

2007;18(10):1337-1344. doi:10.1007/s00198-007-0385-1.

3. **Liu W, Wang C, Hao J, Yin L, Wang Y, Li W.** Association between Metabolic Syndrome and Osteoporosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Endocrinol.* 2021;2021:6691487. doi:10.1155/2021/6691487.

4. **Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR,** et al. Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome: An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood

Institute Scientific Statement. *Circulation.* 2005;112(17):2735-2752. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.105.169404.

5. **Trần Lệ Hiền Dung, Đào Hùng Hạnh.** Nhận xét mật độ xương ở phụ nữ mãn kinh có hội chứng chuyển hóa 2012.

6. **Bagherzadeh M, Sajjadi-Jazi SM, Sharifi F,** et al. Effects of metabolic syndrome on bone health in older adults: the Bushehr Elderly Health (BEH) program. *Osteoporos Int.* 2020;31(10):1975-1984. doi:10.1007/s00198-020-05455-4.

## THỰC TRẠNG QUẢN LÝ RÁC THẢI PHÓNG XẠ I-131 TẠI KHOA Y HỌC HẠT NHÂN – BỆNH VIỆN K

TRƯƠNG THỊ THÚY LƯƠNG

Khoa Y học Hạt nhân, Bệnh viện K Trung ương

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả cắt ngang từ tháng 3/2020 đến tháng 5/2021 tại Khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện K nhằm khảo sát thực trạng quản lý rác thải phóng xạ I-131: đánh giá kiến thức và thực hành trong quản lý rác thải phóng xạ I-131 của người bệnh (NB) được điều trị bằng I-131 nhằm góp phần phòng tránh và giảm thiểu tác hại do chất thải phóng xạ I-131 gây nên cho môi trường và những người xung quanh trong quá trình điều trị.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 304 người bệnh điều trị bằng dược chất phóng xạ I-131 tại Khoa Y học hạt nhân từ tháng 3/2020 đến tháng 5/2021.

**Kết quả:** Tỷ lệ người bệnh trả lời đúng kiến thức nhằm phòng tránh tác hại của chất thải phóng xạ I-131 đạt 85,9%. Trong những biến số về thông tin chung của NB tham gia nghiên cứu, nhóm tuổi, nghề nghiệp và trình độ văn hóa cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm kiến thức về các nội quy, quy định trong xử lý và ứng phó với chất thải phóng xạ I-131 ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ NB đạt thực hành trong quản lý rác thải phóng xạ I-131 là 35,40%. Có mối tương quan giữa kiến thức và thực hành trong quản lý rác thải phóng xạ I-131 của NB.

Chịu trách nhiệm: Trương Thị Thúy Lương

Email: [truongthuyluongbvk@gmail.com](mailto:truongthuyluongbvk@gmail.com)

Ngày nhận: 17/8/2021

Ngày phản biện: 21/9/2021

Ngày duyệt bài: 11/10/2021

**Từ khóa:** Kiến thức, thực hành, chất thải phóng xạ I-131.

### SUMMARY

THE SITUATION OF MANAGEMENT OF RADIOACTIVE WASTE I-131 AT NUCLEAR MEDICINE DEPARTMENT, NATIONAL CANCER HOSPITAL.

**Objective:** A cross-sectional description from March 2020 to May 2021 at the Department of Nuclear Medicine, K Hospital to investigate the current status of I-131 radioactive waste management: to assess knowledge and practice in the field of nuclear medicine. manage radioactive waste I-131 of patients (NB) treated with I-131 to contribute to the prevention and reduction of harm caused by radioactive waste I-131 to the environment and people around during treatment.

**Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study on 304 patients treated with I-131 radiopharmaceuticals at the Department of Nuclear Medicine from March 2020 to May 2021.

