

RESULTS OF MEDICAL EQUIPMENT MANAGEMENT AND SOME AFFECTING FACTORS AT MEDIC BINH DUONG GENERAL HOSPITAL, 2023

Hoang Van Trieu^{1*}, Dinh Trong An², Nguyen Duc Hue³,
Le Thanh Chien³, Phi Vinh Bao³, Nguyen Van Tap³

¹Nguyen Tri Phuong Hospital - 468 Nguyen Trai, Ward 8, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Medic Binh Duong General Hospital - 14A Nguyen An Ninh, Phu Cuong, Thu Dau Mot, Binh Duong, Vietnam

³Nguyen Tat Thanh University - 300A Nguyen Tat Thanh, Ward 13, Dist 4, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 28/06/2024

Revised: 01/08/2024; Accepted: 26/08/2024

ABSTRACT

Objective: Describe the results of medical equipment management and some influencing factors at Medic Binh Duong General Hospital, 2023.

Methods: A cross-sectional research design, combining quantitative and qualitative, was conducted on 232 medical staff and 125 medical devices at Medic Binh Duong General Hospital from February 2023 to June 2023.

Results: Survey of 125 medical equipment, the results of medical equipment management showed that 3 contents were not achieved including: "Clearly record the name of the user for each use", "Clearly record the time of each use", "Clearly record the status of medical equipment after each use"; Results of medical equipment maintenance and repair management, 100% of medical equipment met the requirements. In the survey of 232 medical staff, the results of medical equipment management and use were mostly good, except for the knowledge of the technical staff on the use of medical equipment which was assessed as good at 5.2%, normal at 94.8%; The results of medical equipment maintenance and repair management, most medical staff commented as normal including staff maintaining and repairing medical equipment at 93.5%, spare parts, repair tools, and specialized measuring equipment at 100%, and contracts with external units to perform maintenance and repair at 44.8%.

Conclusion: Hospitals need to have a plan for regular training in the use of medical equipment, send technical staff to attend specialized training courses, and provide additional funding for the maintenance and repair of medical equipment.

Keywords: Continuous training; healthcare professionals; Binh Duong.

*Corresponding author

Email address: Ndhue@ntt.edu.vn

Phone number: (+84) 918449544

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD8.1484>



KẾT QUẢ QUẢN LÝ THIẾT BỊ Y TẾ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA MEDIC BÌNH DƯƠNG, NĂM 2023

Hoàng Văn Triều^{1*}, Đinh Trọng An², Nguyễn Đức Huệ³,
Lê Thanh Chiến³, Phí Vĩnh Bảo³, Nguyễn Văn Tập³

¹Bệnh viện Nguyễn Tri Phương - 468 Nguyễn Trãi, P. 8, Q. 5, Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương - 14A Nguyễn An Ninh, Phú Cường, Thủ Dầu Một, Bình Dương, Việt Nam

³Trường Đại học Nguyễn Tất Thành - 300A Nguyễn Tất Thành, P. 13, Q. 4, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/06/2024

Chỉnh sửa ngày: 01/08/2024; Ngày duyệt đăng: 26/08/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kết quả quản lý thiết bị y tế và một số yếu tố ảnh hưởng tại Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương, năm 2023.

Phương pháp: Thiết kế nghiên cứu cắt ngang, kết hợp định lượng và định tính, khảo sát 232 nhân viên y tế và 125 thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương từ tháng 02/2023 đến tháng 06/2023.

Kết quả: Khảo sát 125 thiết bị y tế, kết quả quản lý sử dụng thiết bị y tế có 3 nội dung chưa đạt gồm: “Ghi rõ tên người sử dụng cho mỗi lần sử dụng”, “Ghi rõ thời gian mỗi lần sử dụng”, “Ghi rõ tình trạng thiết bị y tế sau mỗi lần sử dụng”; Kết quả quản lý bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị y tế, 100% thiết bị y tế đạt yêu cầu. Khảo sát 232 nhân viên y tế, kết quả quản lý sử dụng thiết bị y tế đa phần nhân viên y tế đều nhận xét tốt, ngoại trừ kiến thức của nhân viên kỹ thuật về sử dụng các thiết bị y tế được đánh giá ở mức tốt là 5,2%, mức bình thường là 94,8%; Kết quả quản lý bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị y tế, đa phần nhân viên y tế nhận xét mức bình thường gồm cán bộ bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị y tế là 93,5%, phụ tùng thay thế, dụng cụ sửa chữa, thiết bị đo lường chuyên dụng là 100%, hợp đồng với đơn vị bên ngoài thực hiện việc bảo dưỡng, sửa chữa là 44,8%. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quản lý thiết bị y tế gồm cán bộ quản lý thiết bị y tế không đúng chuyên môn kỹ thuật, kinh phí hạn chế, tần suất sử dụng không đồng đều và năng lực của nhân viên kỹ thuật.

