CURRENT SITUATION OF MEDICAL SOLID WASTE MANAGEMENT AT BAU BANG DISTRICT MEDICAL CENTER, BINH DUONG PROVINCE IN 2023

Nguyen Van Ri[1*], Phi Vinh Bao[2], Nguyen Hoang Thang[2], Ngo Thi Thu Hien[3]

[1]*Department of Population, Family Planning, Binh Duong - 106 April 30 Street, Phu Hoa, Thu Dau Mot city, Binh Duong, Vietnam*
[2]*Nguyen Tat Thanh University - 300A Nguyen Tat Thanh, ward 13, district 4, Ho Chi Minh City, Vietnam*
[3]*Binh Duong Department of Health - Hoa Phu Ward, Thu Dau Mot city, Binh Duong province, Vietnam*

Received: 29/11/2023
Revised: 12/01/2024; Accepted: 29/02/2024

ABSTRACT

Objective: Describe the current status of solid medical waste management at Bau Bang District Medical Center, Binh Duong Province in 2023

Method: Descriptive cross-sectional, mixed quantitative and qualitative research design on 200 observation samples of medical solid waste classification and 20 samples of equipment, preservation, and storage of medical solid waste over time from March 2023 to November 2023 at clinical departments.

Results: Solid medical waste was classified at source at 97.5%. Correctly classified medical solid waste includes: 100% minor surgical waste; sharp infectious waste 98.5%, non-sharp infectious waste 87.0%, highly infectious waste 98.0%, non-infectious hazardous waste 94.0%, waste non-recyclable conventional solid recycled 79.5%. Solid medical waste groups are not collected together, reaching 75.0%. Transporting and storing medical solid waste meets the criteria of 95.0% - 100%. Handover of medical solid waste is fully implemented, and the criteria are 100%.

Conclusion: Solid medical waste management at Bau Bang district medical center, Binh Duong province is performed relatively well, there are still some difficulties in implementing medical solid waste management regarding solid waste medical gathering, as well as management facilities.

Keywords: Solid medical waste, Medical center.

*Corressponding author
Email address: ribaubang@gmail.com
Phone number: (+84) 974 727 176
https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD2.1009

THỰC TRẠNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN Y TẾ TẠI TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN BÀU BÀNG, TỈNH BÌNH DƯƠNG NĂM 2023

Nguyễn Văn Rị[1*], Phí Vĩnh Bảo[2], Nguyễn Hoàng Thắng[2], Ngô Thị Thu Hiền[3]

[1]Chi cục Dân số - Kế hoạch hoá gia đình Bình Dương - 106 đường 30 Tháng 4, Phú Hoà, Tp. Thủ Dầu Một, Bình Dương, Việt Nam
[2]Trường Đại học Nguyễn Tất Thành - 300A Nguyễn Tất Thành, phường 13, quận 4, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[3]Sở Y tế Bình Dương - Phường Hòa Phú, TP. Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 29 tháng 11 năm 2023
Ngày chỉnh sửa: 12 tháng 01 năm 2024; Ngày duyệt đăng: 29 tháng 02 năm 2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng quản lý chất thải rắn y tế (CTRYT) tại Trung tâm Y tế huyện Bàu Bàng tỉnh Bình Dương năm 2023.

Phương pháp: Thiết kế nghiên cứu cắt ngang mô tả, kết hợp định lượng và định tính trên 200 mẫu quan sát phân loại CTRYT và 20 mẫu quan sát về dụng cụ, bảo quản, lưu chứa CTRYT trong thời gian từ tháng 3/2023 đến tháng 11/2023 tại các khoa lâm sàng.

Kết quả: CTRYT được phân loại ngay tại nguồn đạt 97,5%. CTRYT phân loại đúng gồm: chất thải tiểu phẫu 100%; chất thải lây nhiễm sắc nhọn 98,5%, chất thải lây nhiễm không sắc nhọn 87,0%, chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao 98,0%, chất thải nguy hại không lây nhiễm 94,0%, chất thải rắn thông thường không tái chế tái chế 79,5%. Các nhóm CTRYT không bị gom chung với nhau đạt 75,0%. Vận chuyển và lưu chứa CTRYT thực hiện đạt các tiêu chí từ 95,0% - 100%. Bàn giao CTRYT được thực hiện đầy đủ, các tiêu chí đạt 100%.

Kết luận: Quản lý CTRYT tại TTYT huyện Bàu Bàng tỉnh Bình Dương thực hiện tương đối tốt, vẫn còn một số khó khăn về thu gom CTRYT và cơ sở vật chất trong triển khai quản lý CTRYT.

