

# RELATIONSHIP BETWEEN CANCER AND THE KNOWLEDGE OF FOOD STORAGE IN THE FRIDGE OF PEOPLE IN SOME NORTHERN PROVINCES OF VIETNAM

Le Thi Thao Linh<sup>1,\*</sup>, Tran Linh Thao<sup>1</sup>, Au Thi Nham<sup>2</sup>, Do Manh Hung<sup>3</sup>, Tran Thi Ly Ly<sup>4</sup>, Do Thi Thanh Toan<sup>1</sup>, Dinh Thai Son<sup>1</sup>, Pham Quang Thai<sup>1</sup>, Phan Thanh Hai<sup>1</sup>, Le Xuan Hung<sup>1</sup>

<sup>1</sup>School for Preventive Medicine and Public Health, Hanoi Medical University - No.1 Ton That Tung, Dong Da, Hanoi, Vietnam

<sup>2</sup>Yen Bai Provincial Center for Disease Control - 496 Hoa Binh, Yen Bai city, Yen Bai, Vietnam

<sup>3</sup>Phu Xuyen District Health Center - Hanoi - National Highway 1A, Phu Xuyen Town, Phu Xuyen, Hanoi, Vietnam

<sup>4</sup>Phuc Yen General Hospital - Vinh Phuc province - 7B, Group 14, Xuan Thuy, Hung Vuong Ward, Phuc Yen, Vinh Phuc, Vietnam

Received 18/11/2021

Revised 16/02/2022; Accepted 15/04/2022

## ABSTRACT

The cross-sectional study was carried out on 151 main housewives aged from 18 to 60 representing 151 households in Hanoi, Vinh Phuc and Yen Bai. In which, there are 75 households having cancer patients and 76 households not having cancer patients. The study aims to describe the knowledge of food preservation in the refrigerator, thereby to analyze some factors related to the knowledge of food preservation in the fridge between the two groups of households which mentioned before. In two research groups on subjects with cancer and without cancer, we found that the difference in knowledge between the two groups was quite clear and statistically significant ( $p$ -value $<0.05$ ). The group without cancer (12.41 points) had a higher mean score of knowledge than the group with cancer patients (9.8 points) with  $p$ -value $<0.05$ . The total knowledge score of the subjects has differences about factors including age, gender, occupation, educational level, economic conditions and the difference is statistically significant ( $p$ -value $< 0.05$ ).

*Keywords:* Cancer, knowledge, food preservation, fridge/refrigerator.

---

\*Corresponding author

Email address: thaolinh1518@gmail.com

Phone number: (+84) 339 818 292

<https://doi.org/10.52163/yhc.v63i3.336>



# MỐI LIÊN QUAN GIỮA UNG THƯ VÀ KIẾN THỨC BẢO QUẢN THỰC PHẨM TRONG TỦ LẠNH CỦA NGƯỜI DÂN TẠI MỘT SỐ TỈNH PHÍA BẮC VIỆT NAM

Lê Thị Thảo Linh<sup>1,\*</sup>, Trần Linh Thảo<sup>1</sup>, Âu Thị Nhâm<sup>2</sup>, Đỗ Mạnh Hùng<sup>3</sup>, Trần Thị Ly Ly<sup>4</sup>, Đỗ Thị Thanh Toàn<sup>1</sup>, Đinh Thái Sơn<sup>1</sup>, Phạm Quang Thái<sup>1</sup>, Phan Thanh Hải<sup>1</sup>, Lê Xuân Hưng<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Viện Đào tạo Y học dự phòng và Y tế công cộng - Trường Đại học Y Hà Nội - Số 1 Tôn Thất Tùng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup>Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Yên Bái - 496 Hòa Bình, Thành phố Yên Bái, Yên Bái, Việt Nam

<sup>3</sup>Trung tâm Y tế huyện Phú Xuyên, Hà Nội - QL1A, TT. Phú Xuyên, Phú Xuyên, Hà Nội, Việt Nam

<sup>4</sup>Bệnh viện Đa khoa Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc - 7B, Tổ 14, Xuân Thủy, Phường Hùng Vương, Phúc Yên, Vĩnh Phúc, Việt Nam

