Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 62, No 5 (2021) 194-200

THE REALITY OF MEDICAL SOLID WASTE COLLECTION, TRANSPORTATION, STORAGE AND DISPOSAL AT THU DUC DISTRICT HOSPITAL, HO CHI MINH CITY IN 2019

Phan Thi Thu Trang*, Vo Van Hai, Le Thi Thanh Huong

Hanoi University of Public Health

Received 23/03/2021
Revised 26/04/2021; Accepted 10/06/2021

ABSTRACT

There are 11 rooms and 38 departments with 1791 staffs in Thu Duc District Hospital. Moreover, there are above 6000 patients coming for examination and approximately over 900 in-patients at the hospital. Although the medical solid waste management was concentrated and focused on, there is still some insufficient points that need to be researched. Therefore, we are now proceeding in researching our aim to describe the reality of medical solid waste management at Thu Duc District Hospital in 2019 and evaluate the factor that affects the waste management. The method for this research is cross-section descriptive research. We have observed all tools, equipments used for managing medical solid waste, and observed the medical solid waste classification in 36 departments/ clinical units, paraclinical, also have used designed inventory. The ratio of the department that meet the goals in general of collecting, transporting, storage and waste disposal is not really high, only 75%, in which that the ratio for collecting by department only is lowest with 77.8%; next for collecting the waste by equipments with 80.6%; for waste classification by equipments is 83.3%.

Keyworks: Medical solid waste, medical solid waste management, dangerous uninfected medical solid waste.

*Corressponding author
Email address: pttt@huph.edu.vn
Phone number: (+84) 855 418 222
https://doi.org/10.52163/yhcd.v62i5.158

THỰC TRẠNG THU GOM, VẬN CHUYỂN, LƯU TRỮ VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN QUẬN THỦ ĐỨC, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM 2019

Phan Thị Thu Trang*, Võ Văn Hải, Lê Thị Thanh Hương

Trường Đại học Y tế Công cộng

Ngày nhận bài: 23 tháng 03 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 26 tháng 04 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 10 tháng 06 năm 2021

TÓM TẮT

Bệnh viện quận Thủ Đức có quy mô 11 phòng và 38 khoa với 1791 nhân viên, mỗi ngày khám chữa bệnh trên 6.000 lượt bệnh nhân và điều trị nội trú bình quân trên 900 người. Mặc dù quản lý chất thải rắn y tế đã được bệnh viện quan tâm và chú trọng nhưng vẫn còn nhiều bất cập. Phương pháp nghiên cứu áp dụng cắt ngang mô tả, thực hiện quan sát tất cả dụng cụ, trang thiết bị phục vụ cho quản lý chất thải rắn y tế và quan sát việc phân loại chất thải rắn y tế tại 36 khoa/ đơn vị lâm sàng, cận lâm sàng, sử dụng bảng kiểm được xây dựng sẵn. Kết quả cho thấy tỷ lệ khoa đạt tiêu chí chung về thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý rác thải chưa cao là 75%. Trong đó, tỷ lệ khoa đạt tiêu chỉ thu gom có tỷ lệ thấp nhất với 77,8%; tiếp đến là tiêu chí về thiết bị dụng cụ thu gom chất thải rắn y tế 80,6%; đạt tiêu chí về thiết bị, dụng cụ phân loại chất thải rắn y tế 83,3%.

Từ khóa: Chất thải rắn y tế, quản lý chất thải rắn y tế, chất thải rắn y tế thông thường, chất thải rắn y tế nguy hại.

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 bệnh viện luôn là vấn đề quan tâm của toàn xã hội. Trên thực tế, do nhiều nguyên nhân khác nhau mà ở nhiều nơi công tác thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý CTRYT chưa tuân thủ đầy đủ các quy định tại Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT. Bệnh viện quận Thủ Đức là Bệnh viện hạng I của thành phố Hồ Chí Minh, nằm trong khu vực cửa ngõ phía Đông Bắc của thành phố Hồ Chí Minh, nơi có đông dân cư sinh sống [1]. Hiện nay, bệnh viện có quy mô 11 phòng và 38 khoa với 1791 nhân viên, mỗi ngày khám chữa bệnh trên 6.000 bệnh nhân và điều trị nội trú bình quân trên 900 người, 800 giường kế hoạch, công suất sử dụng giường bệnh 101,92%. Những con số thống kê cho thấy áp lực lớn về đầu tư, công tác đảm bảo nâng cao chất lượng bệnh viện và đặc biệt là công tác thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý chất thải y tế. Mặc dù những công tác trên đã được bệnh viện quan tâm và chú trọng nhưng vẫn còn nhiều bất cập. Do đó chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài "Thực trạng thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý chất thải rắn y tế tại Bệnh viện quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh năm 2019".

