MỞ RỘNG TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2021

Huỳnh Văn Út Cưng[1*], Dương Xuân Chữ[2], Mai Thị Thanh Thường[3], Nguyễn Thái Đức[1]

1. Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật thành phố Cần Thơ

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

3. Trường Cao đẳng Y tế Cần Thơ

**Email: utcunghv2020@gmail.com*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: *Năm 1796, nhà khoa học Jenner phát minh ra vắc xin - một loại sinh phẩm đặc biệt mang lại hiệu quả to lớn. Thành tựu trong công tác tiêm chủng tại Việt Nam không thể bỏ qua vai trò của bảo quản vắc xin.* ***Mục tiêu:*** *Xác định tỷ lệ kiến thức, thực hành đúng của người quản lý vắc xin và một số yếu tố liên quan trong quản lý vắc xin.* ***Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:*** *Nghiên cứu cắt ngang mô tả, bằng phương pháp định tính và định lượng trên 96 cán bộ quản lý vắc xin và hồ sơ, sổ sách, trang thiết bị bằng bộ câu hỏi soạn sẵn. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS*

*20.0. **Kết quả:** 97,9% tủ lạnh có đủ dung tích chứa vắc xin. Các tủ lạnh có theo dõi nhiệt độ 2 lần/ngày, kể cả ngày Lễ, Tết. Cán bộ có kiến thức chung đúng chiếm 44,8% và thực hành chung đúng chiếm 55,2%. Nhóm có tham gia các khoá đào tạo có mối liên quan với kiến thức và thực hành chung. Nhóm học vấn có mối liên quan với kiến thức và thực hành chung. Kiến thức chung và thực hành chung đúng cũng có mối liên quan. Sự khác có ý nghĩa thống kê với p<0,05. **Kết luận:** Tình hình bảo quản vắc xin thực hiện theo qui định. Có mối liên quan giữa kiến thức, thực hành chung với tham gia khoá đào tạo và nhóm học vấn.*

***Từ khoá:** Bảo quản vắc xin, tiêm chủng mở rộng, Cần Thơ.*

ABSTRACT

STUDY ON THE SITUATION OF IMPLEMENTATION OF VACCINE STORAGE AND KNOWLEDGE, PRACTICE OF VACCINE MANAGERS IN EXPANDED IMPORTATION SYSTEM AT CAN THO CITY IN 2021

Huynh Van Ut Cung[1*], Duong Xuan Chu[2], Mai Thi Thanh Thuong[3], Nguyen Thai Duc[1]

1. Can Tho City Center for Disease Control

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

3. Can Tho Medical College

***Background:** In 1796, scientist Jenner invented a vaccine - a special biological product with great effectiveness. Achievements in vaccination work in Vietnam cannot ignore the role of vaccine preservation. **Objectives:** To determine the ratio of knowledge, correct practice of vaccine administrators and some related factors in vaccine management. **Materials and method:** Descriptive cross-sectional study, by qualitative and quantitative methods on 96 vaccine managers and records, books, and equipment using a set of prepared questionnaires. Data processing using SPSS 20.0 software. **Results:** 97.9% of vaccine storage refrigerators have enough vaccine capacity. Temperature monitoring is available twice a day, including holidays and Tet. Vaccine managers with correct general knowledge accounted for 44.8% and correct general practice accounted for 55.2%. The group participates in training courses related to common knowledge and practice. Academic groups are related to general knowledge and practice. Common knowledge and correct common practice are also related. The difference was statistically significant with p<0.05. **Conclusion:** Vaccine preservation is carried out according to regulations. There is a relationship between general knowledge and practice, participation in training courses and academic groups.*

***Keywords:** Vaccine preservation, expanded vaccination, Can Tho.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Năm 1796, nhà khoa học Jenner phát minh ra vắc xin là một thành tựu Y học vĩ đại, vắc xin đã trở thành một loại sinh phẩm y tế đặc biệt mang lại nhiều hiệu quả to lớn [4]. Từ khi vắc xin ra đời loài người đã có được một loại vũ khí hữu hiệu nhất để chủ động phòng chống các dịch bệnh.