**Results:** The percentage of patients who answered correctly with knowledge to prevent harmful effects of radioactive waste I-131 reached 85.9%. Among the variables of general information of patients participating in the study, age group, occupation and educational level showed statistically significant differences in knowledge scores about rules, regulations in handling and treatment. response to radioactive

waste I-131 ( $p < 0.05$ ). The percentage of patients who achieved practice in I-131 radioactive waste management was 35.40%. There is a correlation between knowledge and practice in NB I-131 radioactive waste management.

**Keywords:** Knowledge, practice, Medical Radioactive Waste.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Đã trải qua hơn 65 năm từ ngày đầu I-131 được đưa vào điều trị, hàng triệu NB cường giáp trên thế giới đã được điều trị thành công bằng I-131. Đến nay hầu hết các khoa y học hạt nhân trong cả nước đã tiến hành trị bệnh Basedow bằng I-131 và hàng ngàn bệnh nhân cường giáp trạng được áp dụng phương pháp điều trị này. Tại Khoa Y học hạt nhân, khu điều trị I-131 sẽ đưa vào hoạt động từ tháng 11 năm 2019 sẽ đáp ứng được nhu cầu lớn của bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hóa sau khi phẫu thuật được cắt tuyến giáp toàn bộ, qua đó hoàn thành một phác đồ điều trị và theo dõi cho bệnh nhân ung thư tuyến giáp. Tạo tiền đề ứng dụng những được chất phóng xạ như Y-90, I-125, P-32,... vào điều trị bệnh lý ung thư<sup>[5]</sup>.

Bên cạnh những lợi ích to lớn của I-131 trong chẩn đoán và điều trị thì I-131 cũng có thể gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng nếu chúng ta sử dụng không đúng phương pháp và không đúng liều lượng hoặc bị nhiễm xạ do các sự cố hoặc tai nạn hạt nhân. Một lượng I-131 lớn có thể xảy ra sự cố hoặc tai nạn hạt nhân. Khi xảy ra các sự cố, tai nạn hạt nhân thì các chất phóng xạ thoát ra môi trường gồm nhiều loại do các sản phẩm phân hạch phóng xạ nhưng trong đó có 2 chất có nhiều ảnh hưởng đến sức khỏe là I-131 và Cs-137.

Trong quá trình NB được điều trị bằng được chất I-131, việc thải ra chất thải phóng xạ là điều không thể tránh khỏi. Vậy nên việc quản lý chặt chẽ các chất thải phóng xạ là điều cần thiết để tránh các mối nguy hại của nó về sinh học, hóa học và vật lý lên môi trường và con người. Bản thân NB khi đó là một nguồn phóng xạ hờ và những chất tiết của người bệnh cũng mang tính phóng xạ nên kiến thức của NB trong xử lý, hạn chế hay giảm thiểu nguy cơ chất phóng xạ tồn tại, lây lan trong môi trường là rất quan trọng. Nếu không có kiến thức và thực hành phòng tránh sẽ gây ảnh hưởng lớn đến chính bản thân NB, cán bộ y tế điều trị, chăm sóc và những người xung quanh trong cộng đồng đặc biệt là trẻ em, phụ nữ có thai và người cao tuổi<sup>[4]</sup>.

Đối với các nhà sản xuất và sử dụng chất phóng xạ thì chiến lược quản lý phải được ưu

tiên hàng đầu trước khi họ thải ra chất thải phóng xạ là phải khảo sát toàn bộ quá trình hoạt động của quản lý chất thải, từ việc tạo nên chất thải cho tới giai đoạn thải cuối cùng thải ra môi trường (thời gian bán rã của I-131 là 8,1 ngày, phóng môi trường là 0,5 microsivert/h; suất liều cho phép trong khu kiểm soát là 3 microsivert/h). Để góp phần thành công vào chiến lược ấy, bên cạnh vai trò của các nhà quản lý, những nhân viên kỹ thuật, cán bộ y tế trực tiếp điều trị thì người bệnh cũng là một yếu tố quan trọng<sup>[7,8,9,10]</sup>.