Ngày nhận bài: 18 tháng 11 năm 2021

Chỉnh sửa ngày: 16 tháng 02 năm 2022; Ngày duyệt đăng: 15 tháng 04 năm 2022

## TÓM TẮT

Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 151 người nội trợ chính có độ tuổi từ 18 - 60 đại diện cho 151 hộ gia đình tại Hà Nội, Vĩnh Phúc, Yên Bái. Trong đó, 75 hộ gia đình có người mắc ung thư và 76 hộ gia đình không có người mắc ung thư. Nghiên cứu nhằm mô tả kiến thức bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh, từ đó phân tích một số yếu tố liên quan về kiến thức bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh giữa 2 nhóm hộ gia đình trên. Tại hai nhóm nghiên cứu trên đối tượng có ung thư và không mắc ung thư, chúng tôi nhận thấy sự khác biệt về kiến thức giữa hai nhóm khá rõ rệt và có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Nhóm không mắc ung thư (12,41 điểm) có điểm trung bình kiến thức cao hơn nhóm có người mắc ung thư (9,8 điểm) với  $p < 0,05$ . Tổng điểm kiến thức của đối tượng có sự khác biệt theo: tuổi, giới, nghề nghiệp, trình độ văn hóa, điều kiện kinh tế và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

*Từ khóa:* Ung thư, kiến thức, bảo quản thực phẩm, tủ lạnh.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tủ lạnh gia đình là nguồn ô nhiễm chứa nhiều mầm bệnh tiềm ẩn cho thực phẩm. Mặc dù sử dụng tủ lạnh được chứng minh là có nhiều lợi ích như bảo quản thức ăn; chống nấm mốc; bảo vệ, duy trì các chất dinh dưỡng quý như các vitamin chống oxy hóa, các chất vi lượng, muối khoáng có trong rau xanh, quả tươi,...<sup>1,2</sup>, nhưng không thể phủ nhận rằng việc sử dụng tủ lạnh

sai cách có thể làm tăng nguy cơ mắc các bệnh ung thư trong các hộ gia đình. Thật vậy, kết quả nghiên cứu của M.E.Macias-Rodríguez và cộng sự về độ an toàn vi sinh ở 200 tủ lạnh ở Guadalajara, Jalisco, Mexico cho thấy 55% tủ lạnh thiếu độ sạch, 22% hoàn toàn đầy, chật kín, 43% sắp xếp thực phẩm không có tổ chức, 28% thường chỉ được làm sạch một lần trong 3 đến 6 tháng và 53% có nhiệt độ bên trong  $> 7,1^{\circ}\text{C}$ .<sup>3</sup> Ở nhiệt độ của tủ lạnh, một số vi khuẩn chỉ bị ức chế (hoạt động chậm) chứ

\*Tác giả liên hệ

Email: thaolinh1518@gmail.com

Điện thoại: (+84) 339 818 292

<https://doi.org/10.52163/yhc.v63i3.336>

không chết.<sup>4</sup> Một cuộc khảo sát qua điện thoại về an toàn thực phẩm quốc gia của Úc cho thấy, trong tổng số 1.203 hộ gia đình Úc được chọn ngẫu nhiên tham gia vào cuộc khảo sát, gần 70% người được hỏi không biết nhiệt độ làm lạnh chính xác để bảo quản thực phẩm để đông; và 75% số người được hỏi nhận ra rằng có khả năng xảy ra bệnh do thực phẩm trong nhà.<sup>5</sup> Nếu thực phẩm được bảo quản theo thời gian trong nhiệt độ dẫn đến sự phát triển của vi khuẩn, thì sẽ có nguy cơ tiềm ẩn về mặt an toàn thực phẩm vì nó cho phép vi sinh vật hư hỏng phát triển nhanh hơn và sự phát triển của mầm bệnh thực phẩm, nếu chúng có mặt.<sup>5</sup> Điều này rất quan trọng ở giai đoạn làm lạnh trong nước, đây có thể là tuyến phòng thủ cuối cùng trong việc kiểm soát sự sinh sôi của vi khuẩn. Do đó, sự thiếu kiến thức về bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh là nguyên nhân dẫn đến các hành vi sử dụng tủ lạnh sai cách, lâu dần trở thành những thói quen xấu, gây ra sự ô nhiễm thực phẩm và một loạt các vấn đề sức khỏe, góp phần gây ung thư.<sup>1,6</sup>