Từ khóa: Chất thải rắn y tế, Trung tâm y tế.

*Tác giả liên hệ
Email: ribaubang@gmail.com
Điện thoại: (+84) 974 727 176
https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD2.1009

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chất thải rắn y tế (CTRYT) là loại chất thải đặc biệt, chứa các tác nhân nguy hiểm đối với môi trường và con người. Do đó, vấn đề xử lý CTRYT tại các cơ sở y tế luôn là vấn đề quan tâm của toàn xã hội. Báo cáo của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2017, mỗi ngày các bệnh viện, cơ sở y tế làm phát sinh khoảng 450 tấn CTRYT, trong đó khoảng 47 - 50 tấn là CTRYT nguy hại, theo thống kê, mức tăng chất thải y tế hiện nay là 7,6% [1]. CTRYT là một trong những chất thải nguy hại vào bậc nhất, việc xử lý các loại chất thải này rất phức tạp và gặp rất nhiều khó khăn, nếu các hoạt động quản lý CTRYT như phân loại, thu gom, lưu giữ, xử lý, không đúng quy định sẽ tiềm ẩn những nguy cơ cho sức khỏe con người, môi trường. Nhằm thực hiện tốt công tác quản lý CTRYT ở các cơ sở y tế, Bộ Y tế ban hành Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 về quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế [2]. Trung tâm Y tế huyện Bàu Bàng tỉnh Bình Dương đảm bảo chuyên môn và hạ tầng để đảm nhận chức năng thăm khám tại địa phương. Mặc dù công tác quản lý CTRYT đã được Trung tâm Y tế chú trọng và quan tâm nhưng vẫn còn nhiều bất cập, trong khi đó vẫn chưa có nghiên cứu về công tác quản lý chất thải rắn y tế, do đó nghiên cứu **"Thực trạng quản lý chất thải rắn y tế tại Trung tâm Y tế huyện Bàu Bàng, tỉnh Bình Dương năm 2023"** được thực hiện với mục tiêu: Mô tả thực trạng quản lý chất thải rắn y tế tại Trung tâm Y tế huyện Bàu Bàng tỉnh Bình Dương năm 2023.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu cắt ngang mô tả có phân tích thực trạng quản lý chất thải rắn y tế.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Cơ sở vật chất, trang thiết bị quản lý chất thải rắn y tế về thùng phân loại, thu gom, phương tiện vận chuyển, lưu giữ chất thải rắn y tế tập trung ở 10 khoa lâm sàng và cận lâm sàng. tại TTYT

Điều dưỡng, kỹ thuật viên, hộ lý, nhân viên vận chuyển, lưu giữ tham gia trực tiếp vào quy trình quản lý CTRYT.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: thực hiện từ tháng 3/2023 đến tháng 11/2023, trong đó thời gian tiến hành lấy mẫu từ tháng 4/2023 tới tháng 5/2023.

- Địa điểm: Các khoa lâm sàng, cận lâm sàng của TTYT huyện Bàu Bàng tỉnh Bình Dương.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Đối với quy trình phân loại CTRYT: Quan sát các thùng/túi đựng CTRYT, số lượt thùng quan sát tối thiểu được ước tính theo công thức ước lượng cỡ mẫu cho một tỷ lệ:

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

Trong đó :

n: Cỡ mẫu quan sát tối thiểu.

$Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96 là hệ số từ phân phối chuẩn với xác suất sai lầm loại 1 α = 0,05.

Chọn sai số cho phép d = 0,05 (5%).

Chọn p = 0,898 là tỷ lệ thực hiện đúng phân loại CTRYT, theo nghiên cứu của Võ Văn Hải tại Bệnh viện quận Thủ Đức năm 2019, tỷ lệ thực hiện đúng phân loại CTRYT là 89,8% [3]. Vậy số lượt quan sát tối thiểu là 140 lượt quan sát. TTYT có 10 khoa lâm sàng và cận lâm sàng, để thuận tiện cho tính toán thống kê mỗi khoa được quan sát 20 lượt, tổng cộng có 200 lượt quan sát phân loại CTRYT.

2.5. Công cụ thu thập và xử lý số liệu

Sử dụng Bảng kiểm quan sát về quản lý CTRYT được xây dựng dựa trên hướng dẫn từ Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế về quy định về quản lý chất thải y tế tế trong khuôn viên cơ sở y tế [2]. Đánh giá bảng kiểm quan sát về quản lý CTRYT sử dụng tiêu chí "đạt" và "không đạt" về thu gom, vận chuyển, lưu trữ và quản lý CTRYT bằng số theo dõi bao gồm:

Thu gom CTRYT: Tần suất thu gom diễn ra 1-2 lần/ngày do nhân viên các khoa thực hiện nên tiến hành quan sát mỗi khoa 02 lượt, số lượt quan sát là 20 lượt.

