

ngày thứ 1 sau mổ có giá trị tiên lượng biến chứng và tử vong sau mổ.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dhanwal D.K., Harvey N.C., et al.,** (2011) Epidemiology of hip fracture: Worldwide geographic variation. *Indian journal of orthopaedics*. 45(1): p. 15-22.
2. **Volpin G., et al.,** (2014) Cytokine levels (IL-4, IL-6, IL-8 and TGFbeta) as potential biomarkers of systemic inflammatory response in trauma patients. *International orthopaedics*. 38(6): 1303-9.
3. **Kazmi S.S., Stranden E., Kroese A.J., et al.,** (2010) Pro-inflammatory interleukins in patients operated on for proximal femur fracture. *Scand J Clin Lab Invest*. 70(3): 158-63.
4. **Lim S.J., Lee J.H., et al.,** (2018) Different Kinetics of Perioperative CRP after Hip Arthroplasty for Elderly Femoral Neck Fracture with Elevated Preoperative CRP. *BioMed Research International*. 2018: 1-8.
5. **Sun T., Liu Z., et al.,** (2011) Plasma concentrations of pro- and anti-inflammatory cytokines and outcome prediction in elderly hip fracture patients. *Injury*. 42(7): 707-13.
6. **Saribal D., Erdogan S., Bahtiyar N., Caglar Okur S., Mert M.,** (2019) Inflammatory cytokines IL-6 and TNF- $\alpha$  in patients with hip fracture. *Osteoporosis International*. 30(5): 1025-1031.
7. **Kazmi S.S., Kroese A.J., et al.,** (2010) Pro-inflammatory interleukins in patients operated on for proximal femur fracture. *Scandinavian journal of clinical and laboratory investigation*. 70(3): 158-63.
8. **Yichayaou Beloosesky, Avital Hershkovitz, Joseph Grinblat A.P., Vivian Barak,** (2007) Cytokines and C-Reactive Protein Production in Hip-Fracture-Operated Elderly Patients. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*. 62A(4): 420-426.
9. **Chen X.X., Li J., et al.,** (2016) Relationship between Inflammatory Response and Estimated Complication Rate after Total Hip Arthroplasty. *Chin Med J (Engl)*. 129(21): 2546-2551.

## THỰC HIỆN QUY ĐỊNH TRONG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN Y TẾ TẠI MỘT SỐ BỆNH VIỆN ĐA KHOA CÔNG LẬP TẠI VIỆT NAM

Đặng Văn Xuyên<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Hà<sup>2</sup>,  
Vũ Phong Túc<sup>3</sup>, Nguyễn Văn Thường<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả thực trạng trong việc thực hiện các quy định trong quản lý chất thải rắn y tế tại một số bệnh viện đa khoa công lập tại Việt Nam năm 2017. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, nghiên cứu định lượng trên 40 bệnh viện đa khoa công lập. **Kết quả:** 45% số bệnh viện thực hiện đầy đủ điều kiện toàn tổ chức trong quản lý chất thải rắn y tế; 22,5% bệnh viện thực hiện đầy đủ các quy định trong quản lý chất thải rắn y tế có 22,5%, trong đó có báo cáo đánh giá tác động môi trường 60%; có đề án bảo vệ môi trường 77,5%, có cam kết bảo vệ môi trường 50%, có sổ đăng ký chủ nguồn thải 97,5%, giấy phép xả thải 75%; có hợp đồng xử lý chất thải nguy hại 95%, hợp đồng xử lý chất thải thông thường 100%, hợp đồng mua bán chất thải tái chế 90%, chứng từ chất thải nguy hại 92,5%, quan trắc môi trường định kỳ 87,5%, số theo dõi phát sinh chất thải y tế 85%. **Kết luận:** Các bệnh viện chưa thực hiện đầy đủ các quy định trong quản lý chất thải rắn y tế theo quy định pháp luật, đặc biệt các bệnh viện tuyến huyện.