Tính đến thời điểm hiện tại, các bằng chứng về mối liên quan giữa ung thư và kiến thức bảo quản thực phẩm của người dân ở Việt Nam vẫn còn hạn chế. Do đó, nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành nhằm mô tả kiến thức bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh của người nội trợ chính đại diện cho các hộ gia đình có người mắc ung thư và không có người mắc ung thư tại 3 tỉnh phía Bắc Việt Nam (Hà Nội, Vĩnh Phúc, Yên Bái), và phân tích một số yếu tố liên quan đến kiến thức bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh giữa 2 nhóm hộ gia đình có người mắc ung thư và không mắc ung thư trên.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Người nội trợ chính trong gia đình: Người phụ trách chính về bữa ăn (thường xuyên đi chợ, bảo quản thực phẩm và nấu ăn), trong gia đình có người mắc ung thư (mỗi gia đình chỉ chọn 1 người).

#### Tiêu chuẩn lựa chọn

- Hiện đang dùng tủ lạnh để bảo quản thực phẩm trong gia đình.
- Độ tuổi: từ 18-60 tuổi.
- Đang sinh sống tại địa bàn nghiên cứu.

#### Tiêu chuẩn loại trừ

- Những người đang bị bệnh không có khả năng trả lời.

- Người từ chối tham gia nghiên cứu.

**2.2. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu:**

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 5/2020 đến tháng 6/2021 tại Hà Nội, Vĩnh Phúc, Yên Bái.

**2.4. Chọn mẫu và cỡ mẫu:**

2.4.1. Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu kiểm định sự khác biệt 2 trung bình của 2 mẫu độc lập:

$$n = 2 \left( \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \sigma^2}{d^2} \right)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Trong đó:

- + n : Cỡ mẫu nghiên cứu cần có
- +  $\alpha$ : Mức ý nghĩa thống kê (được quy ước bởi người nghiên cứu). Chọn  $\alpha=0,05$  ứng với độ tin cậy là 95%.
- +  $Z_{(1-\alpha/2)}$ : Giá trị Z thu được từ bảng Z ứng với giá trị “ $\alpha$ ” được chọn. Trong trường hợp  $\alpha=0,05$  thì  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ .
- + d: Sai số của nghiên cứu (được quy ước bởi người nghiên cứu). Chọn  $d=3$

Nghiên cứu thử: Chúng tôi tiến hành làm nghiên cứu thử trên 50 đối tượng nghiên cứu với 2 nhóm mắc ung thư và không mắc ung thư, để tính cho điểm trung bình kiến thức bảo quản thực phẩm của 2 nhóm. Nếu như 50 người chúng tôi làm thử nghiên cứu này, tất cả các công cụ là chuẩn, đúng quy trình, tôi vẫn được phép giữ 50 người đó để làm nghiên cứu thật. Sau quá trình nghiên cứu thử, cỡ mẫu tối thiểu được tính là:

$$n = 2 \times (1.96^2 \times 4.65^2 / 3^2) = 19$$

Vậy cỡ mẫu tối thiểu được tính cho một tỉnh là 19, cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu tại 3 tỉnh là 57. Trên thực tế, chúng tôi đã nghiên cứu trên 151 đối tượng ở 3 tỉnh (Hà Nội, Vĩnh Phúc, Yên Bái), trong đó, mỗi tỉnh có 50-51 mẫu.

#### 2.2.4. Phương pháp chọn mẫu:

Chúng tôi chọn ngẫu nhiên 151 người từ danh sách đã lập sẵn, trong đó có 75 người trong gia đình có người mắc ung thư, 76 người trong gia đình không có người mắc ung thư



### 2.3. Biến số/chỉ số nghiên cứu

Phần 1: Thông tin chung của đối tượng bao gồm các biến số: tuổi, giới, dân tộc, nghề nghiệp, kinh tế gia đình, học vấn.