Vận chuyển CTRYT: quan sát vận chuyển 20 lượt tại 10 khoa.

Lưu giữ CTRYT: quan sát lưu chứa tại 20 thùng lượt tại nơi tập kết, lưu chứa CTRYT.

Bàn giao CTRYT cho đơn vị xử lý: quan sát 20 lần quá

trình bàn giao việc lưu giữ CTRYT tại 10 khoa.

Hồ sơ, sổ quản lý CTRYT: Kiểm tra 01 lần tại khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn là đầu mối về quản lý CTRYT.

2.6. Xử lý số liệu

Số liệu sau khi thu thập từ bảng kiển quan sát về quản lý CTRYT sẽ được nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1 và phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0 để tính tỷ lệ %; trung bình và độ lệch chuẩn.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua và chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học – Trường Đại học Trà Vinh thông qua. Việc tham gia của các đối tượng hoàn toàn tự nguyện. Đảm bảo bí mật các thông tin mà đối tượng tham gia nghiên cứu cung cấp.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Chất thải rắn y tế phát sinh được phân loại ban đầu (n =200)

TT	Nội dung	Đạt		Không đạt	
		n	%	n	%
1	CTRYT được phân loại ngay tại nơi phát sinh	195	97,5	5	2,5
2	Chất thải lây nhiễm sắc nhọn được bỏ vào trong thùng/hộp kháng thủng màu vàng	197	98,5	3	1,5
3	Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn được bỏ vào trong thùng có lót túi màu vàng	174	87,0	26	13,0
4	Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao được bỏ vào trong thùng có lót túi và có màu vàng	196	98,0	4	2,0
5	Chất thải tiểu phẫu được bỏ vào trong 2 lần túi hoặc trong thùng có lót túi màu vàng	200	100	0	0
6	Chất thải nguy hại không lây nhiễm ở dạng rắn được đựng trong túi hoặc thùng hoặc thùng có lót túi và có màu đen	188	94,0	12	6,0
7	Chất thải rắn thông thường không sử dụng để tái chế được đựng trong túi hoặc thùng hoặc thùng có lót túi màu xanh	177	88,5	23	11,5
8	CTRYT có thể tái chế được bỏ vào túi/thùng màu trắng	159	79,5	41	20,5

Chất thải rắn y tế được phân loại ngay tại nơi phát sinh đạt 97,5%. Tiêu chí phân loại *"Chất thải tiểu phẫu được bỏ vào trong 2 lần túi hoặc trong thùng có lót túi và có màu vàng"* đạt 100%. Tiêu chí phân loại CTRYT còn lại đạt từ 79,5% - 98,5%.

Bảng 2. Thu gom chất thải rắn y tế (n = 20)

TT	Quy định thu gom chất thải rắn y tế	Đạt		Không đạt	
		n	%	n	%
1	Thu gom từ tất cả các thùng chứa CTRYT có trong khoa	20	100	0	0,0
2	Các nhóm CTRYT không bị gom chung với nhau	15	75,0	5	25,0
3	CTRYT lây nhiễm không bị thu gom trộn lẫn với các nhóm khác và được lưu giữ riêng tại vị trí lưu giữ chất thải lây nhiễm	14	70,0	6	30,0
4	Bên ngoài thùng chứa CTRYT lây nhiễm có dán nhãn	19	95,0	1	5,0
5	Chất thải nguy hại không lây nhiễm được thu gom, lưu giữ riêng	13	65,0	7	35,0
6	Dụng cụ thu gom chất thải bảo đảm kín, không rò rỉ dịch thải	18	90,0	2	10,0

Tiêu chí *"thu gom từ tất cả các thùng chứa CTRYT có trong khoa"* đạt 100% trong các lần quan sát. Tiêu chí thu gom còn lại đạt từ 65% - 95%.