Kết luận: Bệnh viện cần có kế hoạch tập huấn sử dụng thiết bị y tế định kỳ, cử nhân viên kỹ thuật tham gia các khóa đào tạo chuyên sâu và bổ sung kinh phí cho việc bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị y tế.

Từ khóa: Thiết bị y tế, yếu tố ảnh hưởng, Bình Dương.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiết bị y tế là công cụ quan trọng trong quá trình khám bệnh, chẩn đoán, theo dõi và điều trị. Để đảm bảo đạt được kết quả tốt, thiết bị y tế cần được quản lý chặt chẽ theo các quy trình, quy định. Trang thiết bị hiện đại, vận hành tốt sẽ cho ra kết quả chuẩn xác và nhanh

chóng. Chu trình quản lý thiết bị y tế gồm nhiều bước khác nhau, từ quản lý đầu tư mua sắm, sử dụng, bảo quản, bảo trì – bảo dưỡng đến sửa chữa nhằm đảm bảo chất lượng [1-3]. Bệnh viện Đa khoa Medic có lượng máy móc hiện đại, đòi hỏi yêu cầu quản lý chặt chẽ và xuyên suốt. Trong những năm gần đây, Bệnh viện đa khoa Medic Bình Dương đã tích cực đầu tư vào hệ

*Tác giả liên hệ

Email: Ndhue@ntt.edu.vn

Điện thoại: (+84) 918449544

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD8.1484>

thống thiết bị y tế cho Bệnh viện với hệ thống thiết bị y tế dùng để điều trị cũng như xét nghiệm chẩn đoán, như máy xét nghiệm hoàn toàn tự động, thực hiện đầy đủ các xét nghiệm kỹ thuật cao: Miễn dịch, sinh hóa, huyết học, vi sinh, ký sinh trùng, sinh học phân tử một cách nhanh chóng và chính xác. Tuy nhiên, tại Bệnh viện đa khoa Medic Bình Dương, do nâng cấp lên từ Phòng khám đa khoa, nên một số thiết bị y tế được đầu tư không đồng đều, đôi khi trùng lặp. Bên cạnh đó, việc khai thác và quản lý thiết bị y tế tại các khoa, phòng có thể còn sai sót, chưa sử dụng hết công năng và đúng quy trình. Nguồn nhân lực trực tiếp quản lý, bảo trì – bảo dưỡng, sửa chữa dụng cụ thiết bị y tế ở bệnh viện bị thiếu hụt về số lượng, trình độ và kỹ năng chuyên môn nên công tác quản lý thiết bị y tế còn nhiều khó khăn, bất cập. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu mô tả kết quả quản lý thiết bị y tế và một số yếu tố ảnh hưởng tại Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương, năm 2023.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nhân viên y tế đang công tác tại Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương từ 6 tháng trở lên.

Các thiết bị y tế có mức chi phí mua vào ≥ 1 triệu và thời gian sử dụng ≥ 6 tháng.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương từ tháng 02/2023 đến tháng 06/2023.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, kết hợp định lượng và định tính, nghiên cứu định tính được tiến hành sau khi có kết quả của nghiên cứu định lượng.

2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ, cỡ mẫu n .

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

Trong đó: $Z^2_{(1-\alpha/2)}$: độ tin cậy, với độ tin cậy 95%; $Z^2_{(1-\alpha/2)} = (1,96)^2 = 3,84$; p : Trị số mong muốn của tỷ lệ.

Theo nghiên cứu của Lê Đăng Trung (2012) tại Bệnh viện Đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk, nội dung sử dụng thiết bị y tế tại các khoa với 9/10 nội dung đạt tỷ lệ 100% và 1/10 nội dung đạt tỷ lệ 50% [4]. Chọn $p = 0,5$; d : Là sai số lựa chọn = 0,07. Dự trù mất mẫu 20%, tính được cỡ mẫu $n = 235$. Thực tế chúng tôi chọn được 232 nhân viên y tế.

Dựa trên danh mục thiết bị y tế hiện có, chúng tôi tiến hành quan sát các thiết bị y tế tại các khoa lâm sàng và khoa cận lâm sàng tại Bệnh viện đa khoa Medic Bình Dương. Danh mục khi khảo sát có tất cả 125 thiết bị y tế.

Tiến hành 16 cuộc phỏng vấn sâu: Đại diện Ban giám đốc phụ trách thiết bị (1 người); Cán bộ quản lý khoa phòng (4 người); Nhân viên trực tiếp sử dụng thiết bị y tế (10 người); Nhân viên bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị y tế (1 người).