Phần 2: Kiến thức về sơ chế thực phẩm bao gồm: Sơ chế thực phẩm trước khi bỏ vào tủ lạnh loại bỏ dập nát giữ được lâu hơn; Cho rằng thực phẩm bẩn không cần sơ chế; Sơ chế thực phẩm hạn chế được sự phát triển của vi khuẩn.

Phần 3: Kiến thức về ý kiến để chặt kín tủ lạnh bao gồm: Ý kiến không nên để thực phẩm chặt kín tủ lạnh vì khó lấy; Ý kiến nên để thực phẩm chặt kín tủ lạnh vì hiệu quả bảo vệ kém; Ý kiến nên để thực phẩm chặt kín tủ lạnh có thể bảo vệ tối đa.

Phần 4: Kiến thức về cách bảo quản thực phẩm chín bao gồm: Ý kiến đúng về cách bảo quản thực phẩm chín trong tủ lạnh, Ý kiến đúng về cách bảo quản thực phẩm chín trong ngăn mát, Ý kiến đúng về cách sắp xếp thực phẩm sống và chín.

### 2.4. Phương pháp xử lý số liệu:

Số liệu được quản lý, làm sạch và phân tích bằng phần mềm STATA 16.0.

Các thống kê mô tả được thực hiện thông qua việc tính toán giá trị trung bình, độ lệch chuẩn cho các biến định lượng và tỷ số, tỷ lệ cho các biến định tính. Thống kê suy luận được sử dụng để so sánh sự khác biệt về điểm kiến thức giữa 2 nhóm nghiên cứu và phân tích một số yếu tố liên quan đến điểm kiến thức bằng các test thống kê: Mann-Whitney test, Krusal-Walls test, Khi bình phương.

### 2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành dưới sự đồng ý của lãnh đạo Ủy ban Nhân dân tại địa phương nghiên cứu: Hà Nội, Yên Bái, Vĩnh Phúc. Nghiên cứu được tiến hành khi giải thích rõ cho đối tượng về mục đích và ý nghĩa của nghiên cứu, từ đó có sự đồng thuận của đối tượng. Các thông tin của đối tượng chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu và được đảm bảo giữ bí mật.

## 3. KẾT QUẢ

**Bảng 1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu (N=151)**

	Đặc điểm	N	%
Tuổi	18-45 tuổi	95	62,9
	45-60 tuổi	56	37,1
Giới	Nữ	115	76,2
	Nam	36	23,8
Dân tộc	Kinh	135	89,4
	Khác	16	10,6
Nghề nghiệp	Thất nghiệp	01	1,7
	Làm ruộng	71	47,0
	Công nhân/cán bộ viên chức	36	23,8
	Nội trợ	07	4,6
	Buôn bán/Tự do	18	11,9
	Học sinh, sinh viên	02	1,3
	Hưu trí	10	6,6
Kinh tế gia đình	Hộ nghèo	18	11,9
	Không phải hộ nghèo	133	88,1
Học vấn	Tiểu học cơ sở trở xuống	13	8,6
	Trung học cơ sở	36	23,8
	Trung học phổ thông trở lên	102	67,5

Bảng 1 mô tả các thông tin chung của 151 người tham gia nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu thuộc độ tuổi 18-45 là chủ yếu (62,9%); Dân tộc Kinh chiếm đa số (89,4%), còn lại là dân tộc thiểu số; Nghề nghiệp làm ruộng chiếm 47%, tiếp đến là Công nhân/cán bộ viên chức (23,8%), thất nghiệp chiếm tỷ lệ nhỏ (1,7%); 11,9% đối tượng nghiên cứu thuộc hộ nghèo; Trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở lên chiếm 67,5%.

