



KIẾN THỨC VỀ PHÂN LOẠI, THU GOM CHẤT THẢI RẮN Y TẾ CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG NĂM 2025 VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

ĐOÀN HỒNG HẢI¹, TRƯƠNG THỊ THÙY DUNG², BÙI THỊ NGÀ², CAO THỊ HOA³, HÀ THỊ ANH ĐÀO³

¹ Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường

² Bệnh viện Nội tiết Trung ương

³ Trường Đại học Thăng Long

Tóm tắt

Chất thải y tế là một trong những loại chất thải nguy hại, phức tạp, có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng, đây cũng là mối quan tâm của toàn thế giới (Bộ Y tế, 2015). Trong quy trình quản lý chất thải rắn y tế (CTRYT) tại bệnh viện, hoạt động phân loại và thu gom là hai khâu quan trọng đòi hỏi nhân viên y tế phải có kiến thức vững vàng để thực hiện đúng quy định. Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích được thực hiện tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương cơ sở Tú Hiệp năm 2025, sử dụng bộ câu hỏi tự điền, đánh giá thực trạng kiến thức của nhân viên y tế về phân loại, thu gom CTRYT và một số yếu tố liên quan. Kết quả cho thấy các đối tượng nghiên cứu có kiến thức phân loại CTRYT đạt: 91,1%, kiến thức thu gom CTRYT đạt 89,2%, kiến thức chung đạt 91,7%. Nghiên cứu đã chỉ ra có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ đạt về kiến thức phân loại và thu gom CTRYT liên quan đến giới tính ($p < 0,05$). Trong khi các yếu tố khác như tuổi, thâm niên công tác, trình độ học vấn và chức danh nghề nghiệp không có liên quan thống kê. Từ khóa: Kiến thức, quản lý chất thải rắn y tế.

Ngày nhận bài: 22/6/2025; Ngày sửa chữa: 14/7/2025; Ngày duyệt đăng: 22/7/2025.

Knowledge of medical solid waste segregation and collection among healthcare workers at the National Hospital of Endocrinology in 2025 and associated factors

Abstract

Medical waste is one of the hazardous and complex types of waste, posing a risk of environmental pollution and adverse effects on public health. It has become a global concern (Ministry of Health, 2015). In the hospital medical solid waste (MSW) management process, segregation and collection are two critical stages that require healthcare workers (HCWs) to have adequate knowledge to comply with regulations. A cross-sectional analytical study was conducted in 2025 at the Tu Hiep campus of the National Hospital of Endocrinology using a self-administered questionnaire to assess the knowledge of HCWs regarding MSW segregation and collection, as well as related factors. The results showed that 91.1% of participants had sufficient knowledge of MSW segregation, 89.2% had adequate knowledge of MSW collection, and 91.7% demonstrated satisfactory overall knowledge. A statistically significant association was found between gender and knowledge levels related to MSW segregation and collection ($p < 0.05$), while other factors such as age, years of work experience, education level, and job title were not statistically associated.

Keywords: Knowledge, medical solid waste management.

JEL Classifications: O13, O44, P18.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Quản lý chất thải y tế là hoạt động đang được toàn thế giới quan tâm, đặc biệt là các quốc gia đang phát triển. Việt Nam hiện có 1.499 cơ sở y tế công lập (gồm 42 bệnh viện tuyến Trung ương, 428 bệnh viện tuyến tỉnh/TP và 1.029 cơ sở y tế tuyến quận/huyện); 570 phòng khám đa khoa khu vực; 11.131 trạm y tế; 167 bệnh viện tư nhân và 12.548 phòng khám (Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường & Trường Đại học y tế công cộng, 2019). Số lượng bệnh viện lớn cùng với số lượng bệnh nhân tăng lên dẫn đến khối lượng chất

thải y tế phát sinh ngày càng nhiều. Theo số liệu Báo cáo của các đơn vị, địa phương trên phần mềm Báo cáo của Cục Phòng bệnh (Bộ Y tế), năm 2022, tổng lượng CTRYT phát sinh trung bình là 440,7 tấn/ngày, trong đó CTRYT nguy hại là 71,5 tấn/ngày (Hoàng Ngân, 2023). Nếu không được quản lý đúng cách, CTRYT có thể gây ô nhiễm môi trường, lây truyền bệnh trong cộng đồng và làm tăng nguy cơ mất an toàn trong cơ sở y tế. Trong quy trình quản lý chất thải y tế, phân loại và thu gom CTRYT là hai khâu quan trọng, đóng vai trò nền tảng và ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả của toàn



bộ quy trình. Do đó, nhân viên y tế như bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên và hộ lý là những người trực tiếp tham gia các khâu này, cần được trang bị đầy đủ kiến thức chuyên môn để thực hiện đúng quy trình. Việc nâng cao kiến thức của nhân viên y tế là một trong những biện pháp thiết thực để góp phần giảm thiểu rủi ro trong quản lý chất thải y tế.