2.5. Biến số nghiên cứu và tiêu chí đánh giá

Đáp ứng đào tạo liên tục theo Thông tư 22/2013/TT-BYT là nhân viên y tế có được cấp chứng chỉ hành nghề, đang hành nghề khám bệnh chữa bệnh, được đào tạo liên tục có chứng nhận hoặc chứng chỉ, ít nhất đủ 48 tiết trở lên trong 2 năm 2021 – 2022.

2.6. Phương pháp thu thập thông tin

Nghiên cứu viên phát phiếu khảo sát cho nhân viên y tế; đối tượng tự điền trực tiếp vào bộ câu hỏi. Các cuộc phỏng vấn sâu được ghi âm (khi có sự cho phép của người cung cấp thông tin) và ghi chép.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu định lượng được nhập bằng Epidata 3.0, được làm sạch và phân tích bằng phần mềm Stata/IC14.0. Kết quả trình bày theo bảng tần số, tỷ lệ. Sử dụng tỉ số chênh OR để lượng giá mối liên quan với khoảng tin cậy 95%.

Thông tin định tính được gỡ băng, mã hoá và phân tích theo chủ đề. Các nội dung phù hợp sẽ được trích dẫn đáp ứng mục tiêu nghiên cứu.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức của Trường Đại học Trà Vinh và Ban giám đốc Bệnh viện đa khoa Medic Bình Dương.

3. KẾT QUẢ

3.1. Kết quả quản lý thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương

Bảng 1. Kết quả quản lý thiết bị y tế qua quan sát thiết bị y tế (n = 125)

	Kết quả quản lý thiết bị y tế	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Kết quả quản lý phân bố thiết bị y tế	Cận lâm sàng	35	28
	Ngoại	29	23,2
	Liên chuyên khoa	16	12,8
	Sản	13	10,4
	Hồi sức cấp cứu	12	9,6
	Y học cổ truyền – Phục hồi chức năng	10	8
	Nội – Nhiễm	6	4,8
	Các khoa khác	4	3,2
Kết quả quản lý sử dụng thiết bị y tế	Có sổ đăng ký, theo dõi sử dụng các thiết bị y tế	125	100
	Ghi rõ tên, nguồn gốc các thiết bị y tế	125	100
	Ghi rõ họ tên cán bộ được phân công quản lý	125	100
	Bảng hướng dẫn sử dụng các thiết bị y tế	125	100
	Ghi rõ tên người sử dụng cho mỗi lần sử dụng	0	0
	Ghi rõ thời gian mỗi lần sử dụng?	0	0
	Ghi rõ tình trạng các thiết bị y tế sau mỗi lần sử dụng	0	0
Kết quả quản lý bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị y tế	Thiết bị được vệ sinh sạch sẽ	125	100
	Nơi để thiết bị hợp lý (khô ráo, an toàn, sử dụng thuận tiện)	125	100
	Có biên bản kiểm kê TBYT hàng năm	125	100
	Có biên bản ghi chép những bất thường khi sử dụng TBYT	125	100
	Có biên bản giao nhận TBYT	125	100

Khảo sát 125 thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương, tỷ lệ thiết bị y tế tại khoa Cận lâm sàng là 28,0%, khoa Ngoại là 23,2%, Khoa Liên chuyên khoa là 12,8%, khoa Sản là 10,4%, khoa Hồi sức cấp cứu là 9,6%, khoa Y học cổ truyền – Phục hồi chức năng là 8,0%, khoa Nội – Nhiễm là 4,8%, các khoa khác là 3,2%. Về kết quả quản lý sử dụng thiết bị y tế, có 3 có nội dung chưa đạt trên tất cả 125 thiết bị y tế được quan sát bao gồm: “Ghi rõ tên người sử dụng cho mỗi lần sử dụng”, “Ghi rõ thời gian mỗi lần sử dụng?”, “Ghi rõ tình trạng TBYT sau mỗi lần sử dụng”. Về kết quả quản lý bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị y tế, 100% thiết bị y tế đạt yêu cầu.

Bảng 2. Kết quả quản lý thiết bị y tế qua khảo sát nhân viên y tế (n = 232)