**Bảng 2. Sự khác biệt về kiến thức giữa hai nhóm nghiên cứu (N=151)**

Kiến thức		Mắc ung thư		Tổng n (%)
		Có n (%)	Không n (%)	
Kiến thức về sơ chế thực phẩm trước khi bỏ vào tủ lạnh loại bỏ dập nát giữ được lâu hơn	Có	28 (35,4)	51 (64,6)	79 (100)
	Không	24 (33,3)	47 (66,7)	72 (100)
<b>P&lt;0,05</b>				
Kiến thức về sơ chế thực phẩm cho rằng thực phẩm bản không cần sơ chế	Không	12 (63,2)	7 (36,8)	19 (100)
	Có	63 (47,7)	69 (52,3)	132 (100)
<b>P&gt;0,05</b>				
Kiến thức về sơ chế thực phẩm hạn chế được sự phát triển của vi khuẩn	Không	56 (45,9)	66 (54,1)	122 (100)
	Có	20 (68,9)	9 (31,1)	29 (100)
<b>P&lt;0,05</b>				
<b>Sự khác biệt về Ý kiến để chặt kín tủ lạnh giữa hai nhóm nghiên cứu</b>				
Kiến thức		Mắc ung thư		Tổng
		Có	Không	
Ý kiến không nên để thực phẩm chặt kín tủ lạnh vì khó lấy.	Không	43(51,8)	40 (48,2)	83 (100)
	Có	32 (47,1)	36 (52,9)	68 (100)
<b>P&lt;0,05</b>				
Ý kiến nên để thực phẩm chặt kín tủ lạnh vì hiệu quả bảo vệ kém	Không	36 (57,1)	27 (42,9)	63 (100)
	Có	49 (55,7)	39 (44,3)	88 (100)
<b>P&lt;0,05</b>				
Ý kiến nên để thực phẩm chặt kín tủ lạnh có thể bảo vệ tối đa	Không	66 (48,5)	70 (51,5)	136 (100)
	Có	9 (60,0)	6(40,0)	15 (100)
<b>P&gt;0,05</b>				
<b>Sự khác biệt về cách bảo quản thực phẩm chín giữa hai nhóm</b>				
Kiến thức		Mắc ung thư		Tổng
		Có	Không	
Ý kiến đúng về cách bảo quản thực phẩm chín trong tủ lạnh	Có	17 (85,0)	3 (15,0)	20 (100)
	Không	58 (44,3)	73 (55,7)	131 (100)
<b>P=0,002&lt;0,05</b>				



Kiến thức		Mắc ung thư		Tổng n (%)
		Có n (%)	Không n (%)	
Ý kiến đúng về cách bảo quản thực phẩm chín trong ngăn mát	Có	42 (45,7)	50 (54,3)	92 (100)
	Không	33 (55,9)	26 (44,1)	59 (100)
<b>P=0,3&gt;0,05</b>				
Ý kiến đúng về cách sắp xếp thực phẩm sống và chín	Có	45 (42,5)	61 (57,5)	106 (100)
	Không	20 (57,1)	15 (42,9)	35 (100)
<b>P=0,03&lt;0,05</b>				

Bảng 2 cho thấy có sự khác biệt giữa kiến thức sơ chế thực phẩm trước khi bỏ vào tủ lạnh ở hai nhóm mắc ung thư và không mắc ung thư. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p<0,01$ ).

Có sự khác biệt giữa kiến thức cho rằng nên để thực

phẩm chặt kín tủ lạnh vì hiệu quả bảo vệ kém giữa hai nhóm nghiên cứu với  $p<0,05$ . Có sự khác biệt giữa ý kiến đúng về cách bảo quản thực phẩm chín trong tủ lạnh và ý kiến đúng về cách sắp xếp thực phẩm sống và chín giữa hai nhóm nghiên cứu. ( $p<0,05$ ).

**Bảng 3. Bảng mô tả phân bố tổng điểm kiến thức của 2 nhóm nghiên cứu (N=151)**

Nhóm	Trung vị (điểm)	Trung bình (điểm)	Độ lệch chuẩn	95% CI
Không mắc ung thư	17	12,41	4,66	11,34-13,47
Có mắc ung thư	9	9,8	4,99	8,65-10,94
$p=0,0018<0,05$				

Kết quả từ bảng 3 cho thấy, có sự khác biệt giữa tổng điểm kiến thức bảo quản tủ lạnh ở hai nhóm nghiên cứu ( $p<0,05$ ).