Công văn số 1867/BYT-MT ngày 11/4/2024 của Bộ Y tế đã nhấn mạnh vai trò của việc đào tạo, tập huấn về quản lý chất thải y tế. Mặc dù trong Công văn đề cập đến đào tạo, tập huấn liên quan đến tất cả các loại chất thải y tế, nghiên cứu này tập trung vào CTRYT, đây là loại chất thải phổ biến, chiếm tỷ trọng lớn và có nhiều nguy cơ phát sinh trong quá trình quản lý chất thải tại bệnh viện. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại tỷ lệ nhân viên y tế hiểu chưa đúng về một số quy định trong quản lý chất thải. Nghiên cứu của Vũ Thị Thu Thủy và cộng sự (2022) cho thấy 37,7% đối tượng chưa hiểu đúng về phân loại chất thải hóa học, 47,3% hiểu sai về số lượng chất thải trong túi cần thu gom. Điều này cho thấy việc kiến thức về phân loại, thu gom chất thải rắn y tế chưa đảm bảo, cần được quan tâm hơn trong công tác đào tạo và truyền thông nội bộ tại các cơ sở y tế.

Bệnh viện Nội tiết Trung ương cơ sở Tú Hiệp năm 2024 phát sinh khối lượng chất thải lớn khoảng 1.877 kg/ngày, đây là gánh nặng cho các hoạt động quản lý chất thải của bệnh viện. Hiện tại, theo quy trình quản lý CTRYT tại bệnh viện, phân loại và thu gom CTRYT là hai công đoạn chính ảnh hưởng tới hiệu quả hoạt động quản lý chất thải bệnh viện. Nhân viên y tế tại bệnh viện gồm bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên tham gia chính hoạt động phân loại CTRYT, hoạt động thu gom do hộ lý trong bệnh viện trực tiếp thực hiện, không thuê đơn vị ngoài (Quyết định số 224/QĐ-BVNTTW, 2023). Điều này cho thấy kiến thức của bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên và hộ lý đóng vai trò quan trọng trong hiệu quả phân loại, thu gom CTRYT nói riêng và quản lý chất thải nói chung.

Tuy nhiên, Bệnh viện Nội tiết Trung ương cơ sở Tú Hiệp, những năm gần đây chưa có nghiên cứu nào đánh giá thực trạng kiến thức của nhân viên y tế trong hoạt động phân loại và thu gom CTRYT. Nhằm cung cấp cơ sở dữ liệu thực tiễn phục vụ cho công tác quản lý chất thải tại bệnh viện, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu đánh giá kiến thức của bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên và hộ lý trong phân loại, thu gom CTRYT và phân tích một số yếu tố liên quan đến các hoạt động này. Kết quả nghiên cứu là cơ sở để đề xuất các khuyến nghị phù hợp, góp phần nâng cao hiệu quả công tác đào tạo, giám sát và quản lý CTRYT tại bệnh viện trong thời gian tới.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật

viên và hộ lý tham gia vào công tác quản lý CTRYT trong thời gian từ tháng 1/2025 - 6/2025.

Tiêu chuẩn chọn mẫu:

Nhân viên trực tiếp tham gia vào hoạt động phân loại CTRYT: Bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên, cụ thể 130 người (44 bác sĩ và 86 điều dưỡng/kỹ thuật viên đang làm việc tại các khoa lâm sàng và cận lâm sàng).

Nhân viên tham gia trực tiếp thực hiện hoạt động thu gom, vận chuyển CTRYT: Toàn bộ 27 hộ lý đang làm việc tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương (cơ sở Tú Hiệp).

Tiêu chuẩn loại trừ: Đối tượng không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Nội tiết Trung ương (cơ sở Tú Hiệp).

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 1/2025 đến tháng 6/2025.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích

Cỡ mẫu nghiên cứu

Mục tiêu 1: Đánh giá kiến thức phân loại và thu gom chất thải rắn y tế của đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu này xác định cỡ mẫu dựa trên 2 nhóm đối tượng chính: Bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên và hộ lý.

