Vietnam Journal of Community Medicine, Vol. 67, Special Issue 14, 288-292

KNOWLEDGE OF PREVENTIVE MEASURES AGAINST HAZARDOUS CHEMICAL EXPOSURE AND ASSOCIATED FACTORS AMONG MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDENTS AT CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY IN 2025

Nguyen Thi Hong, Duong Quoc Lap, Phan Quoc Hoang Nhat, Nguyen Thi Nhu Mai

Can Tho University of Medicine and Pharmacy - 179 Nguyen Van Cu, Tan An ward, Can Tho city, Vietnam

Received: 22/05/2026
Reviced: 19/07/2026; Accepted: 08/09/2026

ABSTRACT

Objective: To describe knowledge of preventive measures against exposure to commonly encountered hazardous chemicals and identify associated factors among medical laboratory technology students at Can Tho University of Medicine and Pharmacy in 2025.

Methods: A cross-sectional analytical study was conducted among 216 second- to fourth-year students. Data were collected using a self-administered questionnaire with 29 items on preventive knowledge related to hazardous chemicals in laboratory practice. Data were analyzed using Stata 14.1 software; Chi-square tests examined associations, with statistical significance set at $p < 0.05$.

Results: The mean proportion of correct responses was 78%. The highest proportions were observed for oxidizing chemicals (80.1%) and corrosive chemicals (79.89%), while lower proportions were found for toxic substances (76.39%) and flammable chemicals (76.27%). Gender, academic year and academic performance were significantly associated with preventive knowledge for some chemicals. Knowledge acquired from instructors or senior students at the hospital regarding benzene prevention.

Conclusion: Students' preventive knowledge was generally at a moderate-to-good level but varied across chemical groups. Scenario-based chemical safety training, standardized self-learning materials, safety checklists and assessment before practice should be strengthened.

Keywords: Chemical safety, preventive knowledge, chemical exposure, medical laboratory technology students, laboratory practice.

*Corresponding author
Email: pqhnhat@ctump.edu.vn **Phone**: (+84) 389720979 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD14.6600

KIẾN THỨC PHÒNG NGỪA PHƠI NHIỄM HÓA CHẤT CÓ HẠI VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở SINH VIÊN KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ NĂM 2025

Nguyễn Thị Hồng, Dương Quốc Lập, Phan Quốc Hoàng Nhật, Nguyễn Thị Như Mai

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ - 179 Nguyễn Văn Cừ, phường Tân An, thành phố Cần Thơ, Việt Nam

Ngày nhận bài: 22/05/2026
Ngày chỉnh sửa: 19/07/2026; Ngày duyệt đăng: 08/09/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kiến thức phòng ngừa phơi nhiễm hóa chất có hại thường gặp và xác định một số yếu tố liên quan ở sinh viên kỹ thuật xét nghiệm y học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2025.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích trên 216 sinh viên năm 2-4; số liệu được thu thập bằng bộ câu hỏi tự điền gồm 29 câu kiến thức phòng ngừa. Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm Stata 14.1; kiểm định Chi-square được sử dụng với ngưỡng $p < 0,05$.

Kết quả: Tỷ lệ trả lời đúng trung bình là 78%; cao nhất ở nhóm oxy hóa (80,1%) và ăn mòn (79,89%), thấp hơn ở nhóm chất độc (76,39%) và dễ cháy (76,27%). Giới tính, năm học và học lực có liên quan có ý nghĩa thống kê với kiến thức phòng ngừa ở một số hóa chất cụ thể. Nguồn kiến thức từ thầy/cô hoặc anh/chị khóa trên tại bệnh viện có liên quan với kiến thức phòng ngừa đối với benzen.

Kết luận: Kiến thức phòng ngừa của sinh viên nhìn chung ở mức khá nhưng chưa đồng đều. Cần tăng cường huấn luyện an toàn hóa chất theo tình huống, chuẩn hóa tài liệu tự học, lồng ghép bảng kiểm và đánh giá kiến thức trước thực hành.

Từ khóa: An toàn hóa chất, kiến thức phòng ngừa, phơi nhiễm hóa chất, sinh viên kỹ thuật xét nghiệm y học, phòng xét nghiệm.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong đào tạo kỹ thuật xét nghiệm y học, phòng thực hành là môi trường sinh viên thường xuyên tiếp xúc với acid, base, dung môi hữu cơ, chất oxy hóa, chất dễ cháy, khí nén và hóa chất có khả năng gây độc. Các hóa chất này được dùng trong pha thuốc thử, nhuộm tiêu bản, xử lý bệnh phẩm, bảo quản mẫu và thực hiện kỹ thuật xét nghiệm. Nếu không kiểm soát đúng, phơi nhiễm có thể xảy ra qua đường hô hấp, da, mắt, tiêu hóa hoặc qua sự cố thao tác.