Hiện tại, tại Bệnh viện K, chưa có một khảo sát chính thức nhằm đánh giá kiến thức và thực hành quản lý rác thải phóng xạ I-131 của NB, qua đó góp phần vào công tác phòng chống tác hại nguy hiểm của chất thải phóng xạ I-131 bổ sung và hoàn thiện các quy định, nội quy và hướng dẫn cho NB trong quá trình điều trị bằng I-131, xuất phát từ thực tế này chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu.

### ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: 304 người bệnh điều trị tại các Khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện K đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Thời gian: Tháng 3/2020 - tháng 5/2021.

#### 2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

#### 3. Cỡ mẫu và chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiên đối tượng NB đưa vào nghiên cứu. Thực tế lấy được 304 NB đồng ý tham gia nghiên cứu.

#### 4. Công cụ nghiên cứu và cách tính điểm

##### 4.1. Công cụ nghiên cứu

Cơ sở pháp lý:

- Thông tư 22/2014/TT-BKHCN ngày 25/08/2014 quy định về quản lý chất thải phóng xạ và nguồn phóng xạ đã qua sử dụng<sup>[2]</sup>.

- Thông tư liên tịch 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015 quy định về quản lý chất thải y tế do Bộ trưởng Bộ Y tế - Bộ Tài nguyên và Môi trường<sup>[1]</sup> và thực tế quan sát của nhà nghiên cứu.

Bộ câu hỏi gồm 03 phần:

- Phần I: Thông tin chung đối tượng nghiên cứu;

- Phần II: Gồm 18 câu hỏi đúng/sai đánh giá kiến thức NB về quản lý chất thải phóng xạ I-131.

- Phần III: Là 02 mục thực hành cho NB.

##### 4.2. Cách tính điểm

\* Điểm kiến thức: Mỗi câu trả lời đúng sẽ được 1 điểm. Tổng tối đa 18 điểm.

Mức điểm đánh giá như sau:

- Kiến thức Đạt:
- + Đạt  $\geq 17$  điểm được đánh giá là tốt
- + Đạt từ  $\geq 15 \rightarrow 17$  điểm được đánh giá đạt mức khá
- + Đạt từ 13  $\rightarrow 15$  điểm được đánh giá đạt mức trung bình.
- Chưa Đạt:
- + Trả lời  $< 13$  điểm
- \* Điểm thực hành đạt: Khi đạt 3 điểm tương ứng với 3 mục thực hành.

### 5. Chỉ số và biên số nghiên cứu

Thông tin về đối tượng nghiên cứu

- Tuổi: Chia theo nhóm
- Giới: Nam và nữ
- Trình độ văn hóa: Chia thành 5 mức độ từ Không biết chữ đến đi học chuyên nghiệp (TC, CD, ĐH và sau ĐH).
- Nghề nghiệp: Chia 4 nhóm đối tượng gồm: lao động tự do, công nhân và nông dân, cán bộ công chức viên chức, nghề khác.

Mức độ kiến thức của NB trong quản lý rác thải phóng xạ I- 131.

Mức độ thực hành của NB trong quản lý rác thải phóng xạ I- 131.

Mối tương quan của một số yếu tố đến kiến thức và thực hành của NB trong quản lý rác thải phóng xạ I- 131.

### 6. Thu thập số liệu

Thu thập số liệu theo phương pháp phát vấn. Chúng tôi phát phiếu điều tra NB nghiên cứu và trả lời các phương án của công cụ trong thời gian 15 phút. Cuối cùng chúng tôi thu thập lại phiếu đã điền thông tin và phân tích số liệu.

### 7. Phân tích số liệu

Dùng phần mềm SPSS 22.0 để nhập và phân tích số liệu. Phân tích số liệu theo thống kê y sinh.