♦ *Cỡ mẫu nghiên cứu đối với Bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên:*

Áp dụng công thức cỡ mẫu Sai số tuyệt đối:

$$\text{Trong đó: } n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \frac{P(1-P)}{d^2}$$

n: Cỡ mẫu tối thiểu cần nghiên cứu.

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$: Hệ số tin cậy $Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1,96$ tương đương mức độ tin cậy 95%.

α : Mức ý nghĩa ($\alpha = 0,05$).

p: Ước lượng tỷ lệ đạt của NVYT có kiến thức đúng.

p được lựa chọn theo tỷ lệ NVYT có kiến thức về quản lý CTRYT đúng của tác giả Lê Thanh Bình và cộng sự, năm 2023, tỷ lệ NVYT có kiến thức đúng là 83,21%. Nghiên cứu chọn $p = 0,8321$ (kiến thức đúng).

d: Sai số tuyệt đối ($d = 0,07$).

Cỡ mẫu nghiên cứu tính được là $n = 110$.

Dự phòng 10% đối tượng bỏ cuộc ta có cỡ mẫu nghiên cứu về kiến thức phân loại và thu gom chất thải rắn y tế $n = 130$ đối tượng nghiên cứu.

♦ *Cỡ mẫu nghiên cứu đối với hộ lý:*

Chọn toàn bộ đối tượng hộ lý đang thực hiện thu gom CTRYT. Vậy cỡ mẫu nghiên cứu kiến thức phân loại và thu gom CTRYT đối với hộ lý là 27 đối tượng.

Mục tiêu 2: Phân tích một số yếu tố liên quan đến kiến thức của đối tượng nghiên cứu: Phân tích một số yếu tố liên quan đến kiến thức (cỡ mẫu 130 bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên và 27 hộ lý đã được chọn trong cỡ mẫu mục tiêu 1).

Tiêu chí đánh giá

- Đánh giá kiến thức về phân loại, thu gom CTRYT: 22 câu hỏi (Kiến thức về phân loại



CTRYT: 15 câu hỏi, kiến thức về thu gom CTRYT: 7 câu hỏi).

- Đánh giá chung về kiến thức đạt khi đối tượng nghiên cứu trả lời đúng $\geq 75\%$ số câu hỏi của từng nội dung, tham khảo theo nghiên cứu của tác giả Trần Lê Hoài Bảo năm 2019. Cụ thể:
 - + Kiến thức về phân loại CTRYT: Kiến thức Đạt ($\geq 11,25$ điểm), Kiến thức không Đạt ($< 11,25$ điểm).
 - + Kiến thức về thu gom CTRYT: Kiến thức Đạt ($\geq 5,25$ điểm), Kiến thức không Đạt ($< 5,25$ điểm).
 - + Kiến thức chung: Kiến thức Đạt ($\geq 16,5$ điểm), Kiến thức không Đạt ($< 16,5$ điểm).

Nội dung nghiên cứu

- Kiến thức phân loại CTRYT.
- Kiến thức thu gom CTRYT.
- Kiến thức chung về phân loại và thu gom CTRYT.
- Phân tích mối liên quan giữa kiến thức phân loại và thu gom CTRYT với các yếu tố xã hội của đối tượng nghiên cứu.

Phương pháp thu thập xử lý số liệu

- Bộ phiếu điều tra về kiến thức phân loại thu gom CTRYT được xây dựng dựa theo Thông tư số 20/2021/TT-BYT của Bộ Y tế: Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế. Tổng số câu hỏi trong bộ phiếu: 22 câu hỏi.
- Số liệu sau được mã hóa, làm sạch và được nhập liệu bằng phần mềm Excel.
- Xử lý số liệu bằng phương pháp thống kê y học ứng dụng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Theo Bảng 1, đối tượng nghiên cứu có tỷ lệ bác sĩ (28,0%), điều dưỡng/kỹ thuật viên (54,8%), hộ lý (17,2%), vì tỷ lệ điều dưỡng/kỹ thuật viên, hộ lý chiếm đa số nên đa phần đối tượng là nữ giới (69,4%). Nhóm tuổi ≤ 40 chiếm đa số 80,3%. Loại hình lao động biên chế là chủ yếu 68,2%. Phần lớn đối tượng nghiên cứu (98,1%) đã từng được tập huấn hoặc hướng dẫn về quy định quản lý CTRYT. Xét về thời gian công tác, nhóm có thâm niên từ 6 - 10 năm chiếm tỷ lệ cao nhất (42,0%).