An toàn hóa chất trong phòng xét nghiệm không chỉ là nhận biết hóa chất nguy hiểm. Người học cần biết lựa chọn phương tiện bảo hộ cá nhân, thao tác trong điều kiện thông khí phù hợp, đọc nhãn và phiếu an toàn hóa chất, bảo quản theo nhóm nguy cơ, kiểm soát nguồn nhiệt đối với dung môi dễ cháy và xử trí khi tràn đổ hoặc tiếp xúc hóa chất. Các hướng dẫn quốc tế nhấn mạnh phân loại mối nguy cơ, đánh giá nguy cơ, truyền thông nguy cơ và xây dựng văn hóa an toàn [1-5].

Một số nghiên cứu cho thấy kiến thức an toàn phòng xét nghiệm của sinh viên và nhân viên phòng xét nghiệm tuy được cải thiện nhưng chưa đồng đều, nhất là về ký hiệu cảnh báo, sử dụng phương tiện bảo hộ cá nhân, xử trí sự cố và vận dụng hướng dẫn an toàn vào tình huống cụ thể [6-9]. Với sinh viên kỹ thuật xét nghiệm y học, kiến thức phòng ngừa phơi nhiễm hóa chất có ý nghĩa quan trọng vì liên quan trực tiếp đến hành vi an toàn, giảm nguy cơ tai nạn và bảo vệ sức khỏe trong môi trường học tập.

Tại Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, sinh viên ngành kỹ thuật xét nghiệm y học trải qua nhiều học phần thực hành có sử dụng hóa chất. Tuy nhiên, dữ liệu về kiến thức phòng ngừa phơi nhiễm hóa chất và yếu tố liên quan ở nhóm này còn hạn chế. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mô tả kiến thức phòng ngừa phơi nhiễm hóa chất có hại thường gặp trong thực hành và xác định một số yếu tố liên quan ở sinh viên kỹ thuật xét nghiệm y học năm 2025.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện tại Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 5/2025 đến tháng 5/2026.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Sinh viên ngành kỹ thuật xét nghiệm y học năm 2-4 thuộc Khoa Điều dưỡng - Kỹ thuật y học, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu: sinh viên ngành kỹ thuật xét nghiệm y học năm 2-4 đang học tại Trường Đại học Y Dược Cần Thơ và tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Tiêu chuẩn loại trừ: sinh viên đang trong thời gian nghỉ học, bảo lưu kết quả học tập, vắng mặt tại thời điểm khảo sát hoặc phiếu khảo sát thiếu thông tin quan trọng.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Cỡ mẫu tối thiểu được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ:

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

*Tác giả liên hệ
Email: pqhnhat@ctump.edu.vn **Điện thoại**: (+84) 389720979 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD14.6600

Trong đó: Z = 1,96 với mức ý nghĩa thống kê 5%; p = 0,5 do chưa có nhiều nghiên cứu tương tự trực tiếp; d = 0,07.

Cỡ mẫu tối thiểu tính được là 196 sinh viên. Tổng số sinh viên năm 2-4 ngành kỹ thuật xét nghiệm y học, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ là 250 sinh viên, do đó nghiên cứu chọn toàn bộ sinh viên đủ tiêu chuẩn. Kết quả thu được 216 phiếu hợp lệ và đưa vào phân tích.

2.5. Nội dung nghiên cứu

Nội dung nghiên cứu gồm đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu; nguồn tiếp cận kiến thức an toàn hóa chất; kiến thức phòng ngừa phơi nhiễm đối với các hóa chất có hại thường gặp; và một số yếu tố liên quan đến kiến thức phòng ngừa.

Biến phụ thuộc là kiến thức phòng ngừa phơi nhiễm hóa chất có hại. Biến độc lập gồm giới tính, năm học, học lực và nguồn tiếp cận kiến thức an toàn hóa chất.