*Tác giả liên hệ
Email: pttt@huph.edu.vn
Điện thoại: (+84) 855 418 222
https://doi.org/10.52163/yhcd.v62i5.158

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

- Tất cả cơ sở vật chất trang thiết bị quản lý CTRYT bao gồm: phương tiện thu gom, vận chuyển CTRYT tại các khoa/đơn vị đến khu lưu trữ tập trung của Bệnh viện.

- Tất cả CTRYT được lưu trữ tạm thời trong bao bì/túi/hộp/thùng tại các khoa/đơn vị.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ 02/2019 đến 11/2019 tại Bệnh viện quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh.

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và chọn mẫu

- Đối với dụng cụ, trang thiết bị phục vụ cho quản lý CTRYT: các dụng cụ, trang thiết bị phục vụ cho quản lý CTRYT là cố định, không thay đổi, do đó chỉ quan sát 1 lượt tại mỗi khoa. Bệnh viện quận Thủ Đức có 36 khoa/đơn vị lâm sàng hoặc cận lâm sàng. Do đó có 36 lượt quan sát theo bảng kiểm về dụng cụ, trang thiết bị phục vụ cho quản lý CTRYT.

- Đối với CTRYT được lưu trữ tạm thời tại khu tập kết chất thải tại mỗi khoa/đơn vị lâm sàng/cận lâm sàng, nghiên cứu thực hiện quan sát các thùng/túi/hộp chứa đựng (lưu trữ) chất thải rắn y tế tạm thời ở khu tập kết tại mỗi khoa/đơn vị theo bảng kiểm.

- Đánh giá hoạt động thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý chất thải: đánh giá qua bảng kiểm về các tiêu chí theo Thông tư liên tịch số 58/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2015 của Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định về quản lý chất thải y tế.

Phương pháp thu thập số liệu

Thu thập thông qua việc quan sát dựa trên bảng kiểm được xây dựng dựa trên hướng dẫn từ Thông tư liên tịch số 58/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2015 của Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định về quản lý chất thải y tế.

Xử lý và phân tích số liệu

Phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 18.0, chỉ phân tích thống kê mô tả, tần suất và tỷ lệ.

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức của Trường Đại học Y tế Công cộng tại Quyết định số 469/2019/YTCC-HD3 ngày 16/10/2019.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thực trạng thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý CTRYT

Bảng 1. Kết quả các tiêu chí về thiết bị, dụng cụ phân loại CTRYT (n=36)

Tiêu chí	Số lượng	Tỷ lệ %
Có thùng có dung tích lớn để thu gom CTRYT	33	91.7
Các thùng có các màu sắc theo quy định	30	83.3
Thùng thu gom có nắp, đóng mở dễ dàng	34	94.4
Có biểu tượng nhận biết loại chất thải bên ngoài thùng thu gom	30	83.3
Nơi đặt thùng có hướng dẫn phân loại, thu gom CTRYT, có thuận lợi không	29	80.6

Qua quan sát 36 khoa/đơn vị cho thấy: 34 khoa/đơn vị có thùng thu gom có nắp, đóng mở dễ dàng (tỷ lệ cao nhất 94,4%), tiếp đến là 33 khoa/đơn vị có thùng dung tích lớn để thu gom chất thải rắn y tế (91,7%).

Bảng 2. Tiêu chí về thiết bị dụng cụ thu gom CTRYT (n=36)

Nội dung	Số lượng	Tỷ lệ %
Có thùng dung tích lớn dùng để thu gom CTRYT	33	91,7
Các thùng có các màu sắc sau: vàng, xanh, đen, trắng	30	83,3
Thùng đựng có nắp, đóng mở dễ dàng	34	94,4
Có biểu tượng nhận biết loại chất thải bên ngoài thùng	30	83,3
Nơi đặt thùng có hướng dẫn phân loại và thu gom CTRYT	29	80,6
Xe vận chuyển CT chuyên dụng là xe thùng kín hoặc xe bảo ôn để vận chuyển CTRYT	29	80,6
Dụng cụ, thiết bị lưu chứa CTYTNH trên phương tiện vận chuyển đúng quy định	29	80,6
Có đường riêng dùng để vận chuyển CTRYT	27	75,0

34/36 khoa/đơn vị (94,4%) có thùng đựng có nắp, đóng mở dễ dàng; 33/36 khoa/đơn vị (91,7%) có thùng dung tích lớn dùng để thu gom CTRYT; 30/36 khoa/đơn vị (83,3%) có thùng với các màu sắc như: vàng, xanh, đen, trắng và có biểu tượng nhận biết loại chất thải bên ngoài thùng.