3.2. Kiến thức về phân loại và thu gom CTRYT

Bảng 2 cho thấy, kiến thức về phân loại chất thải rắn y tế của bệnh viện tốt, tỷ lệ có kiến thức đúng trên 80%. Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu có kiến thức đạt về phân loại CTRYT đạt mức cao (91,1%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Thu Thủy, năm 2024 trong đó tỷ lệ kiến thức đúng về phân loại CTRYT là 93,1% .

Theo Bảng 3, phần lớn đối tượng nghiên cứu trả lời đúng các câu hỏi liên quan đến thu gom CTRYT, với tỷ lệ đúng trên 94%. Tuy nhiên, tỷ lệ trả lời đúng và đầy đủ về các lưu ý khi thu gom chất thải rắn lây nhiễm còn chưa cao (65,5%).

Bảng 1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (n = 157)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	48	30,6
	Nữ	109	69,4
Tuổi	≤ 40	126	80,3
	126	31	19,7
Chức danh chuyên môn	> 40	44	28,0
	Điều dưỡng/ Kỹ thuật viên	86	54,8
	Hộ lý	27	17,2
Loại hình lao động	Hợp đồng	50	31,8
	Biên chế	107	68,2
Số năm công tác	1 - 5 năm	53	33,8
	6 - 10 năm	66	42,0
	11 - 20 năm	36	22,9
	> 20 năm	2	1,3
Đã được tập huấn về quy định quản lý CTRYT	Có	154	98,1
	Không	3	1,9

Bảng 2. Kiến thức đúng phân loại CTRYT (n=157)

Nội dung đánh giá	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Số nhóm của CTRYT	127	80,9
Kể tên đủ các nhóm CTRYT	138	87,9
Lưu ý tại vị trí đựng bao bì, dụng cụ, thiết bị lưu chứa CTRYT	136	86,6
Kể tên đủ số lượng mã màu sắc cho các dụng cụ/bao bì đựng CTRYT	146	93,0
Màu sắc bao bì, dụng cụ đựng chất thải lây nhiễm	156	99,4
Màu sắc bao bì, dụng cụ đựng chất thải nguy hại không lây nhiễm	143	91,1
Màu sắc bao bì, dụng cụ đựng chất thải thông thường không phục vụ tái chế	155	98,7
Màu sắc bao bì, dụng cụ đựng chất thải thông thường phục vụ mục đích tái chế	156	99,4
Thùng đựng chất thải lây nhiễm sắc nhọn	153	97,5
Kiến thức đạt	143	91,1

Đáng chú ý, chỉ có 61,1% đối tượng nghiên cứu xác định đúng chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao là loại chất thải cần được xử lý ban đầu trước khi thu gom. Theo quy định tại Thông tư số 20/2021/TT-BYT về quản lý chất thải y tế trong khuôn viên cơ sở y tế, chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao phát sinh từ các phòng xét nghiệm đạt cấp độ an toàn sinh học cấp II trở lên hoặc từ khu vực lấy mẫu xét nghiệm người bệnh mắc bệnh truyền nhiễm thuộc nhóm A, B. Tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương (cơ sở Tứ Hiệp), chất thải này phát sinh tại khoa Huyết học và Truyền máu CDTB và khoa Bệnh nhiệt đới. Nhân viên y tế tại các khoa khác ít tiếp xúc trực tiếp với loại chất thải này nên mức độ quan tâm, tiếp nhận và ghi nhớ thông tin còn hạn chế, có thể là nguyên nhân dẫn đến tỷ lệ xác định đúng chưa cao.

Tỷ lệ kiến thức đạt về thu gom CTRYT là 89,2%, kết quả này tương đương với kết quả nghiên cứu của tác giả Trần Bảo Ngọc và cộng sự năm 2022 với tỷ lệ kiến thức thu gom đạt là 88,2%.

Các đối tượng nghiên cứu có kiến thức phân loại và thu gom khá cao 91,7%. Tỷ lệ không đạt 8,3%. Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Lê Thanh Bình và cộng sự, năm 2023, nhân viên có kiến thức đúng về quản lý CTRYT 83,21%.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tỷ lệ đối tượng có kiến thức đạt về phân loại chất thải rắn y tế (91,1%) cao hơn so với kiến thức đạt về thu gom chất thải rắn y tế (89,2%). Xu hướng kiến thức về phân loại cao hơn thu gom chất thải rắn y tế trong nghiên cứu này cũng được ghi nhận trong nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Thu Thủy năm 2022, với tỷ lệ tương ứng là 93,1% và 68,5%.

