

KHẢO SÁT THỰC TRẠNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ THIẾT BỊ Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 105 VÀ BỆNH VIỆN QUÂN Y 354

Bùi Thị Hoa^{1*}
Nguyễn Hữu Dương¹
Lê Hoài Sơn¹, Cao Đăng Nam¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng công tác quản lý thiết bị y tế tại Bệnh viện Quân y 105 và Bệnh viện Quân y 354.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp định lượng và định tính công tác quản lý 1.669 thiết bị y tế đang sử dụng; phỏng vấn 100 cán bộ y tế là chỉ huy bệnh viện/khoa, kỹ sư, bác sĩ, kỹ thuật viên trực tiếp quản lý, sử dụng thiết bị y tế ít nhất 5 năm; từ tháng 3 đến tháng 11/2024.

Kết quả: Tại hai bệnh viện khảo sát, tỉ lệ thiết bị y tế được quản lý ở mức tốt chiếm 34,15%, mức đáp ứng yêu cầu 49,25% và mức chưa đáp ứng yêu cầu 16,22% (lần lượt tại Bệnh viện Quân y 105 là 33,65%; 49,48% và 16,88%; tại Bệnh viện Quân y 354 là 34,84%; 48,94% và 16,22%). Có trên 80% thiết bị y tế tại cả hai bệnh viện chưa có quy trình, kế hoạch bảo dưỡng và chưa được bảo dưỡng đúng theo khuyến cáo. Hồ sơ của nhiều thiết bị y tế còn thiếu thông tin thiết yếu về phân loại cũng như tài liệu phục vụ công tác bảo dưỡng, sửa chữa, kiểm định.

Kết luận: Công tác quản lý thiết bị y tế tại hai bệnh viện cơ bản tuân thủ các quy định pháp luật và nghiệp vụ. Cần tiếp tục xây dựng, củng cố, ban hành quy định về quản lý thiết bị y tế, chuyển đổi từ cách thức quản lý thủ công sang ứng dụng công nghệ số, xây dựng phần mềm quản lý toàn bộ vòng đời thiết bị y tế để nâng cao hiệu quả công tác quản lý.

Từ khóa: Thiết bị y tế, công tác quản lý, phần mềm quản lý.

ABSTRACT

Objectives: To describe the current status of medical equipment management practices at Military Hospital 105 and Military Hospital 354.

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study combining both quantitative and qualitative approaches was conducted to assess the management of 1,669 medical devices currently in use. In-depth interviews were conducted with 100 healthcare personnel, including hospital/department commanders, biomedical engineers, physicians, and technicians who have been directly involved in the management and use of medical equipment for at least five years, from March to November 2024.

Results: At two surveyed hospitals, the proportion of medical devices managed at a "good" level accounted for 34.15%, those meeting basic requirements made up 49.25%, and those not meeting requirements were 16.22% (Military Hospital 105: 33.65%; 49.48%; 16.88% and 354 Military Hospital: 34.84%; 48.94%; 16.24%). Over 80% of medical devices at both hospitals lacked maintenance procedures and plans, and had not been maintained in accordance with recommended guidelines. Many device records were missing essential information regarding classification, as well as technical documentation necessary for maintenance, repair, and inspection.

Conclusions: The medical equipment management practices at both hospitals generally comply with legal and professional regulations. However, there is a need to further develop, strengthen, and institutionalize regulations on medical equipment management and to transition from manual management methods to digital solutions by developing and implementing comprehensive lifecycle management software to enhance the efficiency and effectiveness of equipment management.

Keywords: Medical equipment, management practices, management software.

Chịu trách nhiệm nội dung: Bùi Thị Hoa, Email: hoabt44@gmail.com

Ngày nhận bài: 28/10/2024; mời phản biện khoa học: 11/2024; chấp nhận đăng: 25/8/2025.