**Từ khóa:** quản lý, chất thải y tế

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Đức Giang

<sup>2</sup>Bệnh viện Nhiệt đới Trung ương

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Dược Thái Bình

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Văn Xuyên

Email: xuyentc@icloud.com

Ngày nhận bài: 20.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 26.10.2022

Ngày duyệt bài: 7.11.2022

### SUMMARY

#### IMPLEMENTATION OF REGULATIONS IN MEDICAL SOLID WASTE MANAGEMENT IN SOME PUBLIC HOSPITALS IN VIETNAM

**Objective:** To describe the current situation in the implementation of regulations in medical solid waste management at some public general hospitals in Vietnam in 2017. **Methods:** A cross-sectional descriptive study, a qualitative study. over 40 public general hospitals. **Results:** 45% of hospitals fully implement organizational consolidation in medical solid waste management; 22.5% of hospitals fully comply with regulations in medical solid waste management, 22.5%, of which 60% have environmental impact assessment reports; has a 77.5% environmental protection project, has a 50% commitment to environmental protection, has a 97.5% waste source owner registration book, and a 75% discharge permit; have a contract for hazardous waste treatment 95%, contract for normal waste treatment 100%, contract for purchase and sale of recycled waste 90%, hazardous waste document 92.5%, determined environmental monitoring period 87.5%, medical waste generation monitoring book 85%. **Conclusion:** Hospitals have not fully complied with regulations on medical solid waste management according to legal regulations, especially district hospitals.

**Keywords:** management, medical waste

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chất thải y tế là chất thải phát sinh trong cơ

sở y tế bao gồm các dạng chất thải rắn, chất thải lỏng và chất thải khí. Trong chất thải rắn y tế có thể có chứa các tác nhân gây bệnh truyền nhiễm và các chất nguy hại như: Sự hiện diện của vi khuẩn gây bệnh; có chứa chất gây độc tế bào hoặc chất gây độc gen; có chứa phóng xạ, có chứa các vật sắc nhọn đã sử dụng. Tất cả các cá nhân tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với chất thải y tế nguy hại ở bên trong hay bên ngoài khuôn viên bệnh viện, tại tất cả các công đoạn từ phát sinh, thu gom, vận chuyển và xử lý đều chịu tác động xấu đến sức khỏe, nếu chất thải y tế không được quản lý đúng cách và các vấn đề về an toàn không được quan tâm đúng mức [4, 6]. Vi sinh vật gây bệnh trong chất thải lây nhiễm có thể xâm nhập vào cơ thể thông qua nhiều đường: qua vết thương, vết cắt trên da, qua niêm mạc, qua đường hô hấp, qua đường tiêu hóa. Sự xuất hiện của các loại vi khuẩn kháng sinh và kháng hóa chất khử trùng có thể liên quan đến thực trạng của các loại vi khuẩn kháng sinh và kháng hóa chất khử trùng có thể liên quan đến thực trạng quản lý chất thải y tế không an toàn. Vật sắc nhọn không chỉ gây ra vết thương trên da mà còn gây nhiễm trùng vết thương nếu chúng bị nhiễm bẩn. Thương tích do vật sắc nhọn là tai nạn thường gặp nhất trong cơ sở y tế [6] Chất thải rắn y tế không được xử lý tốt gây nguy cơ đến sức khỏe cho nhân viên y tế, sức khỏe cho cộng đồng và tác động đến môi trường đất, môi trường nước và môi trường không khí.[4, 6]

Quản lý tốt chất thải rắn y tế là trước hết thực hiện đầy đủ các quy định pháp luật trong quản lý chất thải y tế. Theo các tác giả Đàm Thương Thương (2021) [5], Phạm Minh Khuê (2013), [2] Doãn Ngọc Hải và cộng sự (2014) tại 36 bệnh viện khu vực phía Bắc năm 2012 cho thấy, 100% bệnh viện đạt về thủ tục hành chính [1]cho thấy công tác quản lý chưa được thực

hiện tốt theo các quy định pháp luật, do vậy công tác quản lý chất thải rắn y tế cần được quan tâm đánh giá thường xuyên và can thiệp kịp thời. Do vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu: "Thực hiện quy định trong quản lý chất thải rắn y tế tại một số bệnh viện đa khoa công lập tại Việt Nam".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Chất thải rắn y tế; túi, thùng lưu chứa CTRYT và NVTYT tham gia hoạt động thu gom CRYT tại các BVĐK công lập bao gồm tuyến trung ương, tuyến tỉnh, tuyến huyện.

### 2.2. Thời gian, địa điểm nghiên cứu:

+ Thời gian nghiên cứu: Từ 8 đến tháng 11 năm 2017

+ Địa điểm: Nghiên cứu được tiến hành tại 10 tỉnh, thành phố ở 3 miền bao gồm: Miền Bắc gồm các tỉnh/thành phố: Thái Nguyên, Quảng Ninh, Hải Dương, TP. Hà Nội; Miền Trung gồm các tỉnh/thành phố: TP. Đà Nẵng, Bình Định, Đắk Lắk; Miền Nam gồm các tỉnh/thành phố: TP. Hồ Chí Minh, TP. Cần Thơ, Long An.