3.3. Phân tích mối liên quan

Theo Bảng 4, có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ đạt kiến thức phân loại và thu gom CTRYT liên quan đến giới tính. Cụ thể, nữ giới có tỷ lệ kiến thức đạt cao hơn so với nam giới (OR = 4,16, $p < 0,05$). Trong khi đó, nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thành Huy và cộng sự (2022) lại ghi nhận kết quả ngược lại, khi nữ giới có kiến thức thấp hơn đáng kể so với nam giới (OR = 0,09; $p < 0,05$) (Nguyễn Thành Huy và cộng sự, 2022). Tuy nhiên, điểm tương đồng giữa hai nghiên cứu là đều xác định được mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa giới tính và kiến thức về chất thải y tế ($p < 0,05$).

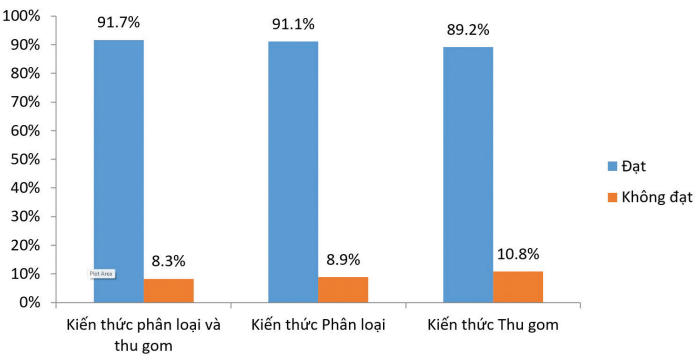
Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ đạt kiến thức phân loại và thu gom CTRYT với nhóm tuổi, năm công tác, chức danh nghề nghiệp và trình độ học vấn.

4. KẾT LUẬN

Kiến thức phân loại và thu gom CTRYT của đối tượng nghiên cứu khá cao: Kiến thức phân loại

Bảng 3. Kiến thức thu gom CTRYT (n=157)

Nội dung đánh giá	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Thu gom chất thải lây nhiễm		
Chất thải lây nhiễm phải thu gom riêng từ nơi phát sinh	155	98,7
Lưu ý thu gom: Bảo thời gian thu gom, túi đựng, thùng đựng chất thải kín, không bị rò rỉ CTRYT	103	65,6
Tần suất thu gom chất thải lây nhiễm từ nơi phát sinh	138	87,9
CTRYT cần xử lý ban đầu trước khi thu gom	96	61,1
Thu gom chất thải nguy hại không lây nhiễm		
Thu gom riêng	152	96,8
Nguyên tắc thu gom thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân	154	98,1
Thu gom chất thải rắn thông thường		
Thu gom riêng chất thải rắn thông thường sử dụng để tái chế và chất thải rắn thông thường không sử dụng để tái chế	149	94,9
Kiến thức đạt	140	89,2



Biểu đồ 1. Tỷ lệ phân bố kiến thức phân loại, thu gom CTRYT (n=157)

CTRYT đạt: 91,1%, kiến thức thu gom CTRYT đạt 89,2%, kiến thức chung đạt 91,7%. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ đạt kiến thức phân loại và thu gom CTRYT liên quan đến giới tính ($p < 0,05$). Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa: Tỷ lệ đạt kiến thức phân loại, thu gom CTRYT với nhóm tuổi, năm công tác, chức danh nghề nghiệp và trình độ học vấn.

Tuy nhiên, nghiên cứu cắt ngang mô tả không phản ánh mối quan hệ nhân quả, chỉ đánh giá được tại thời điểm nghiên cứu diễn ra. Trong phạm vi điều kiện thời gian hạn chế nên nghiên cứu chỉ phản ánh kiến thức về phân loại và thu gom CTRYT, chưa nghiên cứu đánh giá được kiến thức của đối tượng nghiên cứu với hoạt động giảm thiểu và lưu giữ chất thải rắn bệnh viện



Bảng 4. Phân tích hồi quy đơn biến mối liên quan giữa đặc điểm cá nhân và kiến thức phân loại, thu gom CTRYT của đối tượng nghiên cứu (n = 157)

