

THE CURRENT SITUATION OF THE WORKING ENVIRONMENT AND OCCUPATIONAL SKIN DISEASES CAUSED BY PROLONGED EXPOSURE TO COLD AND DAMP CONDITIONS AMONG SEAFOOD PROCESSING WORKERS

Dinh Thi Thu Hong^{1*}, Ha Lan Phuong¹, Le Thanh Hai¹, Nguyen Duy Anh², Dang Thi Quynh Nam¹

¹ National Institute of Occupational and Environmental Health - No. 57, Le Quy Don Street, Hai Ba Trung Ward, Hanoi City, Vietnam

² Hanoi Dermatology Hospital- 79B Nguyen Khuyen, Van Mieu - Quoc Tu Giam Ward, Hanoi, Vietnam

Received: 30/09/2025

Revised: 04/10/2025; Accepted: 17/11/2025

ABSTRACT

Objective: To assess the working environment and occupational skin diseases related to prolonged exposure to cold and humid conditions among seafood processing workers at NTSF Seafood Joint Stock Company, Can Tho.

Methods: A cross-sectional study was conducted in 2023 on 376 workers. Workplace environment was assessed using microclimate measuring devices; workers underwent dermatological and occupational health examinations; data were collected via structured questionnaires and analyzed with SPSS 22.0.

Results:

- Workshop temperature ranged from 16.5 – 19.5°C (within standard); humidity was 89 – 99.9% (above standard).
- Prevalence of occupational skin diseases: 9.3% (35/376).
- Main conditions: Raynaud's syndrome (51.4%), paronychia (25.7%), onychomycosis (20%), contact dermatitis (2.9%).
- No significant difference between male and female workers ($p > 0.05$). Workers aged ≥ 50 had significantly higher prevalence (20%, $p < 0.05$).

Conclusion: High humidity and prolonged cold exposure are major risk factors for occupational skin diseases among seafood processing workers. Workplace improvements, protective equipment, regular health check-ups, and better occupational health management are essential.

Keywords: occupational skin diseases, working environment, humid conditions, seafood processing workers

*Corresponding author

Email: thuhongytn@gmail.com Phone: (+84) 912468172 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD21.3801>

THỰC TRẠNG MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC VÀ BỆNH DA NGHỀ NGHIỆP DO TIẾP XÚC VỚI LẠNH VÀ ẨM ƯỚT KÉO DÀI CỦA CÔNG NHÂN CHẾ BIẾN THỦY SẢN

Đinh Thị Thu Hồng^{1*}, Hà Lan Phương¹, Lê Thanh Hải¹, Nguyễn Duy Anh², Đặng Thị Quỳnh Nam¹

¹ Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường-Số 57, phố Lê Quý Đôn, phường Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội, Việt Nam

² Bệnh viện Da liễu Hà Nội- 79B Nguyễn Khuyến, phường Văn Miếu Quốc Tử Giám, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 30/09/2025

Ngày chỉnh sửa: 04/10/2025; Ngày duyệt đăng: 17/11/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá điều kiện môi trường lao động và tình trạng bệnh da nghề nghiệp do tiếp xúc lạnh, ẩm ướt kéo dài ở công nhân chế biến thủy sản tại Công ty Cổ phần Thủy sản NTSF – Cần Thơ.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành năm 2023 trên 376 công nhân chế biến. Khảo sát môi trường lao động bằng máy đo vi khí hậu; khám sức khỏe chuyên khoa Da liễu và Bệnh nghề nghiệp; phỏng vấn bằng bảng hỏi. Số liệu xử lý bằng SPSS 22.0.

Kết quả:

- Nhiệt độ phân xưởng 16,5 – 19,5°C (đạt chuẩn); độ ẩm 89 – 99,9% (Không đạt TCVSCP).
- Tỷ lệ mắc bệnh da nghề nghiệp: 9,3% (35/376).
- Tỷ lệ mắc bệnh da nghề nghiệp là 9,3% (35/376). Trong số các bệnh da nghề nghiệp có tỷ lệ mắc hội chứng Raynaud (51,4%), viêm quanh móng (25,7%), nấm móng (20%), viêm da tiếp xúc (2,9%).