Kết quả quản lý thiết bị y tế		Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Kết quả quản lý sử dụng thiết bị y tế	Địa điểm lắp đặt thiết bị y tế tại khoa đảm bảo điều kiện an toàn của các TBYT khi sử dụng	Tốt	232	100
		Bình thường	0	0
	Công tác tập huấn/đào tạo cho cán bộ sử dụng, bảo quản các TBYT tại khoa thực hiện tốt	Tốt	232	100
		Bình thường	0	0
	Kiến thức của nhân viên tại Khoa đáp ứng tốt việc sử dụng các TBYT	Tốt	232	100
		Bình thường	0	0
	Kiến thức của nhân viên kỹ thuật đáp ứng tốt việc sử dụng các TBYT	Tốt	220	94,8
		Bình thường	12	5,2
	Vật tư phụ tùng thay thế hoạt động tốt cho vận hành	Tốt	232	100
		Bình thường	0	0
Sổ theo dõi tình trạng hoạt động của các TBYT tại khoa được ghi chép tốt	Tốt	232	100	
	Bình thường	0	0	
Kết quả quản lý bảo dưỡng, sửa chữa trang thiết bị y tế	Công tác kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các thiết bị y tế được đáp ứng tốt	Tốt	230	99,1
		Bình thường	2	0,9
	Bảo dưỡng sửa chữa được ghi đầy đủ nội dung vào sổ	Tốt	232	100
		Bình thường	0	0
	Công tác sửa chữa gấp các thiết bị y tế bị hỏng được đáp ứng tốt	Tốt	30	12,9
		Bình thường	68	29,3
		Chưa tốt	134	57,8
	Khoa quản lý tốt tài liệu kỹ thuật hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa các TBYT	Tốt	232	100
		Bình thường	0	0
	Cán bộ bảo dưỡng, sửa chữa các TBYT hiện tại đáp ứng tốt nhu cầu của khoa	Bình thường	217	93,5
		Chưa tốt	15	6,5
	Phụ tùng thay thế, dụng cụ sửa chữa, thiết bị đo lường chuyên dụng đáp ứng tốt	Tốt	0	0
		Bình thường	232	100
	Hợp đồng với đơn vị bên ngoài thực hiện việc bảo dưỡng, sửa chữa các TBYT tại khoa	Bình thường	104	44,8
Chưa tốt		128	55,2	

Khảo sát 232 nhân viên y tế (NVYT), về kết quả quản lý sử dụng thiết bị y tế, đa phần NVYT đều nhận xét tốt, ngoại trừ kiến thức của nhân viên kỹ thuật về sử dụng các TBYT được đánh giá ở mức tốt là 5,2%, mức bình thường là 94,8%. Về kết quả quản lý bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị y tế, việc ghi đầy đủ nội dung bảo dưỡng sửa chữa và quản lý tốt tài liệu kỹ thuật hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị y tế được quản lý tốt đạt 100%. Đa phần NVYT nhận xét mức độ đáp ứng bình thường về cán bộ bảo dưỡng, sửa chữa các TBYT là 93,5%, phụ tùng thay thế, dụng cụ sửa chữa, thiết bị đo lường chuyên dụng là 100%, hợp đồng với đơn vị bên ngoài thực hiện việc bảo dưỡng, sửa chữa các TBYT tại khoa là 44,8%.

3.2. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quản lý thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương

Yếu tố về nhân lực: Đội ngũ cán bộ quản lý, cán bộ trực tiếp quản lý các thiết bị y tế đang kiêm nhiệm nhiều dẫn đến sự chông chéo trong công tác quản lý sử dụng thiết bị y tế. Ngoài ra trách nhiệm cá nhân trong việc quản lý từng thiết bị y tế tại khoa là chưa cao. Khó khăn chủ yếu nằm ở việc bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị y tế, với 2 nguyên nhân chủ yếu, bao gồm trình độ chuyên môn kỹ thuật của cán bộ quản lý các thiết bị y tế và việc bảo trì định kỳ. Đối với vấn đề của cán bộ quản lý, cán bộ quản lý các thiết bị y tế không phải người đứng chuyên môn kỹ thuật, nên có thể ảnh hưởng đến tiến độ xử lý các vấn đề của thiết bị y tế. Hầu hết trong tất cả các cuộc phỏng vấn, đối tượng phỏng vấn đều có chung nhận định về trình độ chuyên môn của cán bộ kỹ thuật chịu trách nhiệm quản lý các thiết bị y tế: “Hiện tại, số lượng cán bộ bảo dưỡng và sửa chữa chưa đáp ứng nhu cầu của Bệnh viện, do 2 cán bộ bảo dưỡng và sửa chữa có trình độ chuyên môn là IT và kỹ thuật điện, không phải kỹ thuật chuyên sâu về thiết bị y tế.” (PVS-TP01)

“...Chưa có nhân viên kỹ thuật chuyên về thiết bị y tế...” (PVS-TP01)

Vì vậy, đa số các công tác bảo dưỡng và sửa chữa phụ thuộc vào đối tác, làm ảnh hưởng đến thời gian sửa chữa trang thiết bị không kịp thời. “Số lượng của đội ngũ cán bộ quản lý, cán bộ sử dụng, bảo dưỡng, sửa chữa trang thiết bị y tế hiện nay chưa đáp ứng tốt vì đội ngũ kỹ sư của hãng ở xa Bệnh viện (TP.HCM)... Không chủ động được thời gian bảo dưỡng, sửa chữa.” (PVS-LĐBV)