### 2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

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

Trong đó:

n: là số BVĐK tối thiểu cần cho nghiên cứu

$Z_{(1-\alpha/2)}$ : là độ tin cậy, lấy ở ngưỡng  $\alpha = 0,05$  thì  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ .

p: là tỷ lệ giả định phân loại CTYT đạt tham khảo trước đây đều trên 90% số BV [3], [6], do vậy, giả định  $p=90\%=0,9$ ; d: là sai số tuyệt đối, trong nghiên cứu chọn  $d = 0,1$

Thay số liệu vào công thức được  $n = 35$  là cỡ mẫu tối thiểu của nghiên cứu cắt ngang, dự phòng 20% số BV chúng tôi lập danh sách 40 bệnh viện vào trong nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1. Thông tin chung về các bệnh viện nghiên cứu**

Giường KH	Tuyến		Trung ương		Tỉnh		Huyện		Tổng	
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
<300 giường	0	0	0	0	18	78,3	18	45,0		
300-500 giường	0	0	1	9,1	5	21,7	6	15,0		
500-899 giường	3	50,0	6	54,5	0	0	9	22,5		
≥900 giường	3	50,0	4	36,4	0	0	7	17,5		
<b>Tổng</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>		

Số bệnh viện dưới 300 giường chiếm tỷ lệ nhiều nhất với 45%, tiếp đến bệnh viện từ 500-899 giường bệnh với 22,5%, BV trên 900 giường chiếm 17,5% và bệnh viện 300-500 giường chiếm 15%.

**Bảng 2. Quy định kiện toàn tổ chức trong QL CTRYT**

Chi số	Tuyển BV	TƯ (n=6)		Tỉnh (n=11)		Huyện (n=23)		Tổng (n=40)	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Có hội đồng KSNK		5	83,3	10	90,9	18	78,3	33	82,5
HĐ KSNK đủ thành phần		5	83,3	8	72,7	16	69,6	29	72,5
HĐ KSNK họp định kỳ ≥ tháng/lần		5	83,3	4	36,4	14	60,9	23	57,5
Lãnh đạo BV phụ trách		5	83,3	11	100	18	78,3	34	85,0
Có bộ phận quản lý CTYT		5	83,3	11	100	18	78,3	34	85,0
Có kế hoạch quản lý CTYT		5	83,3	10	90,9	21	91,3	36	90,0
Có khoa/phòng chuyên trách		5	83,3	8	72,7	15	65,2	28	70,0
<b>Thực hiện đầy đủ</b>		<b>5</b>	<b>83,3</b>	<b>4</b>	<b>36,4</b>	<b>9</b>	<b>39,1</b>	<b>18</b>	<b>45,0</b>

Tỷ lệ các đơn vị kiện toàn đầy đủ quy định kiện toàn tổ chức trong QLCTYT chiếm 45%, trong đó lệ thực hiện đầy đủ kiện toàn tổ chức trong QLCTYT ở tuyến Trung ương cao hơn hẳn các tuyến tỉnh và huyện.

**Bảng 3. Thực hiện các quy định pháp luật trong QL CTRYT**

Chi số	Tuyển BV	TƯ (n=6)		Tỉnh (n=11)		Huyện (n=23)		Tổng (n=40)	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Có báo cáo ĐTM		4	66,7	8	72,7	12	52,2	24	60,0
Có đề án BVMT		6	100	9	81,8	16	69,6	31	77,5
Có cam kết BVMT		3	50,0	7	63,6	10	43,5	20	50,0
Sổ đăng ký chủ nguồn thải		6	100	11	100	22	95,7	39	97,5
Có giấy phép xả thải		5	83,3	8	72,7	17	73,9	30	75,0
Hợp đồng xử lý CTNH		6	100	10	90,9	22	95,7	38	95,0
Hợp đồng xử lý CTTT		6	100	11	100	23	100,0	40	100
Hợp đồng mua bán CTTC		6	100	11	100	19	82,6	36	90,0
Có chứng từ CTNH		6	100	10	90,9	21	91,3	37	92,5
QTMT định kỳ		5	83,3	11	100	19	82,6	35	87,5
Sổ theo dõi CTYT phát sinh		6	100	10	90,9	18	78,3	34	85,0
<b>THỰC HIỆN ĐẦY ĐỦ</b>		<b>2</b>	<b>33,3</b>	<b>4</b>	<b>36,4</b>	<b>3</b>	<b>13,0</b>	<b>9</b>	<b>22,5</b>

Tỷ lệ thực hiện đầy đủ các quy định pháp luật trong quản lý chất thải chiếm 22,5%, trong đó tuyến Trung ương đạt 33,3%, tuyến tỉnh đạt 36,4% và tuyến huyện đạt 13%. Tỷ lệ đạt thấp nhất là ở các chỉ số hợp đồng xử lý chất thải nguy hại không lây nhiễm (47,5%) và cam kết bảo vệ môi trường (50%).