Bảng 3. Kết quả tiêu chí về thiết bị, dụng cụ lưu giữ CTRYT

Nội dung	Kết quả
Bệnh viện có nhà lưu giữ CT tạm thời trong khuôn viên bệnh viện	Đạt
Nhà lưu giữ có mái che tránh trường hợp trời mưa	Đạt
Nhà lưu giữ tránh được nước tràn từ bên ngoài và từ bên trong	Đạt
Nhà lưu giữ có các buồng riêng biệt để lưu chứa các loại CT khác nhau	Đạt
Có dụng cụ, thiết bị lưu chứa CTRYT tại kho lưu giữ	Đạt
Dụng cụ, thiết bị chứa chất thải lây nhiễm có nắp đậy kín	Đạt
Bên ngoài dụng cụ, thiết bị lưu chứa có biểu tượng nhận biết các loại CT theo quy định	Đạt
Tại nhà lưu giữ CT có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy	Đạt
Có dấu hiệu cảnh báo tại khu vực lưu giữ CTYT nguy hại, để nhận biết	Đạt
Có vật liệu hấp phụ chất thải (mùn cưa, cát khô, xẻng) để xử lý sự cố rò rỉ chất thải	Không đạt
Nhà lưu giữ CTRYT có hàng rào bảo vệ, có khóa không cho súc vật xâm nhập từ bên ngoài	Không đạt

Bệnh viện đều đạt các tiêu chí về thiết bị, dụng cụ lưu giữ chất thải rắn y tế ngoại trừ tiêu chí có vật liệu hấp phụ chất thải (mùn cưa, cát khô, xẻng) để xử lý sự cố rò rỉ chất thải và nhà lưu giữ CTRYT có hàng rào bảo vệ, có khóa không cho súc vật xâm nhập từ bên ngoài.

Bảng 4. Kết quả tiêu chí về thu gom CTRYT (n=36)

Nội dung	Số lượng	Tỷ lệ %
CTRYT lây nhiễm phải thu gom riêng từ nơi phát sinh về khu vực lưu giữ chất thải	30	83,3
CTRYT thông thường phải thu gom riêng từ nơi phát sinh về khu vực lưu giữ chất thải	27	75
CTRYT nguy hại không lây nhiễm được thu gom riêng (chất hàn răng amalgam, thiết bị y tế vỡ, hỏng có chứa thủy ngân...)	29	80,6
Túi đựng chất thải không quá đầy và phải được buộc kín miệng, không hở, không rách	29	80,6
Hộp đựng CT sắt nhọn được đậy kín, không hở	32	88,9
Thùng thu gom CT phải được đậy kín khi thu gom từ nơi phát sinh đến nơi lưu giữ	30	83,3
Thùng thu gom CT được vệ sinh 1 lần/ngày	36	100
Chất thải bị rò rỉ, rơi vãi trong quá trình thu gom	2	5,6
CTRYT được thu gom từ nơi phát sinh về nơi lưu giữ ít nhất 1 lần/ngày	15	41,7

100% khoa/đơn vị có thùng thu gom chất thải được vệ sinh 1 lần/ngày; 34/36 khoa/đơn vị (94,4%) có CTRYT không bị rò rỉ, rơi vãi trong quá trình thu gom; 32/36 khoa/đơn vị (88,9%) có hộp đựng chất thải sắc nhọn được đậy kín, không hở; 30/36 khoa/đơn vị có thùng thu gom CTRYT được đậy kín khi thu gom từ nơi phát sinh đến nơi lưu giữ.

Bảng 5. Kết quả tiêu chí về vận chuyển CTRYT (n=36)

Nội dung	Số lượng	Tỷ lệ %
CT trước khi vận chuyển, được đóng gói trong thùng, hộp hoặc túi, kín, đảm bảo không bị bục, phát tán trong khi vận chuyển	36	100
Thực hiện vận chuyển 2 lần/tuần với CT được xử lý theo hợp đồng với công ty môi trường quận Thủ Đức.	36	100
Tần suất vận chuyển xử lý nội bộ bệnh viện được thực hiện hàng ngày hoặc khi cần	36	100
Khi vận chuyển chất thải không rơi vãi ra bên ngoài	34	94,4
Túi đựng chất thải dán tem ghi rõ của khoa nào khi vận chuyển	32	88,9
Chất thải được vận chuyển theo đường đã quy định, không vận chuyển đi qua khu vực đông người	29	80,6