Yếu tố	Kiến thức phân loại, thu gom CTRYT		OR (CI95%)	p
	Đạt (%)	Không đạt (%)		
1, Nhóm tuổi				
>40	28 (90,3)	3 (9,7)	0,8 (0,20 – 3,11)	0,75
≤40	116 (92,1)	10 (7,9)		
2, Giới tính				
Nữ	104 (95,4)	5 (4,6)	4,16 (1,28 – 13,47)	0,01
Nam	40 (83,3)	8 (16,7)		
3, Năm Công tác				
≤10	108 (90,8)	11 (9,2)	0,54 (0,11 – 2,57)	0,43
>10	36 (94,7)	2 (5,3)		
4, Chức danh nghề nghiệp				
Bác sĩ	41 (93,2)	3 (6,8)	1,09 (0,17 – 7,00)	0,92
Điều dưỡng và Kỹ thuật viên	78 (90,7)	8 (9,3)	0,78 (0,15 – 3,91)	0,76
Hộ lý	25 (92,6)	2 (7,4)	-	-
5, Trình độ học vấn cao nhất				
Sau đại học/đại học/cao đẳng	121 (91,7)	11(8,3)	0,95 (0,19 – 4,60)	0,95
Trung cấp/THPT	23 (92,0)	2 (8,0)		

và không đánh giá các chất thải lỏng và khí tại bệnh viện. Từ những hạn chế nêu trên, các nghiên cứu trong tương lai nên mở rộng phạm vi nghiên cứu sang loại chất thải khác như chất thải lỏng và khí thải để có cái nhìn toàn diện hơn về công tác quản lý chất thải y tế tại bệnh viện.

Để công tác quản lý CTRYT đạt hiệu quả, bệnh viện cần tiếp tục duy trì và nâng cao chất lượng tập huấn kiến thức kết hợp hướng dẫn thực hành phân loại, thu gom chất thải rắn cho NVYT, đặc biệt nội dung kiến thức về chất thải y tế có nguy cơ lây nhiễm cao■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bệnh viện Nội tiết Trung ương (cơ sở Tứ Hiệp). 2024. Báo cáo kết quả quản lý chất thải y tế năm 2024.
2. Bộ Y tế. 2015. Sổ tay hướng dẫn quản lý chất thải y tế trong bệnh viện. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
3. Bộ Y tế. 2021. Quy định quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế. Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021.
4. Công văn số 1867/BYT-MT. 2024. V/v tăng cường công tác quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.
5. Hoàng Ngân. 2023. Tỷ lệ chất thải rắn y tế của bệnh viện được xử lý đạt 95%. Bộ Tài Nguyên và Môi trường.
6. Lê Thanh Bình và Trần Thái Thanh Tâm. 2023. Mô tả kiến thức, thực hành và các yếu tố liên quan của nhân viên y

tế và nhân viên vệ sinh về quản lý chất thải rắn y tế tại bệnh viện đa khoa Cà Mau. Tạp chí Y học Việt Nam, 531(1).
7. Nguyễn Thành Huy và cộng sự. 2022. Thực trạng kiến thức về quản lý chất thải rắn y tế tại một số trạm y tế xã thuộc huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội năm 2022 và một số yếu tố liên quan. Tạp chí Y học Việt Nam:251 - 255.
8. Quyết định số 224/QĐ-BVNTTW. 2023. Quy trình quản lý chất thải y tế áp dụng tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương.
9. Trần Bảo Ngọc, Trần Thị Nga và Nguyễn Thị Phương Oanh. 2024. Kiến thức, thái độ, thực hành của nhân viên y tế về phân loại, thu gom, lưu giữ và vận chuyển chất thải rắn y tế tại bệnh viện y được Cổ Truyền Sơn La năm 2022. Tạp chí Y học Việt Nam, 534(1).
10. Trần Lê Hoài Bảo. 2019. Nghiên cứu tình hình và đánh giá kiến thức, thực hành của cán bộ y tế về quản lý chất thải rắn y tế tại các cơ sở y tế công lập tỉnh Sóc Trăng năm 2018-2019. Tạp chí Y tế Công cộng.
11. Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường and Trường Đại học y tế công cộng. 2019. Báo cáo tổng điều tra toàn quốc về nguồn thải từ hoạt động y tế và đánh giá mức độ ô nhiễm từ các nguồn thải tại các cơ sở y tế năm 2017 - 2019.
12. Vũ Thị Thu Thủy. 2024. Bài 8: Khảo sát kiến thức, thái độ, thực hành của nhân viên y tế về việc phân loại, thu gom chất thải rắn y tế tại Bệnh viện Đại học Y khoa Vinh năm 2022. Tạp chí Y được Thái Bình: 44 - 48.