Đề xuất Sửa như sau:

Tỷ lệ mắc bệnh da nghề nghiệp là 9,3% (35/376). Trong số các bệnh da nghề nghiệp có tỷ lệ mắc hội chứng Raynaud (51,4%), viêm quanh móng (25,7%), nấm móng (20%), viêm da tiếp xúc (2,9%).

- Không có khác biệt về tỷ lệ mắc bệnh giữa nam và nữ ($p > 0,05$). Nhóm ≥ 50 tuổi có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn rõ rệt (20,0%, $p < 0,05$).

Kết luận: Môi trường lao động ẩm ướt và tiếp xúc lạnh kéo dài là yếu tố nguy cơ quan trọng gây bệnh da nghề nghiệp cho công nhân chế biến thủy sản. Cần cải thiện điều kiện lao động, tăng cường bảo hộ, khám định kỳ và quản lý sức khỏe nghề nghiệp cho người lao động.

Từ khóa: bệnh da nghề nghiệp, môi trường lao động, độ ẩm, thủy sản.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngành chế biến thủy sản là một trong những ngành kinh tế mũi nhọn của Việt Nam, đóng góp quan trọng vào xuất khẩu và giải quyết việc làm cho hàng trăm

nghìn lao động, đặc biệt tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Tuy nhiên, do đặc thù sản xuất thường xuyên tiếp xúc với nước lạnh, đá, độ ẩm cao và môi

*Tác giả liên hệ

Email: thuhongytn@gmail.com Điện thoại: (+84) 912468172 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD21.3801>

trường làm việc khép kín, người lao động trong ngành này có nguy cơ cao mắc các bệnh nghề nghiệp, đặc biệt là bệnh da nghề nghiệp.

Bệnh da nghề nghiệp là một trong những nhóm bệnh nghề nghiệp phổ biến. Theo Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO) và Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), các yếu tố nguy cơ thường gặp trong sản xuất công nghiệp là: tiếp xúc với hóa chất, dung môi, dầu mỡ, bụi, vi sinh vật, nhiệt độ và độ ẩm bất thường [6]. Ở ngành chế biến thủy sản, đặc thù lao động tiếp xúc lâu dài với lạnh và ẩm ướt, đồng thời thường xuyên sử dụng găng tay cao su, hóa chất tẩy rửa, đã tạo nên điều kiện thuận lợi phát sinh các bệnh lý ở da như viêm da tiếp xúc, viêm quanh móng, nấm móng, thậm chí hội chứng Raynaud.

Các nghiên cứu trong và ngoài nước đều cho thấy tỷ lệ mắc bệnh da nghề nghiệp ở công nhân ngành chế biến thủy sản cao hơn đáng kể so với nhiều ngành nghề khác. Chẳng hạn, nghiên cứu của L. Lindberg và cộng sự (2016) tại Na Uy cho biết, từ 13% đến 19% lao động trong ngành chế biến cá mắc các bệnh về da liên quan đến việc tiếp xúc lâu dài với môi trường lạnh và ẩm ướt. Tại Việt Nam, một số nghiên cứu nhỏ lẻ đã ghi nhận tình trạng tương tự, song chưa có nhiều công trình quy mô về bệnh da nghề nghiệp ở nhóm lao động này.

Thực tế khảo sát cho thấy: tại các nhà máy chế biến thủy sản, điều kiện lao động chưa thực sự đảm bảo an toàn, nhiệt độ nhà xưởng tuy đạt chuẩn nhưng độ ẩm thường xuyên cao trên 90%, công nhân phải ngâm tay trong nước lạnh hoặc tiếp xúc trực tiếp với đá nhiều giờ mỗi ngày. Điều này không chỉ ảnh hưởng đến sức khỏe da liễu mà còn tác động đến chất lượng cuộc sống, hiệu quả công việc và chi phí y tế của người lao động.

Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu “Đánh giá thực trạng bệnh da nghề nghiệp do tiếp xúc với lạnh và ẩm ướt kéo dài của công nhân chế biến thủy sản năm 2023 và một số yếu tố liên quan”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả cắt ngang

2.2 Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- **Địa điểm:** Công ty Cổ phần Thủy sản NTSF – Thành phố Cần Thơ.
- **Thời gian:** từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2023.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

- **Đối tượng môi trường:** các yếu tố vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm), điều kiện làm việc trong nhà xưởng chế biến.
- **Đối tượng người lao động:** toàn bộ công nhân trực tiếp tham gia chế biến, tiếp xúc thường xuyên với môi trường lạnh và ẩm ướt.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Công nhân có thời gian làm việc tối thiểu ≥ 6 tháng tại công ty.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu, ký cam kết tự nguyện.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Công nhân đang nghỉ thai sản, nghỉ dài hạn hoặc không trực tiếp tham gia chế biến.
- Người lao động có bệnh da bẩm sinh hoặc bệnh da không liên quan đến nghề nghiệp (ví dụ: vảy nến, lupus ban đỏ hệ thống).

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- **Cỡ mẫu:** toàn bộ công nhân chế biến đang làm việc tại thời điểm nghiên cứu (376 người).
- **Phương pháp chọn mẫu:** chọn toàn bộ (điều tra toàn diện).

2.5. Biến số và chỉ số nghiên cứu

Nhóm biến số về môi trường lao động:

- Nhiệt độ trung bình tại các phân xưởng ($^{\circ}\text{C}$).
- Độ ẩm trung bình (%).
- Thời gian tiếp xúc lạnh và ẩm của công nhân (giờ/ngày).

Nhóm biến số về đặc điểm người lao động:

- Tuổi, giới, thâm niên công tác.
- Bộ phận làm việc.
- Thói quen sử dụng bảo hộ lao động (găng tay, ủng, tạp dề...).

Nhóm biến số về tình trạng sức khỏe da:

- Tỷ lệ mắc bệnh da nghề nghiệp (%).
- Các thể bệnh da nghề nghiệp thường gặp (Hội chứng Raynaud, viêm quanh móng, nấm móng, viêm da tiếp xúc).
- Liên quan giữa bệnh da nghề nghiệp và các yếu tố tuổi, giới, thâm niên nghề.

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

- **Khảo sát môi trường lao động:** sử dụng máy đo vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm) đạt chuẩn theo quy định của Bộ Y tế; lấy mẫu tại các phân xưởng chế biến trong nhiều khung giờ để có số liệu trung bình.
- **Khám sức khỏe da liễu:** do các bác sĩ chuyên khoa Da liễu và Bệnh nghề nghiệp trực tiếp thực hiện theo phụ lục 27 – Thông tư 15/2016/TT-BYT quy định Danh mục nghề nghiệp được hưởng bảo hiểm xã hội và hướng dẫn chẩn đoán, giám định bệnh nghề nghiệp
- **Bảng hỏi:** thu thập thông tin chung về nhân khẩu học, thói quen lao động, sử dụng phương tiện bảo hộ cá nhân.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0.

Các phép kiểm thống kê:

- Tính tần suất, tỷ lệ (%).
- So sánh tỷ lệ bằng kiểm định Chi-square.
- Xác định mối liên quan giữa bệnh da nghề nghiệp với các yếu tố cá nhân và môi trường lao động ($p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê).