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Thực hiện các quy định kiện toàn tổ chức trong quản lý CTRYT.** Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ các đơn vị kiện toàn tổ chức trong QLCTYT chiếm 45%, trong đó thực hiện đầy đủ ở tuyến trung ương chiếm 83,3%, ở tuyến tỉnh 36,4%, ở tuyến huyện 39,1%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy tỷ lệ các bệnh viện có hội đồng KSNK chiếm 82,5%, Hội đồng có đủ thành phần theo quy định chiếm 72,5%; có phân công lãnh đạo chuyên trách KSNK chiếm 85%, có bộ phận quản lý chiếm 85%, có kế hoạch quản lý CTYT chiếm 90% và có khoa/phòng chuyên trách chiếm 70% số BV. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Đàm Thương Thương (2021) trong đó tác giả cho thấy có phân công quản lý CTNH cho khoa KSNK chiếm 98,9% có quyết định

thành lập hội đồng KSNK, mạng lưới KSNK và có chủ tịch hội đồng KSNK chiếm 98,9%[5]. Sự khác biệt này được giải thích do nghiên cứu của Đàm Thương Thương trên bệnh viện tuyến Trung ương và tuyến tỉnh, trong khi nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện cả ở những bệnh viện tuyến huyện, trong đó một số bệnh viện chưa kiện toàn được công tác KSNK, hoạt động KSNK được thực hiện bởi phòng Hành chính.

Nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn khi so sánh với kết quả trong các nghiên cứu của tác giả Phạm Minh Khuê và cộng sự tại 13 bệnh viện tuyến huyện thuộc tỉnh Hải Dương năm 2013, với 100% bệnh viện có phân công lãnh đạo làm công tác QLCTYT[2]. Tương tự như vậy, nghiên cứu của Doãn Ngọc Hải và cộng sự năm 2014 tại 36 bệnh viện khu vực phía Bắc năm 2012 cho thấy, 100% bệnh viện đạt về thủ tục hành chính [1]. Tương tự, nghiên cứu của tác giả Phạm Minh Khuê và Phạm Đức Khiêm tại 7 bệnh viện tuyến huyện của thành phố Hải Phòng năm 2013 cũng chỉ ra rằng, 100% bệnh viện đã có phân công đơn vị cụ thể phụ trách QLCTYT là khoa kiểm soát nhiễm khuẩn [3].

#### 4.2. Thực hiện các quy định pháp luật

**trong QLCTYT.** Trong nghiên cứu của chúng tôi các bệnh viện thực hiện đầy đủ các quy định về QLCTYT chiếm 22,5%, trong đó tuyến trung ương chiếm 33,3%, tuyến tỉnh chiếm 36,4% và tuyến huyện chỉ chiếm 13%.

Các quy định như báo cáo ĐTM chiếm 60%, đề án BVMT chiếm 75,5%, sổ đăng ký nguồn thải nguy hại 97,5%, giấy phép xả thải 75%, hợp đồng xử lý CTNH 95%, hợp đồng xử lý CTTT 100%, hợp đồng mua bán CTTC 90%, có chứng từ CTNH chiếm 92,5%, có quan trắc môi trường định kỳ chiếm 87,5%, có sổ phát sinh CTYT chiếm 85%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Đàm Thương Thương (2021) trong đó quyết định phê duyệt ĐTM hoặc đề án bảo vệ môi trường thực hiện 97,8% BV, giấy phép xả thải 63%, sổ đăng ký chủ nguồn chất thải chiếm 91,3%[5]. Tỷ lệ phê duyệt ĐTM thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Phạm Minh Khuê và cộng sự năm 2015 với 92,31% bệnh viện tuyến huyện tỉnh Hải Dương có báo cáo bảo vệ môi trường[2], cao hơn so với nghiên cứu của Phạm Minh Khuê, Phạm Đức Khiêm tại 7 bệnh viện huyện thành phố Hải Phòng năm 2013, với 42,9% bệnh viện có đề án bảo vệ môi trường [4]. Đồng thời, hầu hết các bệnh viện trong nghiên cứu của chúng tôi đều có sổ đăng ký nguồn thải chất thải nguy hại, kết quả này cao hơn nhiều so với tỷ lệ bệnh viện có sổ đăng ký chủ nguồn thải ở bệnh viện huyện tỉnh Hải Dương (69,23%) [2], tuy nhiên lại thấp hơn so với nghiên cứu của Phạm Minh Khuê, Phạm Đức Khiêm năm 2015 với 100% bệnh viện huyện thành phố Hải Phòng có sổ đăng ký chủ nguồn thải [3].