¹Bệnh viện Quân y 105.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiết bị y tế (TBYT) là một loại hàng hóa đặc biệt, có ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người bệnh khi sử dụng và là một trong những yếu tố quan trọng quyết định hiệu quả, chất lượng công tác tại các cơ sở y tế. Quản lý TBYT hiệu quả không chỉ bảo đảm an toàn, chất lượng cho hoạt động khám, chữa bệnh, mà còn duy trì chất lượng và tuổi thọ của TBYT khi sử dụng. Việc quản lý, sử dụng TBYT phải tuân thủ các nguyên tắc nhất định, đúng mục đích, công năng, chế độ, bảo đảm tiết kiệm và hiệu quả. TBYT phải được bảo quản, bảo trì, bảo dưỡng, sử dụng và tuân thủ các hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất; phải được kiểm định, kiểm chuẩn theo quy định; hồ sơ TBYT phải được lập, ghi chép, quản lý đầy đủ...

Bệnh viện Quân y 105 (BVQY105) và Bệnh viện Quân y 354 (BVQY354) là hai bệnh viện hạng I trong quân đội, có nhiệm vụ chăm sóc sức khỏe cho các đơn vị thuộc tuyến và Nhân dân trên địa bàn đóng quân. Hai bệnh viện đều được trang bị một lượng lớn TBYT, với sự đa dạng về chủng loại và công nghệ ngày càng hiện đại. Theo đó, các bệnh viện cần lưu trữ một lượng lớn hồ sơ về TBYT, cũng như dữ liệu quản lý TBYT. Điều này đòi hỏi phải có một kho lưu trữ dữ liệu lớn và có tính bảo mật cao. Giải pháp quản lý tài sản tổng thể được xem là một sự lựa chọn phù hợp để giúp cho các cơ sở y tế nói chung thực hiện công việc "số hóa" toàn bộ hệ thống tài sản cố định, công cụ, dụng cụ, máy móc, TBYT.

Hướng đến việc xây dựng các căn cứ khoa học đề xuất xây dựng phần mềm quản lý tổng thể TBYT đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm khảo sát, đánh giá thực trạng công tác quản lý TBYT tại BVQY105 và BVQY354.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Công tác quản lý TBYT tại BVQY105 và BVQY354, với mẫu cụ thể gồm:

- 1.669 TBYT có hồ sơ quản lý đi kèm (gồm 960 TBYT tại BVQY105 và 709 TBYT tại BVQY354). Lựa chọn TBYT là tài sản cố định, có nguyên giá trên 10 triệu đồng, đang sử dụng với thời gian ít nhất 1 năm tính đến ngày 01/01/2024. Loại trừ TBYT không thuộc danh mục tài sản của Bệnh viện hoặc đang chờ thanh lý.

- 100 cán bộ y tế (CBYT) là chỉ huy bệnh viện, chỉ huy khoa, kỹ sư, bác sĩ, kỹ thuật viên đang trực tiếp quản lý, sử dụng TBYT (gồm 50 CBYT tại BVQY105 và 50 CBYT tại BVQY354). Lựa chọn CBYT liên quan đến công tác quản lý TBYT trong thời gian ít nhất 5 năm tính đến ngày 01/01/2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu.

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu cắt ngang kết hợp định lượng và định tính, thực hiện từ tháng 3 đến tháng 11/2024. Trong đó, nghiên cứu định lượng thực hiện trước, nghiên cứu định tính thực hiện sau (bổ sung, làm rõ kết quả định lượng).

- Cách chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện.

- Bộ công cụ nghiên cứu: xây dựng trên cơ sở các quy định tại Nghị định số 98/2021/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý trang thiết bị y tế [2]; Thông tư số 05/2022/TT-BYT của Bộ Y tế quy định chi tiết một số điều của Nghị định 98/2021/NĐ-CP [3]; Hướng dẫn số 1429/QY-TB của Cục Quân y về lập dự trù TBYT hằng năm.

- + Bộ công cụ định lượng (phiếu khảo sát, bảng kiểm): xây dựng với các biến số liên quan đến công tác quản lý TBYT.

- + Bộ công cụ định tính (bộ câu hỏi bán cấu trúc): xây dựng nhằm thu thập thông tin về những thuận lợi, khó khăn đối với công tác quản lý, khai thác, sử dụng TBYT.