2.8. Đạo đức nghiên cứu

- Đối tượng tham gia nghiên cứu hoàn toàn tự nguyện.
- Các thông tin thu thập chỉ phục vụ cho mục đích khoa học, được bảo mật tuyệt đối.
- Nghiên cứu đã được sự đồng ý của Ban Giám đốc Công ty Cổ phần Thủy sản NTSF – Cần Thơ và Hội đồng Đạo đức của Viện Sức khỏe nghề nghiệp và Môi trường.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thực trạng môi trường lao động tại Công ty Cổ phần Thủy sản NTSF – Cần Thơ

Bảng 1. Kết quả đo vi khí hậu tại các phân xưởng chế biến

Yếu tố môi trường	Khoảng đo được	Tiêu chuẩn cho phép (QCVN 26:2016/BYT)	Đánh giá
Nhiệt độ (°C)	16,5 – 19,5	10 – 20	Đạt TCVSCP
Độ ẩm (%)	89 – 99,9	40 – 80	Không đạt TCVSCP

Nhận xét: Nhiệt độ tại các phân xưởng nhìn chung đạt tiêu chuẩn theo quy định. Tuy nhiên, độ ẩm thường xuyên cao từ 89–99,9%, vượt xa giới hạn cho phép. Người lao động thường xuyên tiếp xúc với nước lạnh, đá, gắng tay cao su trong suốt ca làm việc.

3.2. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (376 công nhân)

Bảng 2. Đặc điểm nhân khẩu học và nghề nghiệp

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính		
Nam	94	25,0
Nữ	282	75,0
Nhóm tuổi		
< 30 tuổi	142	37,8
30 – 39 tuổi	123	32,7
40 – 49 tuổi	76	20,2
≥ 50 tuổi	35	9,3
Thâm niên công tác		
< 5 năm	178	47,3
5 – 9 năm	121	32,2
≥ 10 năm	77	20,5

Nhận xét: Lao động nữ chiếm đa số (75%). Nhóm tuổi < 40 chiếm tỷ lệ cao (70,5%). Gần một nửa công nhân có thâm niên dưới 5 năm.

3.3. Tỷ lệ và đặc điểm bệnh da nghề nghiệp

Bảng 3. Tỷ lệ mắc bệnh da nghề nghiệp ở công nhân

Tình trạng sức khỏe da		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Có bệnh da nghề nghiệp		35	9,3
Các thể bệnh	Hội chứng Raynaud	18	51,4
	Viêm quanh móng	9	25,7
	Nấm móng	7	20,0
	Viêm da tiếp xúc	1	2,9
Không mắc bệnh		341	90,7
Tổng cộng		376	100

Nhận xét: Hội chứng Raynaud là bệnh thường gặp nhất (51,4%). Viêm quanh móng và nấm móng cũng khá phổ biến. Viêm da tiếp xúc ít gặp nhất (2,9%).

3.4. Liên quan giữa bệnh da nghề nghiệp và các yếu tố cá nhân

Bảng 4. Tỷ lệ mắc bệnh da nghề nghiệp theo giới và nhóm tuổi

Giới tính	Có bệnh (%)		Không bệnh (%)		p-value
	n	%	n	%	
Nam (n = 94)	9	9,6	85	90,4	>0,05
Nữ (n = 282)	26	9,2	256	90,8	
Nhóm tuổi					
< 30 (n =142)	8	5,6	134	94,4	<0,05
30 – 39 (n = 123)	11	8,9	112	91,1	
40 – 49 (n = 76)	9	11,8	67	88,2	
≥ 50 (n =35)	7	20,0	28	80,0	

Nhận xét: Nhóm lao động ≥ 50 tuổi có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn rõ rệt, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

4. BÀN LUẬN

4.1. Thực trạng môi trường lao động

Kết quả đo vi khí hậu tại Công ty Cổ phần Thủy sản NTSF – Cần Thơ cho thấy nhiệt độ tại các phân xưởng chế biến duy trì trong khoảng 16,5 – 19,5°C, nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 26:2016/BYT. Tuy nhiên, độ ẩm môi trường lại ở mức rất cao (89 – 99,9%), vượt xa giới hạn khuyến nghị (40 – 80%). Đây là một yếu tố nguy cơ quan trọng ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động, đặc biệt là trong mối liên hệ với các bệnh da nghề nghiệp.