Ngoài ra, kết quả phỏng vấn sâu cho thấy chưa có sự hỗ trợ của công nghệ thông tin như phần mềm quản lý trang thiết bị y tế chuyên dụng: “Việc quản lý và theo dõi danh mục trang thiết bị y tế được thực hiện trên Excel chưa có hệ thống phần mềm chuyên quản lý về tài sản cũng như trang thiết bị y tế.” (PVS-LĐBV)

Yếu tố về tài chính: Các thiết bị y tế không được bảo trì định kỳ do vấn đề về tài chính. Nguồn kinh phí để bảo trì thiết bị y tế của Bệnh viện được sử dụng từ chính nguồn tài chính của Bệnh viện cũng như chưa có sự hỗ trợ của ngành y tế cho Bệnh viện thuộc hệ thống tư nhân: “Hiện tại, Bệnh viện có ký hợp đồng bảo trì với các nhà cung cấp thiết bị tương ứng và hợp đồng này chỉ thực hiện khi có trang thiết bị y tế bị lỗi, hư hỏng... chưa thực hiện việc ký kết hợp đồng bảo trì định kỳ cho tất cả trang thiết bị y tế vì vấn đề chi phí khá lớn.” (PVS-TP02)

“...Bệnh viện đa khoa Medic Bình Dương là Bệnh viện tư nhân nên chưa được xem xét hỗ trợ kinh phí việc quản lý bảo trì trang thiết bị y tế từ lãnh đạo ngành y tế và chính quyền địa phương.” (PVS-LĐBV)

Việc tập huấn đào tạo cán bộ sử dụng, bảo quản, sửa chữa thiết bị y tế tại Bệnh viện chưa phù hợp: “Việc

tập huấn/đào tạo cũng chưa thực hiện thường xuyên vì vấn đề không có nhân viên kỹ thuật trang thiết bị y tế chuyên nghiệp và chưa có ngân sách cho việc thực hiện tập huấn/đào tạo.” (PVS-TP01)

Yếu tố về mô hình bệnh tật: Mô hình bệnh tật có thể ảnh hưởng đến khả năng đáp ứng của thiết bị y tế do sự đa dạng và chuyên sâu: “Trang thiết bị y tế đáp ứng khoảng 80% nhu cầu khám chữa bệnh, Chưa có thiết bị chuyên sâu để đáp ứng chẩn đoán về bệnh lý thần kinh và mạch máu như kỹ thuật DSA... Mặt khác thì chưa có thiết bị về những kỹ chuyên sâu như điện di, khí máu...” (PVS-TK01)

Mô hình bệnh tật cũng ảnh hưởng đến tần suất sử dụng thiết bị y tế, một số bệnh lý thường được chẩn đoán và điều trị bằng các thiết bị y tế hơn các bệnh lý khác: “Trang thiết bị y tế được sử dụng nhiều nhất: Dụng cụ phẫu thuật, máy tán sỏi, máy nội soi ổ bụng. Vì các bệnh nhân có bệnh lý cần sử dụng các trang thiết bị y tế này chiếm tỷ trọng nhiều.” (PVS-NV01); “Trang thiết bị y tế ít nhất là hệ thống máy khoan xương, hệ thống máy kéo, nắn chỉnh hình vì ít có đối tượng bệnh nhân có bệnh lý về Chấn thương chỉnh hình để sử dụng các trang thiết bị y tế này.” (PVS-NV01); “Trang thiết bị y tế ít được sử dụng gồm máy sốc tim, dụng cụ đặt nội khí quản vì 2 thiết bị này chỉ dành cho những bệnh nhân hấp hối, nguy kịch, mà đối tượng này thì ít khi được đưa đến Bệnh viện.” (PVS-NV02)

Công tác đào tạo, tập huấn: Việc tập huấn đào tạo cho NVYT sử dụng thiết bị y tế chưa đáp ứng được yêu cầu và chỉ có thể sử dụng chứ không thể kiểm tra, xử lý khi có trục trặc: “Chỉ được tập huấn, đào tạo 1 lần duy nhất khi bàn giao. Việc sử dụng thì không có vấn đề gì nhưng khi máy móc bị hư hỏng thì bắt buộc phải liên hệ nhà cung cấp để có kỹ sư kiểm tra xử lý, cán bộ sử dụng không thể xử lý được.” (PVS-NV03); “Được tập huấn/đào tạo khi bàn giao lắp đặt... đủ để có thể sử dụng và vận hành.” (PVS-NV04)