2.6. Công cụ và quy trình thu thập số liệu

Công cụ thu thập số liệu là bộ câu hỏi tự điền, xây dựng dựa trên tài liệu an toàn phòng xét nghiệm, hệ thống phân loại và ghi nhãn hóa chất hài hòa toàn cầu, cùng các hướng dẫn chính thống về an toàn hóa chất [1-5]. Trong nghiên cứu này, phần kiến thức phòng ngừa gồm 29 câu hỏi về các nhóm hóa chất có hại thường gặp trong thực hành. Các câu kiến thức được mã hóa theo đáp án đúng/chưa đúng đã xây dựng trước. Bộ câu hỏi được rà soát về giá trị diễn đạt và nội dung; kết quả khảo sát chuyên gia cho thấy chỉ số S-CVI đạt 0,93.

Sinh viên được giải thích mục tiêu nghiên cứu, nội dung khảo sát, quyền từ chối tham gia và nguyên tắc bảo mật thông tin. Sau khi đồng ý, sinh viên trả lời bộ câu hỏi theo hướng dẫn của nhóm nghiên cứu. Phiếu khảo sát được kiểm tra trước khi mã hóa và nhập liệu.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập, làm sạch và phân tích bằng phần mềm Stata 14.1. Các biến định tính được trình bày bằng tần số và tỷ lệ phần trăm. Kiểm định Chi-square được sử dụng để xác định mối liên quan giữa các yếu tố khảo sát với kiến thức phòng ngừa hóa chất; ngưỡng ý nghĩa thống kê là $p < 0,05$.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện sau khi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua theo Quyết định số 1900/QĐ-ĐHYDCT ngày 22 tháng 5 năm 2025. Đối tượng tham gia tự nguyện, được giải thích mục tiêu nghiên cứu, có quyền từ chối và được bảo mật thông tin; dữ liệu chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung và nguồn tiếp cận kiến thức an toàn hóa chất của đối tượng nghiên cứu (n = 216)

Đặc điểm	Phân nhóm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	69	31,94
	Nữ	147	68,06
Năm học	Năm 2	88	40,74
	Năm 3	55	25,46
	Năm 4	73	33,80
Học lực	Trung bình	33	15,28
	Khá	145	67,13
	Giỏi	30	13,89
	Xuất sắc	8	3,70
Nguồn tiếp cận kiến thức*	Học phần/bài giảng tại trường	208	96,30
	Thầy/cô hoặc anh/chị tại bệnh viện	162	75,00
	Internet	160	74,07
	Bạn bè/anh chị khóa trên	126	58,33

Ghi chú: *Cho phép chọn nhiều nguồn, tỷ lệ tính trên tổng số 216 sinh viên.

Nghiên cứu phân tích 216 phiếu khảo sát hợp lệ. Nữ chiếm 68,06% và nam chiếm 31,94%. Sinh viên năm 2 chiếm tỷ lệ cao nhất với 40,74%, tiếp theo là năm 4 (33,8%) và năm 3 (25,46%). Học lực khá chiếm 67,13%. Nguồn tiếp cận kiến thức an toàn hóa chất phổ biến nhất là học phần hoặc bài giảng tại trường, chiếm 96,3%.

Bảng 2. Tỷ lệ trả lời đúng trung bình về kiến thức phòng ngừa theo nhóm hóa chất (n = 216)

Nhóm hóa chất	Tỷ lệ phòng ngừa đúng (%)
Oxy hóa	80,10
Ăn mòn	79,89
Khí nén	78,24
Chất gây nguy hại sức khỏe	78,24
Chất gây kích ứng và nguy hại môi trường	77,78
Chất nổ	77,08
Chất độc	76,39
Dễ cháy	76,27
Trung bình chung	78,00

Tỷ lệ trả lời đúng trung bình về kiến thức phòng ngừa phơi nhiễm hóa chất là 78%. Theo nhóm hóa chất, tỷ lệ đúng cao nhất ở nhóm oxy hóa (80,1%) và ăn mòn (79,89%); thấp hơn ở nhóm chất độc (76,39%) và dễ cháy (76,27%).