Vắc xin và tiêm chủng góp phần quan trọng để đạt được mục tiêu thiên niên kỷ của Liên Hợp Quốc về giảm tỷ lệ tử vong cho trẻ dưới 5 tuổi. Ở Việt Nam, tiêm chủng đã cứu và bảo vệ vô số trẻ em khỏi bệnh tật.

Những thành tựu trong công tác tiêm chủng tại Việt Nam không thể không kể đến vai trò của việc bảo quản vắc xin. Vắc xin rất dễ bị biến chất dưới tác dụng của nhiệt độ và môi trường, do vậy từ giai đoạn tiếp nhận đến bảo quản và sử dụng đều phải tuân thủ khắc khe các quy định [2], [7]. Xuất phát từ đó. Chúng tôi tiến hành "Nghiên cứu tình hình thực

hiện bảo quản vắc xin và kiến thức, thực hành của người quản lý vắc xin trong hệ thống tiêm chủng mở rộng tại thành phố Cần Thơ năm 2021". Với các mục tiêu:

+ Tình hình thực hiện bảo quản vắc xin trong hệ thống tiêm chủng mở rộng tại thành phố Cần Thơ năm 2021.

+ Xác định tỷ lệ người quản lý có kiến thức, thực hành đúng về bảo quản vắc xin.

+ Xác định một số yếu tố liên quan kiến thức, thực hành đúng của người quản lý vắc xin trong hệ thống tiêm chủng mở rộng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Hồ sơ, sổ sách, trang thiết bị của tất cả các cơ sở y tế có bảo quản, tiếp nhận, cấp phát vắc xin. Tất cả các cán bộ làm công tác thủ kho vắc xin.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Cán bộ tại các tuyến có thời gian làm việc từ 3 tháng trở lên, đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Cơ sở vật chất, qui trình theo Quyết định số 1730/QĐ-BYT [1], Thông tư số 36/2018/TT-BYT [3].

- Tiêu chuẩn loại trừ: Cán bộ đi học, đi công tác hoặc nghỉ ốm, thai sản… trong thời gian nghiên cứu. Cán bộ thu thập số liệu đến 03 lần nhưng không gặp được đối tượng nghiên cứu, cán bộ không đồng ý tham gia. Hồ sơ, sổ sách, trang thiết bị không thuộc hệ thống TCMR.

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 01 đến tháng 12 năm 2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu cho nghiên cứu định lượng: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỷ lệ trong quần thể:

$$n = \frac{Z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}.p(1-p)}{d^2}$$

n: Cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu cần có

Z: Hệ số tin cậy 95% tương ứng với $Z_{1-\alpha/2}$= 1,96

d = 0,075 (độ sai số cho phép)

Chọn p = 0,85 (p là tỷ lệ người có kiến thức chung đúng về bảo quản vắc xin đã biết theo nghiên cứu của Lê Đặng Tú Nguyên năm 2019) [5]. Thay vào công thức n = 87, dự trù 10% hao hụt, mẫu lấy tròn là 96 người.

- Cỡ mẫu cho nghiên cứu định tính: 28 đối tượng, cụ thể:

Tuyến	Nơi lấy mẫu	Quản lý vắc xin/kho	Phụ trách TCMR	Tổng
Thành phố	Trung tâm KSBT	1	1	2
Quận, huyện	Chọn 2 quận và 2 huyện (01 trung tâm và 01 vùng xa)	4	4	8
Xã, phường, thị trấn	Tại 9 quận/huyện. Mỗi quận, huyện chọn 02 xã (01 trung tâm và 01 vùng xa)	0	18	18
Tổng		5	23	28

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu toàn bộ và có chủ đích (chọn cán bộ phụ trách ở trung tâm và cán bộ phụ trách ở vùng xa) cho mục tiêu 1.

- **Nội dung nghiên cứu:** Đặc điểm chung (Tuổi, giới, học vấn, chuyên môn, thâm niên, tham gia đào tạo), qui trình, tình hình bảo quản vắc xin: cơ sở vật chất, hồ sơ, sổ sách, trang thiết bị, kiến thức, thực hành.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Bộ câu hỏi phỏng vấn thiết kế sẵn.