Bảng 3. Vận chuyển chất thải rắn y tế (n=20)

TT	Vận chuyển chất thải rắn y tế	Đạt		Không đạt	
		n	%	n	%
1	Vận chuyển CTRYT về nơi lưu trữ ít nhất 1 lần/ngày vào cuối ngày làm việc	20	100	0	0,0
2	CTRYT chỉ được vận chuyển trong khuôn viên của TTYT	20	100	0	0,0
3	CTRYT được vận chuyển theo tuyến đường quy định trong khuôn viên TTYT	20	100	0	0,0
4	Các phương tiện để vận chuyển CTRYT đảm bảo trong quá trình vận chuyển	18	90,0	2	10,0
5	Bên ngoài thùng vận chuyển CTRYT lây nhiễm có dán nhãn	19	95,0	1	5,0

Có 3/5 tiêu chí về vận chuyển được thực hiện đạt 100% đó là *"Vận chuyển CTRYT về trung tâm ít nhất 1 lần/ngày vào cuối ngày làm việc", "CTRYT chỉ được vận chuyển trong khuôn viên của TTYT"* và *"CTRYT được vận chuyển theo tuyến đường quy định trong khuôn viên TTYT",* tiêu chí *"ngoài thùng vận chuyển CTRYT lây nhiễm có dán nhãn"* cũng được thực hiện tốt với 95,0%. Riêng tiêu chí "Các phương tiện để vận chuyển CTRYT đảm bảo trong quá trình vận chuyển" thì có 2 lần quan sát thực hiện không đạt.

Bảng 4. Lưu giữ chất thải rắn y tế (n = 20)

TT	Lưu giữ chất thải rắn y tế	Đạt		Không đạt	
		n	%	n	%
1	Từng nhóm CTRYT được lưu giữ riêng tại khu lưu trữ tập trung	14	70	6	30
2	CTRYT lây nhiễm được lưu trữ tại vị trí riêng trong khu lưu trữ tập trung	20	100	0	0
3	CTRYT nguy hại không lây nhiễm được lưu trữ tại vị trí riêng trong khu lưu trữ tập trung	19	95	1	5
4	CTRYT thông thường được lưu trữ tại vị trí riêng trong khu lưu trữ tập trung	15	75	5	25
5	Thời gian lưu trữ CTRYT lây nhiễm tại khu lưu trữ không quá 2 ngày	18	90	2	10
6	Thùng, tủ chứa chất thải tập trung có màu và dán mã chất thải đúng quy định	20	100	0	0
7	CTRYT chứa trong kho, thùng không rơi vãi ra ngoài và được đậy nắp kín	18	90	2	10

Có 2 tiêu chí đạt 100% về tuân thủ quy định về lưu giữ CTRYT: *"CTRYT nguy hại không lây nhiễm được lưu trữ tại vị trí riêng trong khu lưu trữ tập trung"* và *"CTRYT nguy hại không lây nhiễm được lưu trữ tại vị trí riêng trong khu lưu trữ tập trung".* Có 2 tiêu chi tuân thủ thấp nhất chiếm tỷ lệ 70% - 75%.

Bảng 5. Bàn giao chất thải rắn y tế (n=20)

TT	Bàn giao chất thải rắn y tế	Đạt		Không đạt	
		n	%	n	%
1	Thực hiện cân bàn giao số lượng từng loại CTRYT	20	100	0	0
2	Sổ sách ký nhận bàn giao đầy đủ theo quy định	20	100	0	0
3	Bên bàn giao vệ sinh khử nhiễm sau khi bàn giao	20	100	0	0
4	Ghi chứng từ bàn giao	20	100	0	0

Bước thực hiện bàn giao CTRYT được tuân thủ thực hiện tốt, khi tất cả các tiêu chí đều thực hiện đạt 100%.

Bảng 6. Hồ sơ công tác quản lý chất thải rắn y tế

STT	Hồ sơ công tác quản lý chất thải rắn y tế	Đạt	Không đạt
1	Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại	X	
2	Sổ bàn giao chất thải	X	
3	Chứng từ chất thải nguy hại	X	
4	Báo cáo quản lý chất thải	X	
5	Báo cáo quan trắc môi trường	X	
6	Hợp đồng thuê đơn vị xử lý chất thải	X	
7	Quy chế quản lý chất thải	X	
8	Sổ nhật ký theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản		X

Hồ sơ quản lý chất thải tại TTYT đạt 7/8 tiêu chí. Tiêu chí *"sổ nhật ký theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản"* không đạt.

4. BÀN LUẬN

Phân loại CTRYT là khâu rất quan trọng, tại TTYT huyện Bàu Bàng tỉnh Bình Dương, phân loại CTRYT sắc nhọn, lây nhiễm thực hiện khá tốt. CTRYT được phân loại ngay tại nơi phát sinh đạt 97,5%, tương đồng với nghiên Cao Thị Thu Hồng tại Bệnh viện Quân đội 354 với 100% CTRYT phát sinh được phân loại ban đầu [4]. Phân loại CTRYT ngay tại nơi phát sinh là quy định bắt buộc người làm phát sinh chất thải phải tuân thủ đối với TTYT. Phân loại CTRYT ngay tại nơi phát sinh ban đầu giúp cho các quá trình tiếp theo như thu gom, vận chuyển, lưu trữ, xử lý CTRYT được dễ dàng và thuận tiện hơn, đảm bảo an toàn, tiết kiệm được thời gian, công sức.