Đối với tiêu chí về vận chuyển CTRYT, 100% khoa/đơn vị đạt: CTRYT trước khi vận chuyển, được đóng gói trong thùng, hộp hoặc túi, kín, đảm bảo không bị bục, phát tán trong khi vận chuyển; thực hiện vận chuyển 2 lần/tuần với CTRYT được xử lý theo hợp đồng với công ty môi trường quận Thủ Đức và tần suất vận chuyển xử lý nội bộ bệnh viện được thực hiện hàng ngày hoặc khi cần; 34/36 khoa/đơn vị khi vận chuyển chất thải không rơi vãi ra bên ngoài; 32/36 khoa/đơn vị (88,9%) có túi đựng CTRYT được dán tem ghi rõ của khoa nào khi vận chuyển; chỉ 29/36 khoa/đơn vị có CTRYT được vận chuyển theo đường đã quy định, không vận chuyển đi qua khu vực đông người.

Bảng 6. Kết quả tiêu chí về lưu giữ CTRYT (n=36)

Nội dung	Số lượng	Tỷ lệ %
Các loại chất thải lây nhiễm, thông thường, tái chế được lưu giữ trong các buồng khác nhau	30	83,3
Chất thải được lưu giữ tại khoa không quá 24 giờ	36	100
Chất thải lây nhiễm được lưu giữ không quá 48 giờ	33	91,7

Về tiêu chí lưu giữ CTRYT, 100% khoa/đơn vị có chất thải được lưu giữ tại khoa không quá 24 giờ; 33/36 khoa/đơn vị (91,7%) có chất thải lây nhiễm được lưu giữ không quá 48 giờ và cuối cùng là 30/36 khoa/đơn vị (83,3%) có các loại chất thải lây nhiễm, thông thường, tái chế được lưu giữ trong các buồng khác nhau.

Bảng 7. Tiêu chí về xử lý CTRYT

Nội dung	Kết quả
BV hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý CTRYT	Đạt
BV hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý CTRYT nguy hại không lây nhiễm	Đạt

Về xử lý CTRYT, bệnh viện hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý CTRYT nguy hại không lây nhiễm.

Bảng 8. Đánh giá chung các tiêu chí về thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý CTRYT (n=36)

Tiêu chí	Kết quả
Đạt tiêu chí về thiết bị, dụng cụ phân loại CTRYT	83,3% khoa/đơn vị
Đạt tiêu chí về thiết bị dụng cụ thu gom CTRYT	80,6% khoa/đơn vị
Đạt tiêu chí về thiết bị, dụng cụ lưu giữ CTRYT	Đạt
Đạt tiêu chí về thu gom CTRYT	77,8% khoa/đơn vị
Đạt tiêu chí về vận chuyển CTRYT	94,4% khoa/đơn vị
Đạt tiêu chí về lưu giữ CTRYT	91,7% khoa/đơn vị
Đạt tiêu chí về xử lý CTRYT	100% khoa/đơn vị
Đạt đầy đủ các tiêu chí	75,0% khoa/đơn vị

100% khoa/đơn vị đạt tiêu chí về xử lý CTRYT, tiếp đến 94,4% khoa/đơn vị đạt tiêu chí về vận chuyển CTRYT, 91,7% khoa/đơn vị đạt tiêu chí về lưu giữ CTRYT; 83,3% khoa/đơn vị đạt tiêu chí về thiết bị, dụng cụ phân loại CTRYT.

Tỷ lệ khoa/đơn vị đạt đầy đủ các tiêu chí thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý CTRYT chỉ 75,0%.

4. BÀN LUẬN

Các tiêu chí về thiết bị, dụng cụ thu gom CTRYT

Qua quan sát 36 khoa/đơn vị cho thấy: 34 khoa/đơn vị có thùng thu gom có nắp, đóng mở dễ dàng (tỷ lệ cao nhất 94,4%), tiếp đến là 33 khoa/đơn vị có thùng dung tích lớn để thu gom chất thải rắn y tế (91,7%), 30 khoa/đơn vị có thùng với màu sắc theo quy định và có biểu tượng nhận biết loại chất thải bên ngoài thùng thu gom (83,3%), 29 khoa/đơn vị có nơi đặt thùng có hướng dẫn phân loại, thu gom chất thải rắn y tế và thuận lợi (80,6%).

Có thể nói đây là một kết quả tương đối tốt về tiêu chí này.