- **Phân tích số liệu:** Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=96)

Đặc điểm		Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	46	47,9
	Nữ	50	52,1
Nhóm trình độ học vấn	Trung cấp	43	44,8
	Cao đẳng, Đại học và Sau đại học	53	55,2
Chuyên môn nghiệp vụ	Dược	10	10,4
	Y/YHDP	63	65,7
	Điều dưỡng	8	8,3
	Khác	15	15,6
Tham gia đào tạo về ATTC và bảo quản vắc xin	Có	72	75
	Không	24	25

Nhận xét: Có 46,9% cán bộ bảo quản vắc xin dưới 35 tuổi. Nhóm từ 35 đến 45 tuổi chiếm 43,8%. Cán bộ có trình độ chuyên môn dược chỉ 10,4%, phần lớn là chuyên môn Y/YHDP chiếm 65,7%.

3.2. Tình hình bảo quản vắc xin

Bảng 2. Trang thiết bị, dụng cụ dây chuyền lạnh bảo quản vắc xin

Trang thiết bị	Thành phố	Quận, huyện	Xã, phường, thị trấn	Tổng
Tủ lạnh	28	17	84	129
Hòm lạnh	7	13	0	20
Phích vắc xin	21	60	164	245

Nhận xét: Trong toàn thành phố có 129 cái tủ lạnh bảo quản vắc xin. Các trang thiết bị khác như hòm lạnh, phích vắc xin, thiết bị theo dõi nhiệt độ DCL được trang bị đầy đủ đáp ứng công tác bảo quản vắc xin.

Bảng 3. Tình hình bảo quản vắc xin tại các tuyến

Nội dung	Thành phố, quận, huyện (n=13)		Xã, phường, thị trấn (n=83)		Chung (n=96)	
	Có n (%)	Không n (%)	Có n (%)	Không n (%)	Có n (%)	Không n (%)
Tủ lạnh có đủ dung tích chứa vắc xin	13 (100)	0 (0)	81 (97,6)	2 (2,4)	94 (97,9)	2 (2,1)
Không bảo quản vắc đã hết hạn sử dụng, vắc xin cần hủy	11 (84,6)	2 (15,4)	72 (86,7)	11 (13,3)	84 (87,5)	13 (12,5)
Không để thuốc, hóa chất, bệnh phẩm, thực phẩm và đồ uống bảo quản chung với vắc xin	12 (92,3)	1 (7,7)	73 (88)	10 (12)	85 (88,5)	11 (11,5)

Nhận xét: 97,9% tủ lạnh có đủ dung tích chứa vắc xin. 87,5% cở sở không bảo quản vắc đã hết hạn sử dụng, vắc xin cần hủy trong tủ lạnh. 88,5% cở sở không để thuốc, hóa chất, bệnh phẩm, thực phẩm và đồ uống.

3.3. Kiến thức và thực hành chung đúng

Bảng 4. Kiến thức và thực hành của cán bộ quản lý vắc xin

	Kiến thức chung (%)	Thực hành chung (%)
Đúng	44,8	55,2
Chưa đúng	55,2	44,8

Nhận xét: Cán bộ có kiến thức chung đúng về bảo quản vắc xin 44,8% và thực hành chung đúng về tiếp nhận, cấp phát vắc xin 55,2%.

3.4. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức và thực hành đúng

Bảng 5. Yếu tố liên quan đến kiến thức chung

		Kiến thức chung		OR (KTC 95%)	p
		Đúng	Chưa đúng		
		n (%)	n (%)		
Đào tạo	Có	40 (55,6)	32 (44,4)	8,750 (2,394-31,977)	<0,001
	Không	3 (12,5)	21 (87,5)		
Nhóm học vấn	Trung cấp	5 (11,6)	38 (88,4)	19,253 (6,361-58,276)	<0,001
	Cao đẳng, đạo học và sau đại học	38 (71,7)	15 (28,3)		

Nhận xét: Cán bộ có tham gia các khoá đào tạo có kiến thức chung đúng 55,6%. Cán bộ có trình độ Cao đẳng, Đại học và Sau đại học có kiến thức chung đúng 71,7%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 6. Yếu tố liên quan đến thực hành chung