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện trên 304 người bệnh đã và đang điều trị bằng dược chất phóng xạ I-131 tại Khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện K thông qua việc hiểu biết những kiến thức cơ bản trong phòng tránh tác hại và ảnh hưởng chất thải phóng xạ trong và sau quá trình điều trị. Sau đây là một số kết quả nghiên cứu chính.

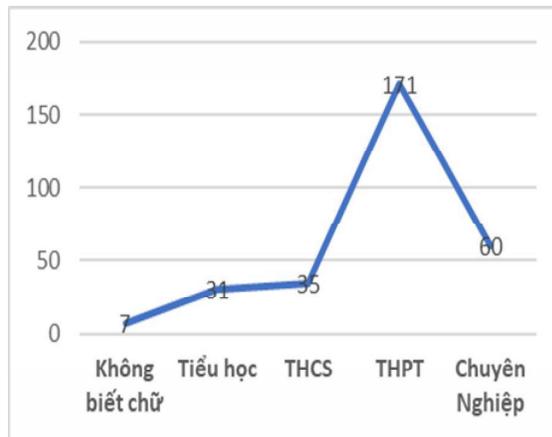
#### 1. Một số thông tin về đối tượng nghiên cứu

Phân bố đối tượng nghiên cứu theo giới tính (n= 304): Số lượng NB tham gia nghiên cứu chủ yếu là nữ giới chiếm 81,6%

Bảng 1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi (n = 304)

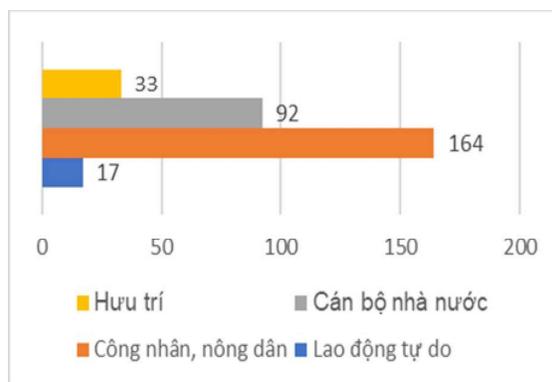
Nhóm tuổi	n	Tỷ lệ (%)
18 - 25	14	2,3
26 - 30	32	9,4
31 - 40	66	22,7
41 - 50	84	29,7
51 - 60	70	24,2
> 60	36	11,7
Tổng	304	100,0

Nhận xét: Nhóm NB chiếm số lượng cao nhất 29,7% có độ tuổi từ 41 - 50 và nhóm từ 18 - 25 tuổi chiếm số lượng thấp nhất 2,3%.



Biểu đồ 2. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo trình độ văn hóa (n = 304)

Nhận xét: Nhóm NB đã tốt nghiệp THPT chiếm số lượng cao nhất (n = 171). Có 7 người bệnh không biết chữ chiếm số lượng thấp nhất.



Biểu đồ 2. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nghề nghiệp

Nhận xét: Đối tượng nghiên cứu chủ yếu là công nhân và nông dân chiếm 53,9% (n= 164).

#### 2. Kiến thức quản lý rác thải phóng xạ I-131 của NB tại Khoa Y học hạt nhân

Bảng 2. Kiến thức quản lý rác thải phóng xạ I-131 trong điều trị

Câu hỏi kiến thức*	Tần số mức kiến thức (n = 304)			
	Đúng		Sai	
	SL	Tỉ lệ (%)	SL	Tỉ lệ (%)
A01	287	94,4	17	5,6
A02	191	60,3	113	39,7
A03	301	99,0	3	1,0
A04	281	92,4	23	7,6
A05	293	96,4	11	3,6
A06	168	55,3	136	44,7
A07	237	78,0	67	22,0
A08	271	89,1	33	10,9
A09	291	95,7	13	4,3
A10	242	79,6	62	20,4
A11	284	93,4	20	6,6
A12	277	91,1	27	8,9
A13	245	81,4	59	18,6
A14	283	93,1	21	6,9
A15	178	58,6	126	41,4
A16	227	74,7	77	25,3
A17	158	52,0	146	48,0
A18	186	61,2	118	38,8