**Bảng 4. Ảnh hưởng của một số yếu tố đến điểm kiến thức của đối tượng nghiên cứu (N=151)**

Đặc điểm		Tổng điểm kiến thức	
		p50 (p25; p75)	p-value
Tuổi	18-45	11,4 (7; 15)	<b>0,002*</b>
	46-60	10,9 (6,1; 14,8)	
Giới	Nam	11,1 (9,58; 12,75)	<b>0,007*</b>
	Nữ	11,0 (10,15; 12,03)	
Nghề nghiệp	Làm ruộng	9,3(6; 10,8)	<b>0,0003**</b>
	Nội trợ	9,6(7; 14,2)	
	Buôn bán tự do	11,4 (8,3; 15,7)	
	Viên chức/công chức	13,5 (10; 15)	
	Học sinh/sinh viên	9,5 (6,2; 15,7)	
	Nghỉ hưu	14,7 (10,4; 18,1)	

Đặc điểm		Tổng điểm kiến thức	
		p50 (p25; p75)	p-value
Trình độ văn hóa	Cấp 1	5,6(1,2; 9,3)	0,0001**
	Cấp 2	10,4 (6,1; 14,5)	
	Cấp 3	11 (8; 14)	
	Trên cấp 3	13,4 (10,2; 17,1)	
Điều kiện kinh tế	Bình thường	11,6 (8,1; 14)	0,002*
	Hộ nghèo/Cận nghèo	6,9 (4; 10)	

\*p<0.05 (Mann-Whitney test)  
\*\*p<0.05 (Krusal-Walls test)

Bảng 4 chỉ ra ảnh hưởng của một số yếu tố đến điểm kiến thức của đối tượng. *Tổng điểm kiến thức* của đối tượng có sự khác biệt theo: tuổi, giới, nghề nghiệp, trình độ văn hóa, điều kiện kinh tế và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p-value < 0,05.

#### 4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy đối tượng có kiến thức trung bình về bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh. Các tỉ lệ trả lời đúng các câu hỏi về kiến thức cao hơn ở các nghiên cứu tương tự khác như nghiên cứu của Geoffrey D. O'brien về nhiệt độ trong tủ lạnh và nhận thức của công chúng<sup>7</sup>, một cuộc khảo sát qua điện thoại về “An toàn thực phẩm quốc gia ở Úc của Jay năm 1999”<sup>5</sup>, một nghiên cứu khác của J. Kennedy và cộng sự về kiến thức ATTP và nhiệt độ trong tủ lạnh tại Ireland<sup>8</sup>. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi có kiến thức thấp hơn của tác giả Lê Xuân Hưng và cộng sự nghiên cứu năm 2019 tại Khương Thượng-Đống Đa-Hà Nội<sup>9</sup>. Chúng tôi nghiên cứu trên các đối tượng tại nhiều địa điểm khác nhau đặc biệt tại Yên Bái, việc tiếp cận với kiến thức bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh còn hạn chế, do đó dẫn đến sự chênh lệch trên.

Tại hai nhóm nghiên cứu trên đối tượng có ung thư và không mắc ung thư chúng tôi cũng nhận thấy sự khác biệt về kiến thức giữa hai nhóm khá rõ rệt và có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Nhóm Không mắc ung thư có điểm trung bình kiến thức cao hơn (12,41 điểm) trong khi nhóm có người mắc ung thư điểm kiến thức trung bình là 9,8, điều này cho thấy khi có kiến thức tốt về bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh dẫn đến thực hành tốt từ đó làm giảm được các nguy cơ gây bệnh từ các thực phẩm bảo quản không đúng cách.