Tuy nhiên, cần nhấn mạnh rằng kết quả đo vi khí hậu chỉ phản ánh điều kiện chung của môi trường không khí trong xưởng, chứ chưa phản ánh đầy đủ mức độ tiếp xúc thực tế của người lao động với các yếu tố nguy cơ. Trong thực tế sản xuất, người lao động thường xuyên phải thao tác trực tiếp với nước lạnh, đá lạnh và sản phẩm thủy sản ướp lạnh trong thời gian dài. Việc tiếp xúc trực tiếp bằng tay với môi trường ẩm ướt và lạnh như vậy gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến da và hệ tuần hoàn ngoại vi, cho dù nhiệt độ không khí đo được trong xưởng là “bình thường”.

Kết quả này tương đồng với nghiên cứu trong nước, như báo cáo của Trần Thị Kim Oanh (2019) tại một số nhà máy chế biến thủy sản ở Tây Nam Bộ, ghi nhận độ ẩm trung bình trong xưởng dao động từ 85 – 95% [4]. Đồng thời, nghiên cứu của Lindberg L. và cộng sự (2016) tại các nước Bắc Âu cũng cho thấy môi trường làm việc trong chế biến cá có độ ẩm vượt 85%, góp phần làm gia tăng tỷ lệ mắc bệnh da [5].

Từ đó có thể thấy, độ ẩm cao kết hợp với tình trạng tiếp xúc trực tiếp với nước lạnh, bề mặt lạnh và sản phẩm thủy sản ướp đá là đặc điểm đặc thù của ngành chế biến thủy sản, tạo nên môi trường nguy cơ cao đối với sức khỏe da liễu của người lao động. Do đó, việc chỉ dựa vào kết quả đo nhiệt độ không khí để đánh giá mức độ nguy hại là chưa đầy đủ và có thể làm giảm tính chính xác trong nhận diện yếu tố rủi ro nghề nghiệp.

4.2. Tỷ lệ và đặc điểm bệnh da nghề nghiệp

Trong 376 công nhân được khảo sát, tỷ lệ mắc bệnh da nghề nghiệp là 9,3%. Con số này thấp hơn so với báo cáo tại Na Uy (13 – 19%) nhưng cao hơn một số nghiên cứu ở nhóm lao động khác trong nước, ví dụ: công nhân dệt may (4 – 6%) hoặc công nhân cơ khí (khoảng 3%). Điều này cho thấy môi trường lao động trong ngành chế biến thủy sản có nguy cơ đặc thù về bệnh da, đặc biệt là khi phải làm việc lâu dài trong điều kiện ẩm ướt và lạnh.

Tỷ lệ mắc bệnh da nghề nghiệp là 9,3% (35/376). Trong số các bệnh da nghề nghiệp có tỷ lệ mắc hội chứng Raynaud (51,4%), viêm quanh móng (25,7%), nấm móng (20%), viêm da tiếp xúc (2,9%). Hội chứng Raynaud thường xuất hiện do tiếp xúc lạnh kéo dài, gây co thắt mạch máu ngoại vi. Viêm quanh móng, nấm móng liên quan đến môi trường ẩm ướt và vệ sinh lao động chưa đảm bảo. Viêm da tiếp xúc ít gặp hơn, có thể do công ty đã sử dụng loại găng tay ít gây dị ứng hoặc công nhân có mức độ tiếp xúc hóa chất tẩy rửa không quá cao.

4.3. Liên quan đến yếu tố cá nhân

Kết quả nghiên cứu cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ mắc bệnh giữa nam và nữ ($p > 0,05$). Điều này chứng tỏ nguy cơ mắc bệnh da nghề nghiệp chủ yếu do điều kiện lao động chứ không phụ thuộc vào giới tính.

Tuy nhiên, nhóm công nhân ≥ 50 tuổi có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn rõ rệt (20%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này có thể giải thích do: Tuổi càng cao, sức đề kháng da và khả năng thích nghi với lạnh, ẩm giảm dần; Thâm niên nghề thường dài hơn, thời gian tích lũy tiếp xúc với yếu tố nguy cơ cao hơn. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn (2020) về bệnh da nghề nghiệp ở công nhân chế biến hải sản tại Khánh Hòa, trong đó nhóm ≥ 45 tuổi có tỷ lệ bệnh cao gấp 2 lần so với nhóm trẻ hơn [3].