Bảng 3. Mối liên quan giữa giới tính và kiến thức đúng về phòng ngừa phơi nhiễm một số hóa chất

Nhóm hóa chất	Hóa chất	Nam	Nữ	p
Ăn mòn	Acid hydrochloric (HCl)	50 (72,46%)	127 (86,39%)	0,0219
	Acid phosphoric (H_3PO_4)	47 (68,12%)	121 (82,31%)	0,0304
	Acid nitric (HNO_3)	49 (71,01%)	124 (84,35%)	0,0352
	Kali hydroxide (KOH)	49 (71,01%)	125 (85,03%)	0,0249
	Acid sulfuric (H_2SO_4)	50 (72,46%)	126 (85,71%)	0,0352
Khí nén	Acetylene (C_2H_2)	47 (68,12%)	123 (83,67%)	0,0153
Chất nổ	Acid acetic (CH_3COOH)	46 (66,67%)	121 (82,31%)	0,0170
Gây nguy hại sức khỏe	Acetaldehyde (CH_3CHO)	45 (65,22%)	123 (83,67%)	0,0041
	Pyridin (C_5H_5N)	47 (68,12%)	121 (82,31%)	0,0304

Ghi chú: Chỉ trình bày các hóa chất có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với giới tính ($p < 0,05$) với kiểm định Chi-square.

Giới tính có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với kiến thức phòng ngừa ở một số hóa chất. Trong các nội dung này, sinh viên nữ có tỷ lệ trả lời đúng cao hơn sinh viên nam.

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức đúng về phòng ngừa phơi nhiễm hóa chất

Yếu tố liên quan	Hóa chất	Nhóm có tỷ lệ đúng cao nhất	p
Năm học	Oxy già (H_2O_2)	Năm 4: 67/73 (91,78%)	0,0111
	Acid sulfuric (H_2SO_4)	Năm 4: 66/73 (90,41%)	0,0251
Học lực	Oxy già (H_2O_2)	Khá: 123/145 (84,83%)	0,0076
	Methanol (CH_3OH)	Giỏi: 25/30 (83,33%)	0,0036
	Acid sulfuric (H_2SO_4)	Giỏi: 26/30 (86,67%)	0,0177
	Ethanol (C_2H_5OH)	Giỏi: 26/30 (86,67%)	0,0260
	Acetaldehyde (CH_3CHO)	Giỏi: 25/30 (83,33%)	0,0435
	Ninhydrin ($C_9H_6O_4$)	Giỏi: 24/30 (80,00%)	0,0066
	Natri hydroxide (NaOH)	Khá: 117/145 (80,69%)	0,0372

Ghi chú: Chỉ trình bày các hóa chất có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) với kiểm định Chi-square; nhóm học lực xuất sắc có cỡ mẫu nhỏ, do đó không diễn giải xu hướng chính dựa trên nhóm này.

Năm học có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với kiến thức phòng ngừa đối với oxy già và acid sulfuric; ở cả hai nội dung, sinh viên năm 4 có tỷ lệ đúng cao nhất. Học lực có liên quan với kiến thức phòng ngừa đối với oxy già, methanol, acid sulfuric, ethanol, acetaldehyde, ninhydrin và natri hydroxide. Nhóm học lực khá hoặc giỏi thường có tỷ lệ đúng cao nhất.

Bảng 5. Mối liên quan giữa nguồn tiếp cận kiến thức từ bệnh viện và kiến thức đúng về phòng ngừa phơi nhiễm benzen

Tiếp cận kiến thức từ bệnh viện	Đúng	Chưa đúng	Tổng	p
Không tiếp cận	38 (70,37%)	16 (29,63%)	54 (100%)	0,0261
Có tiếp cận	138 (85,19%)	24 (14,81%)	162 (100%)	

Ghi chú: p-value được tính cho toàn bộ bảng 2 × 2 bằng kiểm định Chi-square; chỉ trình bày nguồn tiếp cận kiến thức có mối liên quan có ý nghĩa thống kê.

Trong các nguồn tiếp cận kiến thức được khảo sát, nguồn từ thầy/cô hoặc anh/chị khóa trên tại bệnh viện có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với kiến thức phòng ngừa đối với benzen. Nhóm có tiếp cận nguồn kiến thức từ bệnh viện có tỷ lệ trả lời đúng cao hơn nhóm không tiếp cận. Các nguồn còn lại chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê nhất quán.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy kiến thức phòng ngừa phơi nhiễm hóa chất có hại của sinh viên kỹ thuật xét nghiệm y học đạt mức khá, với tỷ lệ trả lời đúng trung bình là 78%. Tỷ lệ đúng cao hơn ở nhóm oxy hóa và ăn mòn có thể do các hóa chất này thường được nhấn mạnh trong thực hành vì nguy cơ bỏng da, tổn thương mắt và kích ứng đường hô hấp. Ngược lại, tỷ lệ thấp hơn ở nhóm dễ cháy và chất độc cho thấy cần củng cố về kiểm soát nguồn nhiệt, thông khí, bảo quản, phương tiện bảo hộ cá nhân và xử trí phơi nhiễm.

Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đây khi cho thấy kiến thức an toàn phòng xét nghiệm thường không đồng đều, đặc biệt về ký hiệu cảnh báo, biện pháp phòng ngừa và xử trí sự cố. Trần Xuân Thắng và cộng sự ghi nhận sinh viên kỹ thuật xét nghiệm y học có kiến thức cơ bản về an toàn sinh học nhưng vẫn cần tăng cường nội dung về nguy cơ và thực hành an toàn [8]. Al-Zyoud W và cộng sự cho thấy sinh viên khác biệt về nhận thức an toàn hóa chất trong phòng thí nghiệm, gợi ý nhu cầu huấn luyện có hệ thống và lặp lại [6]. Wu G và cộng sự ghi nhận nhận thức an toàn phòng thí nghiệm ở sinh viên đại học chưa đồng đều, nhất là về ký hiệu nguy hiểm và quy định an toàn [7].

Giới tính có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với kiến thức phòng ngừa ở một số hóa chất, trong đó sinh viên nữ có tỷ lệ trả lời đúng cao hơn sinh viên nam. Kết quả này có thể gợi ý sự khác biệt về mức độ chú ý, thái độ cẩn trọng hoặc tuân thủ hướng dẫn an toàn. Tuy nhiên, do thiết kế cắt ngang và mối liên quan chỉ xuất hiện ở một số hóa chất, không thể kết luận giới tính là nguyên nhân trực tiếp. Kết quả nên được xem là cơ sở để thiết kế huấn luyện phù hợp cho nhóm có tỷ lệ đúng thấp hơn.

Năm học có liên quan với kiến thức phòng ngừa đối với oxy già và acid sulfuric, trong đó sinh viên năm 4 có tỷ lệ đúng cao nhất. Điều này có thể phản ánh vai trò của tích lũy kiến thức và kinh nghiệm thực hành. Sinh viên năm cao hơn thường có nhiều cơ hội tham gia học phần thực hành, tiếp xúc quy trình an toàn và được nhắc lại nguyên tắc phòng ngừa hóa chất. Tuy vậy, mối liên quan chỉ xuất hiện ở một số hóa chất, cho thấy kinh nghiệm học tập chưa đủ để cải thiện đồng đều toàn bộ kiến thức phòng ngừa.

Học lực có liên quan với kiến thức phòng ngừa ở một số hóa chất, trong đó nhóm khá hoặc giỏi thường có tỷ lệ đúng cao nhất. Kết quả này gợi ý khả năng tiếp nhận và hệ thống hóa kiến thức có thể liên quan đến hiểu biết về biện pháp phòng ngừa. Tuy nhiên, nhóm học lực xuất sắc có cỡ mẫu nhỏ nên cần diễn giải thận trọng. Đồng thời, đánh giá an toàn hóa chất không nên chỉ dựa vào kết quả học tập chung, mà cần có bài kiểm tra chuyên biệt trước các buổi thực hành có nguy cơ.

Nguồn kiến thức từ thầy/cô hoặc anh/chị khóa trên tại bệnh viện có liên quan với kiến thức phòng ngừa đối với benzen. Điều này cho thấy môi trường thực hành lâm sàng và hướng dẫn trực tiếp có thể giúp sinh viên hiểu rõ hơn về phòng ngừa đối với một số hóa chất độc hại. Tuy nhiên, vì mối liên quan chỉ ghi nhận ở một hóa chất, chưa thể khẳng định ảnh hưởng nhất quán của nguồn kiến thức từ bệnh viện. Các nguồn khác như học phần/bài giảng tại trường, internet và bạn bè/anh chị khóa trên chưa ghi nhận mối liên quan nhất quán. Kết quả gợi ý cần chuẩn hóa nội dung và hướng dẫn sử dụng học liệu chính thống.

Kiến thức phòng ngừa phơi nhiễm hóa chất cần được xem là năng lực an toàn thiết yếu. Các nội dung cần tăng cường gồm đọc nhãn hóa chất, hiểu phiếu an toàn hóa

chất, lựa chọn phương tiện bảo hộ cá nhân, thao tác trong điều kiện thông khí phù hợp, kiểm soát nguồn nhiệt, nhận diện hóa chất tương kỵ, xử trí tràn đổ và sơ cứu khi phơi nhiễm. Nhà trường và bộ môn nên triển khai huấn luyện theo tình huống, bảng kiểm trước thực hành, đánh giá định kỳ và tài liệu tự học chuẩn hóa.