Kết quả nghiên cứu đã cho thấy có mối liên quan giữa một số yếu tố với tổng điểm kiến thức của đối tượng nghiên cứu. Tổng điểm kiến thức của đối tượng có sự khác biệt theo: tuổi, giới, nghề nghiệp, trình độ văn hóa, điều kiện kinh tế và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p< 0,05. Điều này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Towns về “An toàn thực phẩm và những thực hành làm lạnh tủ lạnh liên quan và những thái độ của người tiêu dùng ở Peoria và các quận lân cận năm 2006” đã cho thấy tổng điểm thực hành về việc sử dụng tủ lạnh để bảo quản thực phẩm đúng cách có mối liên quan mật thiết với giới tính, nghề nghiệp, trình độ học vấn<sup>10</sup>. Tổng điểm thái độ có sự khác biệt giữa: tuổi, giới, nghề nghiệp, khoảng cách từ nhà đến chợ/siêu thị, nơi mua thực phẩm, có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Tác giả Lê Xuân Hưng và cộng sự nghiên cứu năm 2019 tại Khương Thượng-Đống Đa-Hà Nội cũng cho kết quả tương tự<sup>9</sup>.

#### 5. KẾT LUẬN

Tại hai nhóm nghiên cứu trên đối tượng có ung thư và không mắc ung thư chúng tôi cũng nhận thấy sự khác biệt về kiến thức giữa hai nhóm khá rõ rệt và có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Nhóm Không mắc ung thư có điểm trung bình kiến thức cao hơn (12,41 điểm) trong khi nhóm có người mắc ung thư điểm kiến thức trung bình là 9,8 điểm với p<0,05. Tổng điểm kiến thức của đối tượng có sự khác biệt theo: tuổi, giới, nghề nghiệp, trình độ văn hóa, điều kiện kinh tế và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p-value < 0,05.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] D C, Dj B, Rb C, M N. Stomach cancer and food storage. *Journal of the National Cancer Institute*. 1989;81(15). doi:10.1093/jnci/81.15.1178
- [2] Yan S, Gan Y, Song X et al., Association between refrigerator use and the risk of gastric cancer: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *PLOS ONE*. 2018;13(8):e0203120. doi:10.1371/journal.pone.0203120
- [3] MACÍAS-RODRÍGUEZ ME, NAVARRO-HIDALGO V, LINARES-MORALES JR et al., Microbiological Safety of Domestic Refrigerators and the Dishcloths Used To Clean Them in Guadalajara, Jalisco, Mexico. *Journal of Food Protection*. 2013;76(6):984-990. doi:10.4315/0362-028X.JFP-12-258
- [4] KILONZO-NTHENGE A, CHEN FC, GODWIN SL, Occurrence of *Listeria* and *Enterobacteriaceae* in Domestic Refrigerators. *Journal of Food Protection*. 2008;71(3):608-612. doi:10.4315/0362-028X-71.3.608
- [5] JAY LS, COMAR D, GOVENLOCK LD, A National Australian Food Safety Telephone Survey. *Journal of Food Protection*, 1999;62(8):921-928. doi:10.4315/0362-028X-62.8.921
- [6] Sergevnin V, Food contamination by pathogens of acute intestinal infections and survival of microorganisms in them under some variants of thermal processing and storage. *Voprosy pitaniia*. 2013; 82:82-86.
- [7] O'Brien GD, Domestic refrigerator air temperatures and the public's awareness of refrigerator use. *International Journal of Environmental Health Research*. 1997;7(2):141-148. doi:10.1080/09603129773931.
- [8] KENNEDY J, JACKSON V, BLAIR IS et al., Food Safety Knowledge of Consumers and the Microbiological and Temperature Status of Their Refrigerators. *Journal of Food Protection*, 2005; 68(7):1421-1430. doi:10.4315/0362-028X-68.7.1421
- [9] Linh HH, Thao TT, Trang PT et al., Knowledge, attitude and practice about food preservation in refrigerators of housewives in Khuong Thuong, Dong Da, Hanoi and some related factors in 2018-2019, *Journal of practical medicine*, 2020; 6(1138) (in Vietnamese).
- [10] TOWNS RE, CULLEN RW, MEMKEN JA et al., Food Safety-Related Refrigeration and Freezer Practices and Attitudes of Consumers in Peoria and Surrounding Counties. *Journal of Food Protection*, 2006; 69(7):1640-1645. doi:10.4315/0362-028X-69.7.1640.