- Biến số công tác quản lý TBYT: gồm 27 nội dung thuộc 5 nhóm công tác quản lý TBYT (5 nội dung về quản lý đầu tư, mua sắm; 6 nội dung về quản lý sử dụng, bảo quản; 5 nội dung về quản lý chất lượng; 6 nội dung về quản lý thực trạng; 5 nội dung về quản lý bảo dưỡng, sửa chữa). Mỗi nội dung khảo sát có 2 phương án trả lời "có" hoặc "không" ("có" tính 1 điểm; "không" tính 0 điểm). Kết quả dựa theo tỉ lệ giữa tổng số điểm thu được với số điểm tối đa. Đánh giá công tác quản lý TBYT theo 3 mức: tốt (đạt 80% trở lên); đáp ứng yêu cầu (từ 65-79,99%); chưa đáp ứng yêu cầu (dưới 65%).

- Đạo đức: nghiên cứu được sự cho phép của chỉ huy hai bệnh viện. Quá trình nghiên cứu không làm gián đoạn mọi hoạt động và không ảnh hưởng đến hiện trạng, chất lượng TBYT.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm Excel 2010. Số liệu định tính được chất lọc và trích dẫn theo chủ đề.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Quản lý đầu tư, mua sắm TBYT

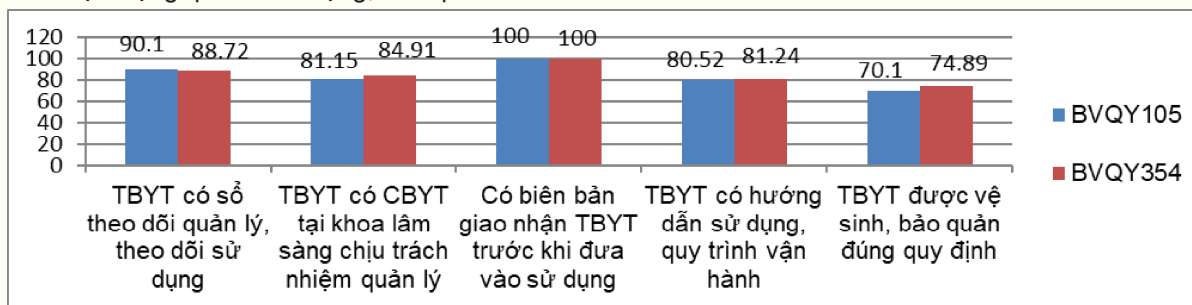
98,87% TBYT mua sắm trên cơ sở đề xuất của khoa chuyên môn. 99,95% TBYT sử dụng đúng mục đích. Tỉ lệ TBYT mua sắm có sự tư vấn kỹ thuật của hội đồng chuyên môn đạt 80,95% (81,88% ở BVQY105 và 79,69% ở BVQY354). Tỉ lệ TBYT không triển khai ngay sau khi mua sắm là 4,85% (5,0% ở BVQY105 và 4,65% ở BVQY354). Tỉ lệ TBYT sử dụng, khai thác có hiệu quả sau khi mua sắm là 89,39% (89,79% ở BVQY105 và 88,86% ở BVQY354). Tỉ lệ TBYT sử dụng chưa hiệu quả đều trên 10% ở cả 2 bệnh viện.

Bảng 1. Quản lí đầu tư, mua sắm TBYT

Nội dung khảo sát		BVQY105 (n = 960)	BVQY354 (n = 709)	Tổng (n = 1.669)
Mua sắm TBYT trên cơ sở đề xuất của khoa chuyên môn	Có	950 (98,96%)	700 (98,73%)	1.650 (98,86%)
	Không	10 (1,04%)	9 (1,27%)	19 (1,14%)
Mua sắm TBYT có sự tư vấn kĩ thuật của hội đồng chuyên môn	Có	786 (81,88%)	565 (79,69%)	1.351 (80,95%)
	Không	174 (18,13%)	144 (20,31%)	318 (19,05%)
Mua sắm TBYT và sử dụng đúng mục đích	Có	959 (99,99%)	709 (100%)	1.668 (99,95%)
	Không	01 (0,10%)	0	1 (0,06%)
Sử dụng TBYT ngay sau khi mua sắm	Có	912 (95,00%)	676 (95,35%)	1.588 (95,15%)
	Không	48 (5,00%)	33 (4,65%)	81 (4,85%)
Khai thác và sử dụng TBYT được có hiệu quả	Có	862 (89,79%)	630 (88,86%)	1.492 (89,39%)
	Không	98 (10,21%)	79 (11,14%)	177 (10,61%)

3.2. Quản lí sử dụng, bảo quản TBYT

- Thực trạng quản lí sử dụng, bảo quản TBYT:



Biểu đồ 1. Thực trạng quản lí sử dụng, bảo quản TBYT.