\* mã câu hỏi

Nhận xét: Qua khảo sát kiến thức của NB bằng bộ câu hỏi, 99% NB trả lời đúng các câu hỏi về “NB điều trị I-131 không cần ăn theo chế độ của bệnh viện” 96,4% NB trả lời đúng câu hỏi liên quan đến xử trí khi bị chất thải dính lên người hoặc quần áo, tuy nhiên cũng có 44,7% (n= 136) NB trả lời sai câu hỏi về đối với nam giới nên ngồi bồn cầu khi đi tiểu và có đến 48% (n= 146) NB không trả lời đúng ở câu A17 liên quan tác dụng phụ của I-131.

Bảng 3. Phân bố tần số kiến thức của NB về hạn chế tác hại của chất thải phóng xạ I-131 trong điều trị

Mức độ	Điểm	Tần số		Tổng
		n	%	
Chưa Đạt	< 13	43	14,1	14,1
	≥ 17	21	6,9	
	Đạt	203	67,8	
Đạt	≥ 15 → 17	37	12,2	85,9
	13 → 15	203	67,8	

Nhận xét: Mức điểm đánh giá đạt 85,9% NB có kiến thức trong phòng tránh tác hại của chất thải phóng xạ I-131 trong quá trình điều trị, trong đó có 6,9% (n = 21) NB có kiến thức Tốt về vấn đề nghiên cứu.

## 2. Thực hành quản lý rác thải phóng xạ I-131 của NB tại Khoa Y học hạt nhân

Mức điểm đánh giá thực hành đạt chỉ chiếm 35,40% NB tham gia nghiên cứu.

## 3. Khảo sát một số yếu tố liên quan đến kiến thức và thực hành trong quản lý rác thải

## phóng xạ I-131 của NB

Bảng 4. Mối tương quan giữa điểm kiến thức quản lý rác thải phóng xạ I-131 với thông tin chung của NB

Thông tin NB	n	X±SD	95% CI	T test/ ANOVA test
Giới tính				
Nam	56	15,06±1,44	0,75-	P=0,89
Nữ	248	15,12±1,98	0,85	
Nhóm tuổi				
18 - 25	14	14,33 ± 1,97	8,08-10,58	F=4,63 P=0,012
26 - 30	32	14,93 ± 1,82	9,46-10,41	
31 - 40	66	16,11 ± 1,24	10,51-11,7	
41 - 50	84	15,11 ± 1,67	7,64-9,14	
51 - 60	70	16,26 ± 1,54	10,54-12,67	
> 60	36	16,01± 1,76	10,45-11,92	
Nghề nghiệp				
Lao động tự do	17	14,8 ± 2,4	6,35-9,19	F=18,12 P = 0,000
Công nhân, nông dân	164	16,3 ± 1,4	9,8-10,77	
Cán bộ nhà nước	92	16,7 ± 1,3	10,26-11,08	
Hưu trí	33	15,3 ± 1,38	7,83-9,18	
Trình độ văn hóa				
Không biết chữ	7	14,8 ± 1,1	9,94-11,62	F=1,37 P=0,026
Tiểu học	31	14,9 ± 2	9,42-10,4	
THCS	35	15,5 ± 1,3	9,79-11,15	
THPT	171	15,7 ± 2,4	8,54-10,42	
Chuyên nghiệp	60	16,3 ± 1,7	9,72-10,61	

Nhận xét: Để kiểm tra sự khác biệt về điểm kiến thức giữa các thông tin chung NB, T-test được dùng để kiểm tra sự khác biệt về điểm kiến thức của nhóm giới tính. Anova test được dùng để kiểm tra sự khác biệt về điểm kiến thức của nhóm tuổi, nghề nghiệp và trình độ văn hóa. Post-hoc test được chạy để so sánh giá trị trung bình từng cặp trong nhóm.