Các tiêu chí về thiết bị, dụng cụ lưu trữ CTRYT

Bệnh viện đều đạt các tiêu chí về thiết bị, dụng cụ lưu giữ CTRYT.

Tuy nhiên 2 tiêu chí chưa đạt là tiêu chí có vật liệu hấp phụ chất thải (mùn cưa, cát khô, xẻng) để xử lý sự cố rò rỉ chất thải và nhà lưu giữ CTRYT có hàng rào bảo vệ, có khóa không cho súc vật xâm nhập từ bên ngoài.

Các tiêu chí về thu gom CTRYT

100% khoa/đơn vị có thùng thu gom chất thải được vệ sinh 1 lần/ngày. Tiếp đến là các tiêu chí: 34/36 khoa/đơn vị (94,4%) có CTRYT không bị rò rỉ, rơi vãi trong quá trình thu gom; 32/36 khoa/đơn vị (88,9%) có hộp đựng chất thải sắc nhọn được đậy kín, không hở; 30/36 khoa/đơn vị có thùng thu gom CTRYT được đậy kín khi thu gom từ nơi phát sinh đến nơi lưu giữ.

Các tiêu chí về vận chuyển CTRYT

Các vấn đề đều đạt được tỷ lệ 100% như: chất thải trước khi vận chuyển, được đóng gói trong thùng, hộp hoặc túi, kín, đảm bảo không bị bục, phát tán trong khi vận chuyển; thực hiện vận chuyển 2 lần/tuần với chất thải được xử lý theo hợp đồng với công ty môi trường quận Thủ Đức và tần suất vận chuyển xử lý nội bộ bệnh viện được thực hiện hàng ngày hoặc khi cần. Tiếp theo là tỷ lệ khi vận chuyển chất thải không được rơi vãi ra bên ngoài và túi đựng chất thải phải được dán tem ghi rõ của khoa nào khi vận chuyển với tỷ lệ lần lượt là 89,5% và 81,6%. Cuối cùng, tỷ lệ chất thải được vận chuyển theo đường đã quy định, không vận chuyển đi qua khu vực đông người thấp nhất với 81,6%.

Các tiêu chí về lưu giữ CTRYT

Chất thải được lưu giữ tại khoa không quá 24 giờ đạt tỷ lệ cao nhất với 100%. Tiếp đến là tỷ lệ chất thải lây nhiễm được lưu giữ không quá 48 giờ với 92,1% và cuối cùng là tỷ lệ các loại chất thải lây nhiễm, thông thường, tái chế được lưu giữ trong các buồng khác nhau với 84,2%.

Tiêu chí về xử lý CTRYT

Bệnh viện hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý CTRYT nguy hại không lây nhiễm đạt tỷ lệ 100%. Tiêu chí về xử lý CTRYT đạt tỷ lệ cao nhất với 100%. Vì bệnh viện có hợp đồng với công ty môi trường đô thị bên ngoài thu gom rác thải nên vấn đề này được đảm bảo.

5. KẾT LUẬN

- 100% khoa/đơn vị đạt tiêu chí về xử lý CTRYT.

- 94,4% khoa/đơn vị đạt tiêu chí về vận chuyển CTRYT.

- 91,7% khoa/đơn vị đat tiêu chí về lưu giữ CTRYT.

- 83,3% khoa/đơn vị đạt tiêu chí về thiết bị, dụng cụ phân loại CTRYT.

- 80,6% khoa/đơn vị đạt tiêu chí về thiết bị, dụng cụ thu gom CTRYT.

- 77,8% khoa/đơn vị đạt tiêu chí về thu gom CTRYT.

- Riêng tiêu chí về thiết bị, dụng cụ lưu giữ chất thải rắn y tế, do các khoa trong bệnh viện, CTRYT đều được tập kết về nhà lưu trữ riêng, đánh giá cho thấy BV đạt các tiêu chí về nhà lưu trữ CTRYT.

- Tỷ lệ khoa/đơn vị đạt đầy đủ các tiêu chí thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý CTRYT chỉ 75,0%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Ministry of Health, Ministry of Natural Resources and Environment, Joint Circular No: 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT Hanoi, December 31, 2015 of the Ministry of Health and the Ministry of Natural Resources and Environment regulations on medical waste management, 2015. (in Vietnamese)

[2] Health Environmental Management Agency, The reality of medical solid waste management at commune health stations in Vietnam, 2017.

[3] Huong NTT, The reality of medical solid waste management and some influencing factors at Soc Son Medical Center, 2017, Master thesis in Hospital Management, University of Public Health. 2017. (in Vietnamese).