100% TBYT tại 2 bệnh viện có biên bản bàn giao trước khi đưa vào sử dụng. Tỷ lệ TBYT không phân công rõ CBYT quản lí sử dụng, bảo quản tại các khoa lâm sàng (chỉ quản lí sử dụng chung theo đầu mối khoa/ban) tại BVQY105 là 19,85% và BVQY354 là 15,09%. Tỷ lệ TBYT không được vệ sinh, bảo quản đúng tại 2 bệnh viện tương đối cao (29,9% ở BVQY105 và 25,11% ở BVQY354). TBYT chưa có hướng dẫn sử dụng, quy trình vận hành tại BVQY105 là 19,48% và BVQY354 là 18,76%. Tỷ lệ TBYT có sổ theo dõi quản lí, song ghi chép chưa đầy đủ tại BVQY105 là 90,1% và BVQY354 là 88,72%.

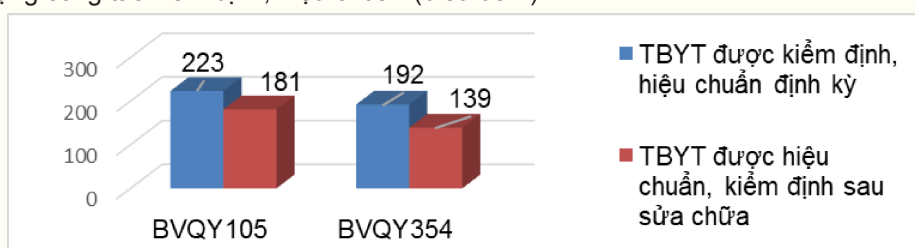
3.3. Quản lí chất lượng TBYT

Bảng 2. Tổng hợp từ bảng kiểm thực trạng quản lí chất lượng TBYT

Nội dung kiểm tra		BVQY105 (n = 960)	BVQY354 (n = 709)	Tổng (n = 1.669)
Hồ sơ TBYT đầy đủ các thông tin về TBYT	Có	668 (69,58%)	470 (66,29%)	1.138 (68,18%)
	Không	292 (30,42%)	239 (33,71%)	531 (31,82%)
TBYT được kiểm định, hiệu chuẩn định kì đúng quy định	Có	223 (23,23%)	192 (27,08%)	415 (24,87%)
	Không	737 (76,77%)	517 (72,92%)	1.254 (75,13%)
TBYT được hiệu chuẩn, kiểm định sau sửa chữa	Có	181 (18,85%)	139 (19,61%)	320 (19,17%)
	Không	779 (81,15%)	570 (80,39%)	1.349 (80,83%)
TBYT được tính khấu hao, phân cấp chất lượng theo hướng dẫn	Có	960 (100%)	709 (100%)	1.669 (100%)
	Không	0	0	0
TBYT có tuổi thọ cao, vượt mức khấu hao	Có	151 (15,73%)	132 (18,62%)	283 (16,96%)
	Không	809 (84,27%)	577 (81,38%)	1.386 (83,04%)

31,82% TBYT không có hồ sơ quản lí hoặc hồ sơ đơn điều không bảo đảm truy xuất các thông tin của thiết bị và lịch sử khai thác thiết bị. 100% TBYT tại BVQY105 và BVQY354 được phân cấp chất lượng, tính khấu hao và thực hiện kiểm kê hằng năm đúng quy định. 16,96% TBYT có tuổi thọ cao vượt mức khấu hao (15,73% ở BVQY105, 18,62% ở BVQY354); điều này thể hiện hiệu quả “giữ tốt, dùng bền”, song có thể ảnh hưởng đến chất lượng cung cấp dịch vụ khám, chữa bệnh.

- Thực trạng công tác kiểm định, hiệu chuẩn (biểu đồ 2):



Biểu đồ 2. Thực trạng công tác kiểm định, hiệu chuẩn.