## V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Từ kết quả nghiên cứu trên 40 bệnh viện đa khoa công lập cho thấy các bệnh viện thực hiện đầy đủ kiện toàn và tổ chức trong quản lý chất thải rắn y tế có 45% số bệnh viện; số bệnh viện thực hiện đầy đủ các quy định trong quản lý chất thải rắn y tế với 22,5%. Có rất nhiều các quy định pháp luật chưa được thực hiện đầy đủ bao gồm báo cáo đánh giá tác động môi trường; đề án bảo vệ môi trường, có cam kết bảo vệ môi trường, sổ đăng ký chủ nguồn thải, giấy phép xả thải; có hợp đồng xử lý chất thải nguy hại, hợp đồng xử lý chất thải thông thường, hợp đồng mua bán chất thải tái chế, chứng từ chất thải nguy hại, quan trắc môi trường định kỳ, sổ theo dõi phát sinh chất thải y tế.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Doãn Ngọc Hải, Trần Thị Thuý Hà, Phạm Thị Thu Hằng, Phạm Minh Khuê, and Phạm Văn Hán**, "Thực trạng quản lý rác thải rắn Y tế tại 36 bệnh viện khu vực phía Bắc năm 2012", 2012.
2. **Phạm Minh Khuê, Nguyễn Văn Hanh, and Trần Thị Thuý Hà**, "Thực trạng quản lý chất thải y tế tại các bệnh viện tuyến huyện tỉnh Hải Dương năm 2013", Tạp chí Y học dự phòng., 2013.
3. **Phạm Minh Khuê and Phạm Đức Khuê**, "Thực trạng quản lý chất thải y tế tại các bệnh viện huyện thành phố Hải Phòng năm 2013", Tạp Chí Tế Công Cộng, 2015, vol. 35, pp. 17-22.
4. **Nguyễn Huy Nga and Nguyễn Thanh Hà**, Quản lý chất thải y tế cho cán bộ quản lý. Bộ Y tế: Nhà xuất bản Y học, 2015.
5. **Đàm Thương Thương**, "Thực trạng quản lý chất thải y tế tại bệnh viện tuyến trung ương, tuyến tỉnh năm 2015-2016 và hiệu quả giải pháp giám sát chủ động" Học viện Quân Y, 2021.
6. **Y. Chartier**, Safe management of wastes from health-care activities. World Health Organization (in eng), 2014.

## THỰC TRẠNG NGÃ VÀ NGUY CƠ NGÃ Ở NGƯỜI CAO TUỔI TẠI BỐN XÃ HUYỆN VŨ THƯ, TỈNH THÁI BÌNH NĂM 2022

Tăng Thị Hảo<sup>1,2</sup>, Vũ Minh Hải<sup>2</sup>, Trần Văn Long<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả thực trạng ngã, nguy cơ ngã ở người cao tuổi tại 4 xã huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình

<sup>1</sup>Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược Thái Bình

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Minh Hải

Email: vuminhhai777@gmail.com

Ngày nhận bài: 21.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 24.10.2022

Ngày duyệt bài: 7.11.2022

năm 2022. **Phương pháp:** Mô tả cắt ngang được thực hiện trên 3038 người cao tuổi tại 4 xã, huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình từ tháng 03/2022 đến tháng 07/2022 bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp thông qua bộ công cụ đánh giá nguy cơ ngã FRQ (Fall Risk Questionnaire) của STEADI- CDC - 2017 Hoa Kỳ đã được dịch sang tiếng Việt và kiểm định độ tin cậy. **Kết quả:** Người cao tuổi có độ tuổi trung bình là 72,31±8,39, tỷ lệ ngã là 35,3%, nguy cơ ngã 47,8%. **Kết luận:** Người cao tuổi có tỷ lệ ngã và nguy cơ ngã cao (lần lượt là 35,3% và 47,8%). Vì vậy, cần có sự phối hợp các ban ngành xây dựng chương trình can thiệp phù hợp phòng chống ngã cho người cao tuổi tại