4. BÀN LUẬN

4.1. Kết quả quản lý thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương

Kết quả quản lý sử dụng thiết bị y tế: Bệnh viện đa khoa Medic Bình Dương, là một Bệnh viện tư nhân với nguồn vốn tự chủ, thì các hoạt động chuyên môn được mở rộng phạm vi bao gồm cả nội trú và ngoại trú, phục vụ tối đa nhu cầu của bệnh nhân đến thăm khám, điều trị [5]. Từ đó việc mua sắm thiết bị cũng được tự chủ khi khả năng tài chính của Bệnh viện mạnh. Chính vì vậy mà tất cả thiết bị y tế của Bệnh viện khi mua sắm đều sát với nhu cầu thực tế, đều được sử dụng trong quá trình khám chữa bệnh. Vì thế qua khảo sát nhận thấy tất cả các thiết bị y tế đều đang được sử dụng, không ghi nhận có thiết bị nào không được vận hành trong thời gian

nghiên cứu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các thiết bị y tế đều có sổ đăng ký theo dõi sử dụng. Trong sổ theo dõi có đầy đủ các nội dung như tên, nguồn gốc của thiết bị y tế. Nghiên cứu của Bùi Việt Hùng phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi, cũng cho thấy có sự ghi chép đầy đủ của phòng vật tư hỗ trợ quản lý tốt sổ đầu máy/địa điểm lắp đặt/đơn vị quản lý [6]. Tương tự trong nghiên cứu của Võ Thị Ngọc Hương cho thấy mỗi thiết bị chẩn đoán đều có sổ lý lịch, trong đó cung cấp đầy đủ thông tin có liên quan đến các thiết bị y tế như: Tên thiết bị, đơn vị đang sử dụng, hãng sản xuất, năm sản xuất, năm vận hành [7]. Bên cạnh đó, các thiết bị y tế của Bệnh viện được cung cấp đầy đủ bản hướng dẫn sử dụng các thiết bị y tế cho từng thiết bị. Các cẩm nang vận hành có giá trị không chỉ đối với người sử dụng thiết bị mà còn đối với các kỹ thuật viên thiết bị y tế [8].

Kết quả quản lý bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị y tế: Qua khảo sát thực tế cho thấy các thiết bị y tế khi được bảo dưỡng sửa chữa đều được ghi đầy đủ nội dung vào sổ như các hư hỏng, sửa chữa là gì, vật tư linh kiện thay thế, kiểm tra bảo dưỡng định kỳ hàng năm. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Ngô Đức Lễ; tác giả cũng cho rằng việc ghi nhận thông tin này vào sổ giúp cho việc hồi cứu quá trình hoạt động của máy được dễ dàng [9]. Tỷ lệ thiết bị y tế có ghi nội dung bảo dưỡng sửa chữa là 100% với đánh giá tốt của nhân viên y tế. Tỷ lệ này cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Võ Thị Ngọc Hương với đánh giá đạt 60% sau khi kiểm tra tất cả các lý lịch máy. Tác giả ghi nhận các thiếu sót trong việc cập nhật đầy đủ các công tác sửa chữa hoặc thay thế vật tư cũng như ngày giờ sửa chữa, thay thế vào lý lịch máy [7]. Quản lý bảo trì thiết bị y tế là rất quan trọng để đảm bảo rằng máy hoạt động theo đúng thông số kỹ thuật của nhà sản xuất và đảm bảo an toàn cho bệnh nhân và người sử dụng [10]. Tuy công tác ghi nhận nội dung bảo dưỡng sửa chữa được đánh giá tốt, nhưng công tác kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ thiết bị y tế chỉ được đánh giá ở mức bình thường với tỷ lệ 99.1%. Ngoài ra, công tác sửa chữa gấp thiết bị y tế bị hỏng được đánh giá là chưa tốt với tỷ lệ 57.8%. Kết quả này thấp hơn nhiều khi so với nhiều nghiên cứu khác. Tác giả Ngô Đức Lễ ghi nhận chỉ có 2 trong tổng số 30 thiết bị chẩn đoán có thời gian sửa chữa máy trên 10 ngày do phụ thuộc vào thời gian nhập linh kiện, các thiết bị y tế còn lại có thời gian sửa máy ngắn hơn, dưới 5 ngày [9]. Nghiên cứu của Võ Thị Ngọc Hương cũng cho thấy vấn đề chậm trễ trong sửa chữa thiết bị y tế chủ yếu xảy ra khi hư hỏng những bộ phận quan trọng dẫn đến phải nhập khẩu linh kiện từ nhà sản xuất [7].