Tỉ lệ TBYT phải kiểm định, hiệu chuẩn định kỳ theo quy định chiếm dưới 30% tổng số TBYT hiện có tại hai bệnh viện. Điều chưa tốt trong quản lý kiểm định, hiệu chuẩn là TBYT có yêu cầu kiểm định, hiệu chuẩn thường chỉ được thực hiện khi bắt đầu triển khai TBYT hoặc kiểm định định kỳ, còn sau mỗi lần sửa chữa, việc tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn còn chưa được thực hiện trên một số thiết bị.

3.4. Quản lý thực trạng TBYT

Bảng 3. Quản lý thực trạng TBYT

Nội dung kiểm tra		BVQY105 (n = 960)	BVQY354 (n = 709)	Tổng (n = 1.669)
TBYT được giao cho các đầu mối quản lý phù hợp với đặc thù chuyên môn của từng khoa, ban	Có	959 (99,90%)	709 (100%)	1.668 (99,94%)
	Không	1 (0,10%)	0	01 (0,06%)
TBYT được quản lý bằng phần mềm	Có	960 (100%)	709 (100%)	1.669 (100%)
	Không	0	0	0
TBYT được dán nhãn quản lý	Có	423 (44,06%)	295 (41,61%)	718 (43,02%)
	Không	537 (55,94%)	414 (58,39%)	951 (56,98%)
TBYT được theo dõi về số giờ hoạt động, tần suất sử dụng	Có	593 (61,77%)	459 (64,74%)	1.052 (63,03%)
	Không	367 (38,23%)	250 (35,26%)	617 (36,97%)
Có lý lịch ghi chép tình trạng TBYT	Có	827 (86,15%)	622 (87,73%)	1.449 (86,82%)
	Không	133 (13,85%)	87 (12,27%)	220 (13,18%)
TBYT được kiểm kê, theo dõi hằng năm	Có	960 (100%)	709 (100%)	1.669 (100%)
	Không	0	0	0

100% TBYT được đưa về các đầu mối khoa quản lý, kiểm kê, theo dõi hằng năm và quản lý bằng phần mềm. 56,98% TBYT chưa dán nhãn quản lý (55,94% ở BVQY105 và 58,39% ở BVQY354). Có 63,03% TBYT được ghi chép, theo dõi về số giờ hoạt động (61,77% ở BVQY105 và 64,74% ở BVQY354); 13,18% TBYT không được ghi chép đầy đủ những bất thường xảy ra trong quá trình hoạt động (13,85% ở BVQY105 và 12,27% ở BVQY354).

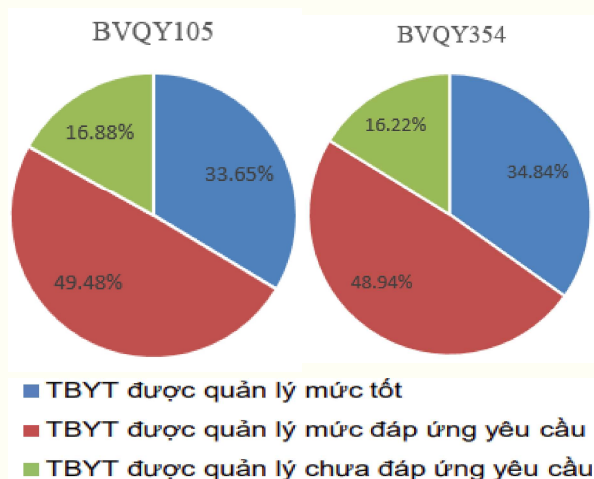
3.5. Quản lý bảo dưỡng, sửa chữa TBYT

Bảng 4. Thực trạng công tác bảo dưỡng, sửa chữa TBYT.

Nội dung kiểm tra		BVQY105 (n = 960)	BVQY354 (n = 709)	Tổng (n = 1669)
TBYT có kỹ sư phụ trách riêng và liên hệ khi xảy ra hỏng hóc	Có	960 (100%)	709 (100%)	1.669 (100%)
	Không	0	0	0
TBYT có quy trình, kế hoạch bảo dưỡng	Có	156 (16,25%)	109 (15,37%)	265 (15,88%)
	Không	804 (83,75%)	600 (84,63%)	1.404 (84,12%)
TBYT được bảo dưỡng định kỳ theo khuyến cáo	Có	179 (18,65%)	131 (18,48%)	310 (18,57%)
	Không	781 (81,35%)	578 (81,52%)	1.359 (81,43%)
TBYT được sửa chữa kịp thời	Có	904 (94,17%)	661 (93,23%)	1.565 (93,77%)
	Không	56 (5,83%)	48 (6,77%)	104 (6,23%)
Nội dung bảo dưỡng, sửa chữa được ghi chép đủ vào lý lịch TBYT	Có	779 (81,15%)	617 (87,02%)	1.396 (83,64%)
	Không	181 (18,85%)	92 (12,98%)	273 (16,36%)