		Thực hành chung		OR (KTC 95%)	p
		Đúng	Chưa đúng		
		n (%)	n (%)		
Đào tạo	Có	45 (62,5)	27 (37,5)	3,333 (1,259-8,825)	<0,005
	Không	8 (33,3)	16 (66,7)		
Nhóm học vấn	Trung cấp	16 (37,2)	27 (62,8)	3,902 (1,664-9,150)	<0,005
	Cao đẳng, đại học và sau đại học	37 (69,8)	16 (30,2)		
Kiến thức chung	Đúng	37 (86)	6 (14)	14,260 (5,025-40,470)	<0,001
	Chưa đúng	16 (30,2)	37 (69,8)		

Nhận xét: Cán bộ có trình độ Cao đẳng, Đại học và Sau đại học có thực hành chung đúng 69,8%. Cán bộ có tham gia các khoá đào tạo có thực hành chung đúng 62,5%. Cán bộ có kiến thức chung đúng có thực hành chung đúng cao 86%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy, cán bộ bảo quản vắc xin dưới 35 tuổi chiếm 46,9% và từ 35 đến 45 tuổi chiếm 43,8%. Cán bộ có độ tuổi còn khá trẻ và phù hợp cho công tác quản lý vắc xin.

Cán bộ có trình độ Trung cấp chiếm 71,9% chủ yếu tập trung ở tuyến xã. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Xuân tại Đồng Tháp cán bộ có trình độ Trung cấp chiếm 69,2% [9].

Cán bộ chuyên môn dược thấp 10,4% tập trung ở tuyến xã, cho thấy thiếu chuyên môn dược. Cán bộ có tham gia tập huấn ATTC và bảo quản vắc xin chiếm 75%. Nghiên cứu của Phạm Quang Thái tại miền Bắc [6] và Trịnh Trung Trực [8] tại phía Nam đều có khoảng 80% cán bộ quản lý kho được tập huấn. Kết quả nghiên cứu của Lê Đặng Tú Nguyên tại huyện Bình Đại, Bến Tre năm 2018, 100% tuyến xã có tham gia tập huấn [5]

4.2. Tình hình bảo quản vắc xin

Sắp xếp vắc xin và dung môi theo loại, theo lô, hạn sử dụng 96,9%. Trong các chiến dịch sắp xếp vắc xin còn lộn xộn. Cán bộ tuyến xã còn xem nhẹ bảng theo dõi nhiệt độ (30,1% chưa thực hiện). Theo dõi nhiệt độ của tủ lạnh 2 lần/ngày, kể cả ngày Lễ, Tết có 100% cán bộ thực hiện. Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thanh Xuân tại Đồng Tháp năm 2019 có 46,9% cán bộ quản lý thực hiện đúng việc sắp xếp trong tủ lạnh và 38,5% không ghi nhận vào bảng theo dõi nhiệt độ đúng qui định [9].

4.3. Kiến thức và thực hành đúng của cán bộ quản lý vắc xin

Kết quả nghiên cứu cho thấy, có 44,8% cán bộ có kiến thức chung đúng về bảo quản vắc xin. Kết quả tương tự với nghiên cứu Trường Đại học Ibadan thuộc Nigeria năm 2016 chỉ 43% có kiến thức tốt về quản lý vắc xin [10] và thấp hơn nghiên cứu của Lê Đặng Tú Nguyên có 85% cán bộ có kiến thức đúng về bảo quản vắc xin [5].

Cán bộ có thực hành chung đúng 55,2%. Việc giao nhận vắc xin nhạy cảm với nhiệt độ cao để hạn chế đến mức thấp nhất nhiệt độ làm ảnh hưởng đến chất lượng vắc xin. Có 19,8% cán bộ chưa thực hiện tốt, vẫn cán bộ xem nhẹ việc bảo quản vắc xin theo qui định của nhà sản xuất.

4.4. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức và thực hành đúng

Cán bộ quản lý có kiến thức chung và thực hành chung đúng có tham gia các khoá đào tạo khá cao lần lượt: 55,6% và 62,5% cao hơn so với cán bộ không tham gia lần lượt là 12,5% và 33,3%.