4.2. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quản lý thiết bị y tế tại Bệnh viện Đa khoa Medic Bình Dương

Về nhân lực sử dụng thiết bị chẩn đoán, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tổng số nhân viên y tế là 232 người, trong đó gần 70% nhân viên y tế từ 30 tuổi trở lên. Theo Lê Đăng Trung đã chỉ rõ có mối liên quan giữa trình độ chuyên môn của cán bộ y tế với kiến thức

về sử dụng các thiết bị y tế thông dụng. Điều dưỡng/kỹ thuật viên không đạt mức kiến thức về sử dụng các thiết bị y tế cao gấp 2,66 lần so với những cán bộ y tế là y/bác sĩ [4]. Đề quản lý thiết bị y tế đạt hiệu quả cao, thì yếu tố nhân lực cũng không kém phần quan trọng, nhất là nhân lực sử dụng thiết bị y tế. Trong nghiên cứu của Ghasemi và cộng sự, tác giả cho rằng việc đào tạo tất cả những người sử dụng thiết bị cũng cần được xem xét [8]. Mặc dù công tác tập huấn/đào tạo cho cán bộ sử dụng, bảo quản thiết bị y tế tại khoa thực hiện tốt, đạt 100% trong đó nhân viên cho rằng rất tốt chiếm tỷ lệ 96%, tuy nhiên kết quả nghiên cứu cho thấy đa số NVYT chỉ được đào tạo một lần duy nhất.

Tài chính là một nguồn lực rất quan trọng quyết định đến sự phát triển bền vững của mỗi cơ sở y tế. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận các thiết bị y tế không được bảo trì định kỳ do vấn đề về tài chính, xuất phát từ tài chính của Bệnh viện, cũng như chưa có sự hỗ trợ của ngành y tế cho cho các bệnh viện tư nhân. Trong nghiên cứu của tác giả Hayden và cộng sự cũng cho thấy vấn đề đối với cơ sở tư nhân khi không có hỗ trợ tài chính cho các cơ sở tư nhân và nguồn tài trợ từ quỹ bảo hiểm Medicaid tại Hoa Kỳ, các Bệnh viện phục vụ giảng dạy không được bồi hoàn đầy đủ cho toàn bộ chi phí đào tạo nhân viên y tế [11]. Tại Việt Nam, một số nghiên cứu về tình hình tài chính của các bệnh viện cũng cho kết quả tương tự. Nghiên cứu của Nguyễn Quỳnh Anh tại Bệnh viện Giao thông vận tải Vĩnh Phúc báo cáo sự khó khăn về kinh phí cho cải tạo cơ sở vật chất và đầu tư thiết bị với lý do là nguồn ngân sách chi dành cho các hạng mục này bị cắt giảm, đặc biệt sau khi các bệnh viện phải tự chủ tài chính [12].

Mô hình bệnh tật liên quan đến tần suất sử dụng, các cuộc phỏng vấn sâu NVYT tại tất cả các khoa cho thấy tần suất sử dụng thiết bị y tế đều được nhận định dao động từ 80 – 90%, đặc biệt cao ở các khoa như Khoa Cấp cứu – Hồi sức tích cực và Khoa Khám bệnh. Sự khác nhau về mức độ sử dụng cũng tương tự như trong nghiên cứu của tác giả Tuấn Ngọc khi tác giả thống kê định lượng về tần suất sử dụng trên tổng số 68 thiết bị y tế của BV đa khoa khu vực Tiểu Cần ở Trà Vinh. Tác giả cho biết 8,8% các thiết bị y tế thường xuyên được sử dụng tập trung tại các khoa: Xét nghiệm, Chẩn đoán hình ảnh, Kiểm soát nhiễm khuẩn, ngược lại một số khoa có những thiết bị không sử dụng. Tác giả lý giải nguyên nhân có thể do vấn đề về công tác quản lý thiết bị và đề xuất cần cải thiện để phát huy được hiệu quả đầu tư, phục vụ người bệnh [13]. Trong nghiên cứu của Trần Xuân Thắng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Đắk Lắk cho biết tần suất sử dụng thiết bị y tế cũng tùy vào từng loại thiết bị, có những loại được sử dụng thường xuyên nhưng cũng có những thiết bị có tần suất sử dụng hạn chế, có tháng không sử dụng [14].

Về công tác đào tạo, tập huấn: Khoảng 95% nhân viên y tế khi được khảo sát cho rằng kiến thức của nhân viên kỹ thuật đáp ứng ở mức bình thường trong việc sử dụng