100% TBYT đều có kĩ sư phụ trách quản lí bảo dưỡng, sửa chữa để liên hệ khi có sự cố. 6,23% TBYT chưa được sửa chữa kịp thời (5,83% ở BVQY105; 6,77% ở BVQY354). 84,12% TBYT chưa có quy trình bảo dưỡng, kế hoạch bảo dưỡng (81,35% TBYT tại BVQY105 và 81,52% TBYT tại BVQY354). 81,43% TBYT chưa được bảo dưỡng định kì theo khuyến cáo của nhà sản xuất. 16,36% TBYT không có lí lịch hoặc chưa được ghi chép đầy đủ vào lí lịch các nội dung bảo dưỡng, sửa chữa.

3.6. Đánh giá công tác quản lí TBYT



Biểu đồ 3. Thực trạng công tác quản lí TBYT tại BVQY105 và BVQY354.

33,65% TBYT tại BVQY105 và 34,84% TBYT tại BVQY354 được quản lí rất tốt, tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc về quản lí TBYT, bảo đảm các mục tiêu trong quản lí TBYT. Gần 50% TBYT tại 2 bệnh viện được quản lí ở mức trung bình, đáp ứng cơ bản yêu cầu và nguyên tắc quản lí TBYT. 16,88% TBYT tại BVQY105 và 16,22% TBYT tại BVQY354 được quản lí mức yếu, chưa đáp ứng được nguyên tắc và mục tiêu quản lí TBYT.

4. BÀN LUẬN

- Công tác mua sắm TBYT tại cả hai bệnh viện đã tuân thủ chặt chẽ các bước lập kế hoạch. Trước khi thực hiện mua sắm, các khoa chuyên môn gửi đề xuất mua sắm, Khoa Trang bị thực hiện đánh giá thực trạng TBYT hiện có, khả năng chuyên môn của bác sĩ và báo cáo Đảng ủy, Ban giám đốc Bệnh viện xem xét, ưu tiên mua sắm TBYT cần thiết. Tuy nhiên, chưa có những số liệu báo cáo cụ thể làm cơ sở cho quyết định tái đầu tư. Theo nghiên cứu của Khương Anh Tuấn và cộng sự về thực trạng quản lí sử dụng một số TBYT ở bệnh viện đa khoa công lập các tuyến năm 2020, việc xác định nhu cầu đầu tư chủ yếu dựa trên năng lực của đơn vị, hầu hết các đơn vị không thực hiện khảo sát nhu

cầu, không có nguồn số liệu thống kê y tế và cũng không có thông tin phân bố TBYT trên toàn tỉnh để làm cơ sở cân nhắc đầu tư. Nhiều đơn vị gặp khó khăn trong việc lựa chọn cấu hình, công nghệ và tìm hiểu giá của TBYT do thiếu thông tin để đánh giá, kiểm chứng [4].

- Về sử dụng, bảo quản TBYT: có khoảng 10% TBYT ở cả 2 bệnh viện không vào sổ theo dõi thiết bị, chủ yếu là các thiết bị nhỏ, như máy hút dịch, máy điện châm, các thiết bị phụ trợ... Đây cũng là các nhóm thiết bị không có hướng dẫn sử dụng, quy trình vận hành. TBYT thực hiện tốt về quản lí sử dụng, bảo quản có tần suất sử dụng nhiều, thường là các TBYT lớn tại các khoa trọng điểm, như Khoa Xét nghiệm - Giải phẫu bệnh, Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Khoa Thận - lọc máu. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh (8,8% TBYT có tần suất sử dụng cao, những thiết bị này tập trung tại các Khoa Xét nghiệm, Chẩn đoán Hình ảnh, Kiểm soát nhiễm khuẩn... Còn lại các khoa khác có tần suất sử dụng rất thấp, cũng có những TBYT không sử dụng) [6].