- Trong những biến số về thông tin chung của

NB tham gia nghiên cứu, nhóm tuổi, nghề nghiệp và trình độ văn hóa cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm kiến thức quản lý chất thải phóng xạ I-131.

- Nhóm người bệnh 51-60 tuổi có điểm trung bình kiến thức lớn hơn nhóm NB 18-25 tuổi với  $p = 0,013 (<0,05)$ , và lớn hơn nhóm NB có độ tuổi từ 26 - 30 tuổi với  $p = 0,023 (<0,05)$ .

Bảng 5. Mối tương quan giữa kiến thức và thực hành trong quản lý rác phóng xạ I- 131

		Thực hành				OR (CI > 95%)	p
		Đạt		Chưa Đạt			
		SL	%	SL	%		
Kiến thức	Đạt	79	46,2	64	28	0,45 (0,29-0,69)	< 0,001
	Chưa Đạt	92	53,8	165	72		

Nhận xét: Những người có kiến thức chưa đạt và có thực hành đạt chỉ bằng 0,45 lần so với những người có kiến thức đạt, mối tương quan này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

## BÀN LUẬN

### 1. Thông tin về đối tượng nghiên cứu

Qua kết quả khảo sát thấy nhóm NB là nữ giới là chủ yếu (81,6%), điều này phù hợp với đặc điểm dịch tễ của K giáp. Tuy nhiên, thống kê cho thấy đúng là số lượng bệnh nhân ung thư tuyến giáp được phát hiện mới đang tăng nhanh. [7], [8]. Trước kia, ung thư tuyến giáp là bệnh ung thư có tỉ lệ mắc không cao nhưng những năm gần đây ung thư tuyến giáp đứng trong top 5 loại bệnh ung thư thường gặp nhất ở nữ giới. Năm 2020 và những tháng đầu của năm 2021, dù ảnh hưởng nặng nề của dịch bệnh Covid-19 nhưng số lượng người bệnh mắc K giáp được điều trị bằng I-131 vẫn tăng nhanh. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, độ tuổi của NB K giáp có xu hướng trẻ hóa với nhóm NB dưới 40 tuổi là 34,4%, điều này cũng minh chứng thêm cho những nghiên cứu về K giáp trước đây về tuổi mắc bệnh và góp phần giải thích thêm cho quan điểm tuổi là yếu tố nguy cơ của K giáp được cho là sự thay đổi hormone nữ giới, trong quá trình mang thai đã kích thích sự hình thành bướu giáp và hạch tuyến giáp [8,9,10].

### 2. Kiến thức của người bệnh trong quản lý rác thải phóng xạ I- 131

Kết quả nghiên cứu cho thấy kiến thức của NB về phòng tránh tác hại của chất thải phóng xạ I-131 là tốt (85,9%). Có được điều này là quá trình cố gắng, hỗ trợ của tập thể khoa Y học hạt nhân, khi mỗi NB đến với khoa đều sẽ được các nhân viên của khoa hướng dẫn, phổ biến các quy định, nội quy và các kiến thức cơ bản để phòng tránh tác hại do I-131 mang đến trong

suốt quá trình điều trị. Mỗi nhân viên trong khoa cũng thường xuyên nhắc nhở, kiểm tra và giám sát việc thực hiện của NB thông qua hệ thống camera theo dõi được lắp tại khu điều trị I-131. Đã có những buổi họp rút kinh nghiệm của tập thể khoa trong công tác quản lý, hướng dẫn NB khi điều trị và chăm sóc. Có đến 99% NB trả lời đúng các câu hỏi về “NB điều trị I-131 không cần ăn theo chế độ của bệnh viện”, điều đó khẳng định sự tin tưởng và mong muốn của NB với các phương pháp điều trị.