Công tác thu gom CTRYT được thực hiện tương đối tốt. CTRYT đều được thu gom từ tất cả các thùng chứa CTRYT có trong khoa. Khâu này do NVYT là hộ lý tại các khoa thực hiện nên rất thuận lợi, hộ lý vừa làm công tác vệ sinh bề mặt kiêm luôn việc thu gom chất thải. Vận chuyển CTRYT được thực hiện tương đối tốt khi có 3/5 tiêu chí về vận chuyển được thực hiện đạt, tương đồng với nghiên Nguyễn Trí Tuệ tại bệnh viện đa khoa Hạ Long, có 5/6 tiêu chí đánh giá về tuân thủ thực hành vận chuyển CTRYT đạt tỷ lệ cao 100%[5]. TTYT cần giám sát, tập huấn quy trình vận chuyển CTRYT để đảm bảo CTRYT không bị rơi, rò rỉ khi vận chuyển.

Lưu trữ CTRYT tại TTYT thực hiện chưa được tốt, do khu lưu trữ CTRYT tập trung thường xảy ra tình trạng các nhóm chất thải không được để thành các khu vực riêng rẽ. Kết quả nghiên cứu thấp hơn Nguyễn Trí Tuệ tại bệnh viện đa khoa Hạ Long, công tác lưu giữ chất

thải bệnh viện thực hiện tốt, 6/6 tiêu chí đều đạt[5], tương đồng với nghiên cứu Võ Văn Hải tại bệnh viện Quận Thủ Đức[3].

Trang thiết bị phục vụ quản lý CTRYT đầu tư đầy đủ, đồng bộ. TTYT chú trọng thực hiện khá tốt trong quản lý hồ sơ về môi trường. Hồ sơ về môi trường là một nội dung mới quản lý CTRYT theo thông tư 20/TT-BYT của BYT. Tuy nhiên, sổ nhật ký theo dõi nhiệt độ tủ lưu giữ chất thải lây nhiễm tại kho lưu chứa chưa cập nhật thường xuyên hàng ngày. TTYT cần ghi đầy đủ thông tin về quản lý CTRYT.

5. KẾT LUẬN

CTRYT được phân loại ngay tại nguồn đạt 97,5%. CTRYT thực hiện phân loại đúng gồm: chất thải tiểu phẫu đạt 100%; chất thải lây nhiễm sắc nhọn đạt 98,5%, chất thải lây nhiễm không sắc nhọn đạt 87,0%, chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao đạt 98,0%, chất thải nguy hại không lây nhiễm đạt 94,0%, chất thải rắn thông thường không tái chế tái chế đạt 79,5%.

CTRYT không bị gom chung với nhau chỉ đạt 75,0%; việc vận chuyển CTRYT đạt các tiêu chí từ 95,0% đến 100%.; Lưu trữ CTRYT thực hiện chưa tốt khi tỷ lệ số lần quan sát mà các nhóm CTRYT được lưu giữ riêng tại khu lưu trữ tập trung chỉ 70%; tất cả các tiêu chí đều thực hiện đạt 100%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo môi trường Quốc gia 2017, Chuyên đề Quản lý chất thải; Nhà xuất bản Tài nguyên Môi trường và bản đồ Việt Nam, 2017.

[2] Bộ Y tế, Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày ngày 26 tháng 11 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế về Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế, 2021.

[3] Võ Văn Hải, Thực trạng quản lý chất thải rắn y tế và một số yếu tố ảnh hưởng tại Bệnh viện Quận Thủ Đức, Thành Phố Hồ Chí Minh năm 2019, Luận văn chuyên khoa cấp II, Tổ chức quản lý y tế, Trường Đại học Y tế Công cộng, 2019.

[4] Cao Thị Thu Hồng, Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến quản lý chất thải rắn y tế tại Bệnh viện Quân Y 354, năm 2018, Luận văn thạc sĩ Y tế công cộng Trường Đại học Thăng Long, 2018.

[5] Nguyễn Trí Tuệ, Thực trạng tuân thủ quy định quản lý chất thải rắn y tế và một số yếu tố ảnh hưởng tại Bệnh viện Đa khoa Hạ Long năm 2021, Luận văn thạc sĩ Quản lý bệnh viện, Trường Đại học Y tế Công cộng, 2021.