- Về quản lí chất lượng TBYT: 181/223 TBYT tại BVQY105 và 139/192 TBYT tại BVQY354 có yêu cầu về kiểm định, hiệu chuẩn sau sửa chữa; tương đồng với nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh (TBYT sau bảo dưỡng định kì và sau sửa chữa được kiểm định, kiểm chuẩn là 6/68 thiết bị [6]). Điều này cho thấy việc bảo đảm an toàn, chất lượng TBYT khi đưa vào sử dụng chưa được quan tâm đúng mức.

- Về quản lí thực trạng TBYT: tỉ lệ TBYT có ghi chép, theo dõi số giờ hoạt động còn thấp. TBYT chưa được ghi chép, theo dõi những bất thường khi sử dụng chiếm 13,85% tại BVQY354 và 12,27% tại BVQY105. Nguyên nhân những tồn tại này là do CBYT chưa thấy hết tầm quan trọng của việc theo dõi lịch sử vận hành TBYT. Theo Khương Anh Tuấn, việc ghi chép này chủ yếu tập trung vào một vài nhóm TBYT sử dụng cho bệnh nhân nặng, như máy thở, máy thận nhân tạo, hệ thống nội soi. Nguyên nhân chính là do chưa có các hướng dẫn chi tiết các thông số cần theo dõi nên các đơn vị gặp lúng túng [4].

- Về quản lí bảo dưỡng, sửa chữa TBYT: cả 2 bệnh viện chưa làm tốt công tác lập kế hoạch bảo dưỡng, kiểm định, hiệu chuẩn TBYT. Nguyên nhân có thể do việc không thống kê số lượng TBYT cần bảo trì, bảo dưỡng, kiểm định và không có phần mềm hỗ trợ nhắc lịch. Chưa chuẩn hóa về quy trình bảo dưỡng cho các TBYT, ngoại trừ các TBYT đặc thù, như hệ thống chụp cộng hưởng từ, máy chụp mạch DSA, hệ thống chụp xạ hình Spect/CT...

- Hệ thống thông tin tại hai bệnh viện hoạt động khá tốt, nhưng chưa phát huy vai trò trong quản lý BHYT (dù BHYT được quản lý trên phần mềm, nhưng chỉ mang tính thống kê). Tại BVQY105, BHYT được quản lý trên phần mềm ứng dụng cài đặt năm 2013, về cơ bản quản lý khá đầy đủ các trường thông tin của BHYT, hỗ trợ thống kê báo cáo số liệu, tuy nhiên, phần mềm chỉ quản lý một chiều tại Khoa Trang bị, mà không có tính năng tương tác trao đổi với các khoa sử dụng. BVQY354 sử dụng phần mềm đơn giản hơn (cài đặt sử dụng từ năm 2010) và chỉ quản lý một số thông tin cơ bản của BHYT. Cả hai phần mềm đang sử dụng đều thể hiện chưa đáp ứng được yêu cầu về công tác quản lý BHYT hiện nay.

5. KẾT LUẬN, KHUYẾN NGHỊ

Công tác quản lý thiết bị y tế tại Bệnh viện Quân y 105 và Bệnh viện Quân y 354 đã áp dụng và tuân thủ tốt các quy định tại Nghị định số 98/2021/NĐ-CP về quản lý trang thiết bị y tế. Tại 2 bệnh viện nghiên cứu, có 34,15% thiết bị y tế được quản lý ở mức tốt, 49,25% thiết bị y tế được quản lý ở mức đạt yêu cầu (đáp ứng cơ bản các nội dung và nguyên tắc quản lý thiết bị y tế), 16,59% thiết bị y tế chưa đáp ứng các yêu cầu về công tác quản lý thiết bị y tế (các tỉ lệ tương ứng lần lượt tại Bệnh viện Quân y 105 là 33,65%; 49,48%; 16,88% và tại Bệnh viện Quân y 354 là 34,84%; 48,94%; 16,22%). 100% thiết bị y tế được mua sắm trên cơ sở đề xuất của khoa sử dụng, có sự tư vấn kỹ thuật và được sử dụng đúng mục đích, công năng; thiết bị y tế được quản lý tốt về khấu hao, phân cấp chất lượng; thiết bị y tế được phân công phụ trách và đảm bảo kỹ thuật thường xuyên. 10,61% thiết bị y tế chưa được sử dụng hiệu quả (10,21% ở Bệnh viện Quân y 105 và 11,14% ở Bệnh viện Quân y 354). Tỉ lệ thiết bị y tế chưa có hướng dẫn sử dụng, quy trình vận hành tại Bệnh viện Quân y 105 là 19,48%, tại Bệnh viện Quân y 354 là 18,76%. Nhiều thiết bị y tế chưa được vệ sinh, bảo quản đúng quy định. Hồ sơ quản lý thiết bị y tế chưa đầy đủ, thiếu thông tin về phân loại thiết bị y tế, nhật ký vận hành và các hướng dẫn bảo dưỡng, sửa chữa. Kiểm định thiết bị y tế chỉ được thực hiện tốt khi bắt đầu triển khai thiết bị y tế hoặc kiểm định theo định kì. Trên 80% thiết bị y tế chưa có quy trình bảo dưỡng, kế hoạch bảo dưỡng.