4.4. Ý nghĩa thực tiễn

Nghiên cứu đã cung cấp bằng chứng khoa học quan trọng: xác định được môi trường làm việc ẩm ướt là yếu tố nguy cơ chính đối với bệnh da nghề nghiệp trong ngành chế biến thủy sản; tỷ lệ mắc bệnh không cao nhưng tập trung ở những thể bệnh ảnh hưởng đến khả năng lao động (Raynaud, nấm móng, viêm quanh móng); nhóm tuổi cao, thâm niên nghề dài cần được quan tâm đặc biệt trong công tác khám sức khỏe định kỳ và phòng bệnh. Điều này cho thấy việc kiểm soát môi trường lao động (giảm độ ẩm, cải thiện điều kiện bảo hộ) và quản lý sức khỏe người lao động (khám phát hiện sớm bệnh da, điều trị kịp thời) có ý nghĩa quan trọng nhằm bảo vệ sức khỏe, duy trì năng suất và chất lượng lao động.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu tại Công ty Cổ phần Thủy sản NTSF – Cần Thơ cho thấy nhiệt độ các phân xưởng đạt chuẩn ($16,5 - 19,5^{\circ}\text{C}$) nhưng độ ẩm quá cao ($89 - 99,9\%$), vượt xa quy định và gây bất lợi cho sức khỏe da. Tỷ lệ mắc bệnh da nghề nghiệp ở công nhân là $9,3\%$, chủ yếu gồm hội chứng Raynaud, viêm quanh móng và nấm móng. Không có khác biệt về giới nhưng nhóm ≥ 50 tuổi mắc bệnh cao hơn rõ rệt. Kết quả khẳng định độ ẩm cao và tiếp xúc lạnh, ẩm ướt kéo dài là yếu

tố nguy cơ quan trọng đối với bệnh da nghề nghiệp trong ngành chế biến thủy sản.

6. KIẾN NGHỊ

Đối với doanh nghiệp: Cần cải thiện môi trường làm việc bằng hệ thống thông gió, hút ẩm; trang bị và giám sát việc sử dụng bảo hộ chống thấm; tổ chức khám sức khỏe định kỳ chuyên khoa Da liễu và truyền thông cho công nhân về chăm sóc, phát hiện sớm bệnh da.

Đối với cơ quan quản lý: Tăng cường kiểm tra, giám sát điều kiện lao động trong ngành chế biến thủy sản; xem xét bổ sung bệnh da do lạnh, ẩm ướt vào danh mục bệnh nghề nghiệp cần giám sát; hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư công nghệ giảm độ ẩm.

Đối với người lao động: Tuân thủ sử dụng bảo hộ, giữ vệ sinh cá nhân, chăm sóc da đúng cách và chủ động khám sức khỏe khi có biểu hiện bất thường.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế (2016). QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép điều kiện vi khí hậu tại nơi làm việc.
- [2] Bộ Y tế (2023). Thông tư 09/2023/TT-BYT về hướng dẫn khám sức khỏe.
- [3] Nguyễn Văn Tuấn (2020). Thực trạng bệnh da nghề nghiệp ở công nhân chế biến hải sản tại Khánh Hòa. Tạp chí Y học Thực hành, số 1147, tr. 52–56.
- [4] Trần Thị Kim Oanh (2019). Khảo sát điều kiện lao động và bệnh nghề nghiệp tại một số nhà máy chế biến thủy sản ở Đồng bằng sông Cửu Long. Tạp chí Y tế Công cộng, số 54, tr. 67–72.
- [5] Lindberg L., Bang B., Aasmoe L. (2016). Skin and respiratory disorders in workers in the fish processing industry. International Archives of Occupational and Environmental Health, 89(5): 813–822.
- [6] International Labour Organization (ILO) & World Health Organization (WHO) (2003). ILO Global strategy on occupational safety and health. Geneva.