Cán bộ quản lý có kiến thức chung và thực hành chung chưa đúng có trình độ Trung cấp với tỷ lệ khá cao lần lượt là 88,4% và 62,8% cao hơn so với cán bộ có trình độ Cao đẳng, Đại học và Sau đại học lần lượt là 11,6% và 37,2%. Ngoài ra, cán bộ có kiến thức chung đúng thì thực hành chung đúng cao 86%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

V. KẾT LUẬN

Cơ sở vật chất, trang thiết bị: Trong toàn thành phố có 129 cái tủ. Trang thiết bị khác: Hòm lạnh, phích vắc xin, thiết bị theo dõi nhiệt độ DCL được trang bị đầy đủ đáp ứng công tác bảo quản vắc xin. Tình hình bảo quản vắc xin: 96,9% sắp xếp vắc xin và dung môi theo loại, lô, hạn dùng. 97,9% tủ lạnh đủ dung tích. 87,5% không bảo quản vắc xin đã hết hạn hoặc cần hủy trong tủ lạnh. 88,5% không để thuốc, thực phẩm và đồ uống trong tủ lạnh. Rã đông bình tích lạnh đúng qui định 76%. Kiến thức đúng: Cán bộ quản lý có kiến thức chung đúng về bảo quản vắc xin chiếm 44,8%. Thực hành đúng: Cán bộ quản lý vắc xin có thực hành chung đúng về tiếp nhận và cấp phát vắc xin chiếm tỷ lệ 55,2%. Một số mối liên quan: Cán bộ có tham gia các khoá đào tạo có kiến thức đúng cao hơn 8,75 lần và có thực hành đúng cao gấp 3,333 lần so với nhóm không tham gia. Cán bộ có

trình độ Cao đẳng, Đại học và Sau đại học có kiến thức đúng cao hơn 19,253 lần và có thực hành đúng cao hơn 3,902 lần so với nhóm có trình độ Trung cấp. Cán bộ có kiến thức đúng thì có thực hành đúng cao gấp 14,26 lần so với nhóm có kiến thức chưa đúng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với p<0,05.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2014), Quyết định số 1730/QĐ-BYT, ngày 16 tháng 5 năm 2014, Về việc ban hành "Hướng dẫn bảo quản vắc xin".
2. Bộ Y tế (2018), Thông tư số 36/2018/TT-BYT, ngày 22 tháng 11 năm 2018, "Quy định về Thực hành tốt bảo quản thuốc, nguyên liệu làm thuốc".
3. Chính Phủ (2016), Nghị định số 104/2016/NĐ-CP, ngày 01 tháng 07 năm 2016, "Quy định về hoạt động tiêm chủng".
4. Cục Y tế dự phòng (2015), "Vai trò của vắc xin và tiêm chủng", Bộ Y tế, http://vncdc.gov.vn.
5. Lê Đặng Tú Nguyên và cộng sự (2019), "Khảo sát tình hình bảo quản và cấp phát vắc xin trong chương trình tiêm chủng mở rộng tại các cơ sở y tế thuộc huyện Bình Đại, tỉnh Bến Tre năm 2017-2018", *Tạp chí y học thành phố Hồ Chí Minh*, Tập 23, số 2, 2019.
6. Phạm Quang Thái và cộng sự (2017), "Kiến thức và thực hành của chuyên trách kho về bảo quản vắc xin trong dây chuyền lạnh tại miền Bắc Việt Nam năm 2017",*Tạp chí Y Học Dự Phòng*, Tập 27, số 8, 2017.
7. Quốc hội (2016), *Luật Dược.*
8. Trịnh Trung Trực và cộng sự (2017), "Thực trạng quản lý vắc xin và dây chuyền lạnh tiêm chủng mở rộng tại 20 tỉnh/thành phía Nam năm 2017", *Tạp chí Y Học Dự Phòng*, Tập 27, số 11, 2017.
9. Nguyễn Thanh Xuân và cộng sự (2019), Thực trạng thực hiện qui trình bảo quản vắc xin và một số yếu tố ảnh hưởng đến công tác bảo quản vắc xin trong chương trình tiêm chủng mở rộng tại Đồng Tháp năm 2019, Đề tài nghiên cứu cấp tỉnh Đồng Tháp.
10. Dairo, D. M., Osizimete, O. E. (2016), "Factors affecting vaccine handling and storage practices among immunization service providers in Ibadan, Oyo State, Nigeria". African Health Sciences, 16(2), pp. 576-583

(Ngày nhận bài: 29/7/2022- Ngày duyệt đăng: 19/10/2022)