Từ kết quả nghiên cứu trên, chúng tôi đề xuất một số khuyến nghị:

- Các bệnh viện tiếp tục xây dựng, củng cố và ban hành quy định về quản lý thiết bị y tế trong quá trình sử dụng, bao gồm: xác định nhu cầu sử dụng, kiểm kê thiết bị y tế, theo dõi hiệu quả hoạt động và an toàn của thiết bị y tế, bảo dưỡng thiết bị y tế, hiệu chuẩn và kiểm định thiết bị y tế, khử nhiễm thiết bị y tế, xử lý thiết bị y tế khi hết hạn sử dụng.

- Phát huy hơn nữa vai trò của hội đồng khoa học, hội đồng mua sắm, các tổ quản lý chất lượng trong việc đầu tư thiết bị y tế mới và tái đầu tư thiết bị y tế.

- Thiết bị y tế cần được thay đổi cách thức quản lý từ quản lý thủ công sang ứng dụng công nghệ số. Nghiên cứu xây dựng phần mềm quản lý toàn bộ vòng đời của thiết bị y tế để nâng cao hiệu quả công tác quản lý thiết bị y tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2023), *Luật khám bệnh, chữa bệnh*, Luật số 15/2023/QH15 ngày 09/01/2023.
2. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2021), *Nghị định về quản lý trang thiết bị y tế*, Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08 tháng 11 năm 2021.
3. Bộ Y tế (2022), *Thông tư quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 của Chính phủ về quản lý trang thiết bị y tế*, Thông tư số 05/2022/TT-BYT ngày 01/8/2022.
4. Khương Anh Tuấn, Nguyễn Thị Minh Hiếu, Trịnh Ngọc Thành, Mai Xuân Thu, Nguyễn Minh Tuấn, Lê Thanh Hải, Bùi Việt Dũng, Lê Hồng Hải và cộng sự (2020), *Nghiên cứu thực trạng quản lý sử dụng một số BHYT ở Bệnh viện Đa khoa công lập các tuyến*, Viện Chiến lược và Chính sách Y tế.
5. Phạm Mạnh Tiến (2017), *Thực trạng quản lý sử dụng trang thiết bị chẩn đoán tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh và Khoa Xét nghiệm hóa sinh, Bệnh viện Nhi Đồng 1*, Luận văn thạc sĩ.
6. Võ Tuấn Ngọc (2021), "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 Cầu, tỉnh Trà Vinh năm 2020", *Tạp chí Khoa học Nghiên cứu sức khỏe và phát triển*, Tập 5, số 3, tr. 35-42.
7. Chen M.F, Chu S.L, Lee J.K, Lin F.H, Tsai C.L, Kao T, et al. (2016), *The benefit of in-hospital clinical engineer services for medical devices maintenance*, XIV Mediterranean conference on medical and biological engineering and computing.
8. Health policy and Management Department (2023), "Medical Equipment Management in General Hospitals: Experience of Tulu Bolo General Hospital, South west Shoa Zone, Central Ethiopia, Sirnen humnesa Kabeta, Temesgen Kabeta Chala, Fikru Tafese, jimma University", *Jimma*, Ethiopia. □