96,4% NB trả lời đúng câu hỏi liên quan đến xử trí khi bị chất thải dính lên người hoặc quần áo cho thấy những đa số NB đã nắm rõ một số những quy định và biện pháp xử trí tình huống vô tình phát tán nguồn xạ ra ngoài. Tuy nhiên cũng có 44,7% ( $n = 136$ ) NB trả lời sai câu hỏi về đối với nam giới nên ngồi bồn cầu khi đi tiểu tập trung vào nhóm NB là phụ nữ nên chưa chú tâm vào nhắc nhở không liên quan đến giới của mình. Câu A17 liên quan tác dụng phụ của I-131, có 48% ( $n = 146$ ) NB không trả lời đúng, rơi nhiều vào nhóm NB là nữ. Xuất phát tâm lý lo lắng suy nghĩ với bệnh tật của mình nên với những tình huống sự cố bất ngờ, NB đôi khi còn lúng túng mà bỏ quên nhưng hướng dẫn của cán bộ y tế nhằm hạn chế nguy cơ tác hại của chất phóng xạ I-131 ra xung quanh.

### 3. Thực hành của NB trong quản lý rác thải phóng xạ I- 131

Kết quả nghiên cứu cho thấy số NB có thực hành chưa đạt lên đến 64,60%. Một trong những yếu tố quan trọng giúp phòng tránh tác hại của I-131 đó là rửa tay thường quy bên cạnh yếu tố là những hành động xử trí khi bị chất thải nhiễm xạ I-131. Phần lớn NB không làm đúng và đủ 6 bước thực hành rửa tay dẫn đến kết quả thực hành chung chưa đạt. Điều này chứng tỏ kiểm tra giám sát của các khoa chưa được duy trì thường xuyên liên tục, mặt khác có thể một phần do bệnh nhân đông, nhân viên không có thời gian nên trong quá trình rửa tay bỏ qua các bước theo qui định, chính vì vậy, trong thời gian tới khoa nên có kế hoạch tập huấn lại qui trình rửa tay và thường xuyên tổ chức kiểm tra giám sát quy trình rửa tay tại các khoa.

### 4. Mối tương quan của một số yếu tố đến kiến thức và thực hành của NB trong quản lý rác thải phóng xạ I- 131

Kết quả kiểm định nghiên cứu chỉ ra có mối tương quan giữa kiến thức của người bệnh trong việc phòng tránh tác hại cũng như tác động ảnh hưởng của chất thải phóng xạ I-131 lên sức khỏe với nhóm nghề nghiệp như nhóm tuổi, nghề nghiệp và trình độ văn hóa với điểm

kiến thức về quản lý chất thải phóng xạ I-131 ( $p < 0,05$ ). Với đối tượng nghiên cứu là người lao động tự do hoặc công nhân nông dân có thể do dành nhiều thời gian cho mưu sinh nên có lẽ việc tiếp nhận các kiến thức còn hạn chế cộng với việc ảnh hưởng tâm lý khi biết mình mắc bệnh. Tuổi tác cũng được xem là yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức và tiếp nhận thông tin, kiến thức mới theo rất nhiều nghiên cứu trước đây ở nhiều vấn đề khác và trong nghiên cứu này cũng đã chỉ ra mối liên quan này như nghiên cứu của Chu Thị Hoàng Anh năm 2020 về kiến thức của NB với dự phòng sau đột quỵ<sup>[3]</sup>. Kiến thức và trí nhớ của mỗi người là khác nhau, càng thể hiện rõ trong những tình huống mà sức khỏe của họ đang không tốt, điều đó cũng hết sức tự nhiên.

Mối tương quan giữa kiến thức và thực hành trong quản lý rác thải phóng xạ I-131 của NB đã cơ bản có thể xem như có sự tương đồng với nhiều nghiên cứu về kiến thức và thực hành ở những vấn đề khác<sup>[9,10,11]</sup>. Những NB có kiến thức tốt thì phần lớn họ sẽ có những thực hành đúng và đủ nhằm góp phần hạn chế những tác hại của I-131 với sức khỏe, môi trường và những người xung quanh.

## KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

### 1. Kết luận

Tỷ lệ NB trả lời đúng kiến thức quản lý rác thải phóng xạ I-131 đạt 85,9%. Trong những biến số về thông tin chung của NB tham gia nghiên cứu, nhóm tuổi, nghề nghiệp và trình độ văn hóa cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm kiến thức trong phòng tránh, hạn chế tác hại của chất thải phóng xạ I-131 ( $p < 0,05$ ).

Tỷ lệ NB đạt thực hành trong quản lý rác thải phóng xạ I-131 là 35,40%. Có mối tương quan giữa kiến thức và thực hành trong quản lý rác thải phóng xạ I-131 của NB.

### 2. Kiến nghị

Khoa Y học hạt nhân nên có những tờ báo, bảng hướng dẫn chi tiết hơn về các quy định trong điều trị bằng dược chất phóng xạ I-131 cho NB. Các quy định hướng dẫn về xử lý chất thải, mã màu túi đựng, các ảnh hưởng của việc sử dụng dược chất phóng xạ đối với cơ thể sống bằng hình thức dựng các infographic hoặc poster ở những nơi NB sẽ lui tới như nhà vệ sinh, hành lang hay thùng rác. Tăng cường giám sát những hoạt động xử trí của NB khi thải ra rác thải phóng xạ I-131.

Thành lập câu lạc bộ I-131 tại khoa nhằm

mục đích trao đổi thông tin kiến thức trong điều trị và chăm sóc không chỉ tại viện mà cả khi NB về gia đình.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế**, Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015 giữa Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và môi trường, quy định về quản lý chất thải y tế, 2015.

2. **Bộ Khoa học và Công nghệ**, Thông tư 22/2014-TT/BKHCN ngày 25/08/2014 quy định về quản lý chất thải phóng xạ trong y tế, 2014.

3. **Chu Thị Hoàng Anh** (2019). "Đánh giá kiến thức và thực hành dự phòng đột quỵ não của người bệnh tăng huyết áp thuộc chương trình quản lý ngoại trú - Khoa Khám bệnh – Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa năm 2019", Luận văn Thạc sĩ, Đại học Y Hà Nội.

4. **T.S Nguyễn Huy Nga**. Bảo vệ Môi trường trong các cơ sở y tế - NXB Y học 2004.

5. <http://med-aid.vn/vi/can-hieu-dung-ve-loi-ich-va-tac-hai-cua-iot-phong-xa-i-131>.

6. **Shukla SR**. Manual of Municipal Solid waste, NewDelhi, Ministry of urban development May 2000, Ch. 7. p. 117. Available from: netlibrary, <http://urbanindia.nic.in/publicinfo/swm/chap7.pdf> [Last accessed on 2013 Nov 11].

7. **Pandit NB, Mehta HK, Kartha GP, Choudhary SK**. Management of bio medical waste: Awareness and practices in a district of Gujarat. Indian J Public Health 2005; 49:245 - 7.

8. **H. Amaral and P. Michaud**, I-131 Therapy for Thyroid Diseases: Doses, New Regulations and Patient Advice, IAEA, Vienna, 2001.

9. **Madhukumar S, Ramesh G**. Study about awareness and practices about health care waste management among hospital staff in a medical college hospital, Bangalore. Iranian Journal of Basic Medical Sciences, 2012, 3:7-11.

10. **Samuel SO, Kayode OO, Musa OI**. Awareness, practice of safety measures and the handling of medical wastes at a tertiary hospital in Nigeria. Nigerian Postgraduate Medical Journal, 2010, 17:297 - 300.

11. **Yadavannavar M, Berad AS, Jagirdar P**. Biomedical waste management: a study of knowledge, attitude, and practices in a tertiary health care institution in Bijapur. Indian Journal of Community Medicine, 2010, 35:170 - 171.