Nghiên cứu này có một số hạn chế, bao gồm: thiết kế cắt ngang chỉ cho phép xác định mối liên quan, không kết luận quan hệ nhân quả; dữ liệu thu thập bằng bộ câu hỏi tự điền nên có thể chịu sai lệch tự báo cáo; một số nhóm, đặc biệt là nhóm học lực xuất sắc, có cỡ mẫu nhỏ nên cần diễn giải thận trọng. Ngoài ra, nghiên cứu đánh giá kiến thức, chưa đánh giá trực tiếp hành vi hoặc mức độ tuân thủ quy trình an toàn hóa chất trong phòng xét nghiệm.

5. KẾT LUẬN

Kiến thức phòng ngừa phơi nhiễm hóa chất có hại của sinh viên kỹ thuật xét nghiệm y học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2025 nhìn chung ở mức khá, với tỷ lệ trả lời đúng trung bình là 78%. Tỷ lệ đúng cao nhất ở nhóm oxy hóa và ăn mòn, thấp hơn ở nhóm chất độc và dễ cháy, cho thấy kiến thức chưa đồng đều. Giới tính, năm học và học lực có liên quan có ý nghĩa thống kê với kiến thức phòng ngừa ở một số hóa chất cụ thể. Nguồn kiến thức từ thầy/cô hoặc anh/chị khóa trên tại bệnh viện có liên quan với kiến thức phòng ngừa đối với benzen. Cần tăng cường huấn luyện theo tình huống, chuẩn hóa tài liệu tự học, lồng ghép bảng kiểm và đánh giá kiến thức trước thực hành nhằm giảm nguy cơ phơi nhiễm hóa chất cho sinh viên.

*
* *

Nhóm tác giả xin trân trọng cảm ơn Trường Đại học Y Dược Cần Thơ cùng Khoa Điều dưỡng - Kỹ thuật Y học và Bộ môn Kỹ thuật xét nghiệm y học và các sinh viên đã tham gia nghiên cứu.

Các tác giả cam kết không có xung đột lợi ích liên quan đến nghiên cứu này.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] United Nations. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS), 10th revised edition. New York and Geneva, 2023. https://unece.org/sites/default/files/2023-07/GHS%20Rev10e.pdf
[2] World Health Organization. Laboratory biosafety manual, fourth edition. Geneva, 2020. https://www.who.int/publications/i/item/9789240011311
[3] National Research Council. Prudent practices in the laboratory: Handling and management of chemical hazards, updated version. Washington, DC: National Academies Press, 2011. doi: 10.17226/12654
[4] National Institute for Occupational Safety and Health. NIOSH pocket guide to chemical hazards. Cincinnati, OH: Centers for Disease Control and Prevention. https://www.cdc.gov/niosh/npg/default.html
[5] Occupational Safety and Health Administration. Hazard communication safety data sheets. Washington, DC: OSHA, 2024. https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3493QUICKCARDSAFETYDATASHEET.pdf
[6] Al-Zyoud W, Qunies A.M, Walters A.U.C, Jalsa N.K. Perceptions of chemical safety in laboratories. Safety, 2019, 5 (2): 21. doi: 10.3390/safety5020021
[7] Wu G, Yang Y, Xu C. Determination of university students' laboratory safety awareness: a cross-sectional study. Journal of Chemical Education, 2023, 100 (9): 3402-3409. doi: 10.1021/acs.jchemed.3c00305
[8] Trần Xuân Thắng, Nguyễn Đức Trung, Vũ Mai Anh, Bùi Thị Ngọc Hà. Đánh giá kiến thức an toàn sinh học và một số yếu tố liên quan đến kiến thức an toàn sinh học của sinh viên ngành kỹ thuật xét nghiệm y học Trường Đại học Y tế Công cộng năm 2021. Tạp chí Y Dược học Quân sự, 2022 (6): 7-18. doi: 10.56535/jmpm.v47i6.47
[9] Bùi Minh Giang, Nguyễn Thị Kim Thành, Nguyễn Thị Mỹ Dung, Đặng Thế Hưng. Kiến thức và thực hành an toàn sinh học của cán bộ xét nghiệm tại các cơ sở y tế công lập thuộc tỉnh Bến Tre năm 2021. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, 2022, 45: 52-57.
[10] National Center for Biotechnology Information. PubChem GHS classification summary. Bethesda, MD: National Library of Medicine. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/ghs/