thiết bị y tế. Ngoài ra, khi phỏng vấn sâu, kết quả nghiên cứu cho thấy nhân viên kỹ thuật cho thiết bị y tế không phải là người được đào tạo chuyên biệt cho việc lắp đặt và sửa chữa thiết bị y tế. Đây là một trong những khó khăn trong công tác sửa chữa và bảo dưỡng thiết bị y tế. Tổng số lượng nhân viên kỹ thuật tại Bệnh viện đa khoa Medic Bình Dương là 2 người. Các nhân viên chủ yếu có trình độ chuyên môn là công nghệ thông tin và kỹ thuật điện, không phải kỹ thuật chuyên sâu về thiết bị y tế. Số lượng nhân sự như vậy là ít so với số khoa phòng và thiết bị y tế cần quản lý và cũng chưa thật sự phù hợp về trình độ chuyên môn. Tương tự như vậy, qua thống kê trong nghiên cứu của tác giả Khương Anh Tuấn và cộng sự thì ở Bệnh viện tuyến trung ương và tuyến tỉnh, gần như toàn bộ nhân lực phòng Vật tư – TBYT đã được đào tạo đúng chuyên ngành (kỹ thuật y sinh/điện tử y sinh) hoặc các chuyên ngành gần (tự động hóa, điện tử viễn thông, điện) phù hợp với nhiệm vụ chuyên môn quản lý, đảm bảo kỹ thuật thiết bị, ngược lại ở một số Bệnh viện tuyến huyện còn giao cho dược sĩ, dược tá, thậm chí là kế toán phụ trách quản lý thiết bị y tế [15].

5. KẾT LUẬN

Kết quả quản lý sử dụng thiết bị y tế có 3 nội dung chưa đạt gồm: “Ghi rõ tên người sử dụng cho mỗi lần sử dụng”, “Ghi rõ thời gian mỗi lần sử dụng”, “Ghi rõ tình trạng thiết bị y tế sau mỗi lần sử dụng”. Kiến thức của nhân viên kỹ thuật về sử dụng các thiết bị y tế được đánh giá ở mức bình thường là 94,8%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. Quản lý bệnh viện. Hà Nội Nhà xuất bản y học; 2001.
- [2] Nguyễn Việt Cường. Quản lý Trang thiết bị y tế và cơ sở hạ tầng bệnh viện. Hà Nội 2012.
- [3] Nguyễn Minh Tuấn. Công tác quản lý trang thiết bị y tế và những nội dung trọng tâm trong giai đoạn tới. Tạp chí Y học thực hành. 2012;70-6.
- [4] Lê Đăng Trung. Thực trạng công tác quản lý sử dụng một số trang thiết bị y tế tại Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk [Quản lý bệnh viện]: Trường Đại học y tế công cộng; 2012.
- [5] Bộ Y tế. Giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh. 2019.
- [6] Bùi Việt Hùng. Thực trạng công tác quản lý trang thiết bị y tế tại Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn, năm 2009 [Luận văn Thạc sỹ Quản lý bệnh viện]. Hà Nội: Trường Đại học y tế công cộng; 2010.
- [7] Võ Thị Ngọc Hương. Nghiên cứu thực trạng và một số yếu tố liên quan đến quản lý trang thiết bị chẩn đoán tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Long An, năm 2013 [Luận văn Thạc sỹ Quản lý bệnh viện]. Hà Nội: Trường Đại học y tế công cộng; 2013.
- [8] Ghasemi M, Mazaheri E, Hadian M, Karimi S. Evaluation of medical equipment management in educational hospitals in Isfahan. Journal of education and health promotion. 2022;11:105.
- [9] Ngô Đức Lễ. Thực trạng và một số yếu tố ảnh hưởng đến sử dụng trang thiết bị chẩn đoán tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Đồng Nai. Hà Nội: Trường Đại học Y tế công cộng; 2016.
- [10] Salim SH, Mazlan SA, Salim SAJMW. A Conceptual Framework to determine Medical Equipment Maintenance in Hospital Using RCM Method. 2019;266:02011.
- [11] Hayden EW. Nonprofit hospitals face structural as well as financial challenges: Lessons from Massachusetts. Hospital topics. 2005;83(3):2-7.
- [12] Nguyễn Quỳnh Anh, Phạm Lê Thăng. Một số yếu tố ảnh hưởng đến công tác thu chi tài chính tại bệnh viện Giao thông vận tải Vĩnh Phúc, giai đoạn 2019-2021. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;528(1):5.
- [13] Võ Tuấn Ngọc. Thực trạng và một số yếu tố ảnh hưởng đến quản lý trang thiết bị y tế tại bệnh viện đa khoa khu vực Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh năm 2020. Tạp chí Khoa học Nghiên cứu Sức khỏe và Phát triển 2021;05(03).
- [14] Trần Xuân Thắng. Thực trạng quản lý sử dụng trang thiết bị y tế tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Đắk Lắk. trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng 2016.
- [15] Khương Anh Tuấn, Nguyễn Thị Minh Hiếu, Trịnh Ngọc Thành, Mai Xuân Thu, Nguyễn Minh Tuấn, Lê Thanh Hải, et al. Nghiên cứu thực trạng quản lý sử dụng một số thiết bị y tế ở bệnh viện đa khoa công lập các tuyến: Viện Chiến lược và Chính sách Y tế; 2020.