



ĐẶC ĐIỂM NGỘ ĐỘC CẤP Ở TRẺ EM TẠI TRUNG TÂM NHI KHOA - BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Nguyễn Thị Xuân Hương*, Nguyễn Thị Phượng,
Hoàng Thị Trà

Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên

* Tác giả liên hệ: nguyenthixuanhuong@tnmc.edu.vn

Tổng Biên tập:

PGS. TS.

Nguyễn Phương Sinh

Ngày nhận bài:

10/11/2025

Ngày chấp nhận đăng bài:

04/12/2025

Ngày xuất bản:

31/12/2025

DOI: 10.66517/jstmp.2025.4.9

Bản quyền:

@ 2025 Thuộc Tạp chí Khoa học và Công nghệ Y Dược

Xung đột quyền tác giả:

Tác giả tuyên bố không có bất kỳ xung đột nào về quyền tác giả

Địa chỉ liên hệ:

Số 284, đường Lương Ngọc Quyến, phường Phan Đình Phùng, tỉnh Thái Nguyên

Email: tapchi@tnmc.edu.vn

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ngộ độc cấp là một trong những cấp cứu nhi khoa thường gặp, có thể dẫn đến hậu quả nặng nề hoặc tử vong nếu không được phát hiện và xử trí kịp thời. Việc nhận diện sớm các yếu tố liên quan đến tác nhân gây ngộ độc, biểu hiện lâm sàng và mức độ nặng có ý nghĩa quan trọng trong tiên lượng và điều trị. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm ngộ độc cấp ở trẻ em tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên giai đoạn 2023 - 2025. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiến hành trên bệnh nhân được chẩn đoán ngộ độc cấp tại Trung tâm Nhi khoa Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. **Kết quả:** Tỷ lệ ngộ độc cấp ở trẻ nam cao hơn nữ, trong đó nam chiếm 61,7%; nữ chiếm 31,3%. Nhóm trẻ ngộ độc cấp hay gặp nhất là nhóm từ 6 - 15 tuổi (47,9%), sau đó đến nhóm trẻ từ 1 - ≤ 5 tuổi (42,8%). Đường nhiễm độc chủ yếu là tiêu hóa chiếm 54,8%. Trong số các tác nhân gây ngộ độc, nhóm cố ý do thuốc an thần, giảm đau, kháng sinh chiếm tỷ lệ cao nhất (53,3%), sau đó đến nhóm hóa chất (26,7%). Các biểu hiện thường gặp nhất ở da (46,8%), cơ quan tiêu hóa (41,1%) và toàn thân (41%). **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy ngộ độc cấp ở trẻ em thường gặp ở nhóm tuổi từ 6 - 15 tuổi, chủ yếu

do các tác nhân thuốc và hóa chất. Biểu hiện lâm sàng đa dạng trong đó hệ tiêu hóa và da là thường gặp nhất.

Từ khóa: Ngộ độc cấp; Trẻ em; Hóa chất; Trung tâm Nhi khoa

CHARACTERISTICS OF ACUTE POISONING IN CHILDREN AT THE PEDIATRIC CENTER, THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Nguyen Thi Xuan Huong*, **Nguyen Thi Phuong,**
Hoang Thi Tra

TNU - University of Medicine and Pharmacy

* Author contact: nguyenthixuanhuong@tnmc.edu.vn

ABSTRACT

Background: Acute poisoning is one of the common pediatric emergencies and can lead to serious consequences or even death if not promptly detected and managed. Early identification of factors related to the toxic agents, clinical manifestations, and severity plays an important role in prognosis and management.

Objective: To describe the characteristics of acute poisoning in children at the Pediatric Center of Thai Nguyen National Hospital during the period 2023 - 2025.

Methods: A descriptive study was conducted on patients diagnosed with acute poisoning at the Pediatric Center, Thai Nguyen National Hospital. **Results:** The incidence

of acute poisoning was higher in boys (61.7%) than in girls (31.3%). The most affected age group was 6 - 15 years (47.9%), followed by children aged 1 - ≤ 5 years (42.8%). The gastrointestinal tract was the most common route of exposure (54.8%). Intentional poisoning due to sedatives, analgesics, and antibiotics accounted for the highest proportion (53.3%), followed by chemical agents

(26.7%). The most frequent clinical manifestations were dermatologic (46.8%), gastrointestinal (41.1%), and systemic symptoms (41%). **Conclusion:** Acute poisoning in children was most commonly observed in children from 6 - 15 years, predominantly caused by medications and chemical substances. Clinical manifestations were diverse, involving multiple organ systems, with the gastrointestinal tract and skin being the most frequently affected.

Keywords: Acute poisoning; Children; Clinical manifestations; Pediatric Center

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngộ độc cấp là một trong những cấp cứu nhi khoa thường gặp, có thể dẫn đến hậu quả nặng nề hoặc tử vong nếu không được phát hiện và xử trí kịp thời. Trẻ em là nhóm đối tượng đặc biệt dễ bị ngộ độc do đặc điểm sinh lý, tâm lý tò mò, khả năng nhận biết nguy hiểm còn hạn chế và sự phụ thuộc nhiều vào người chăm sóc. Trên thế giới, ngộ độc cấp ở trẻ em chiếm khoảng 3 - 5% tổng số ca nhập viện cấp cứu, trong đó chủ yếu do thuốc, hóa chất sinh hoạt, thực phẩm hoặc nọc độc sinh học. Tỷ lệ tử vong do ngộ độc cấp ở trẻ em khoảng 0,5/100.000, tỷ lệ này cao gấp 4 lần ở các nước đang phát triển [1]. Ở Việt Nam, các nghiên cứu trong nước cho thấy tỷ lệ ngộ độc có xu hướng gia tăng, đặc biệt tại các vùng đô thị và nông thôn. Theo nghiên cứu của Bệnh viện Nhi Trung ương số ca ngộ độc cấp tử vong và nặng xin về chiếm 8,5% [2]. Nguyên nhân và tác nhân gây ngộ độc ở trẻ em thường rất đa dạng như thuốc, hóa chất, rắn cắn hay nọc độc của côn trùng. Ngộ độc có thể do vô ý hay cố ý tự tử [3]. Việc nhận diện sớm các yếu tố liên quan

đến tác nhân gây ngộ độc, biểu hiện lâm sàng và mức độ nặng có ý nghĩa quan trọng trong tiên lượng và điều trị. Tuy nhiên, các dữ liệu cập nhật về đặc điểm dịch tễ học và yếu tố liên quan đến mức độ ngộ độc ở trẻ em vẫn còn nhiều hạn chế tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài nhằm mục tiêu: *Mô tả đặc điểm ngộ độc cấp ở trẻ em tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên giai đoạn 2024 - 2025.*

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

- Các bệnh nhân được chẩn đoán ngộ độc cấp, điều trị nội trú tại Trung tâm Nhi khoa Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

- Hồ sơ bệnh án nội trú.

- Cha mẹ hoặc người chăm sóc trẻ.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân: Bệnh nhân được chẩn đoán ngộ độc cấp khi có 1 trong 3 tiêu chuẩn [4]:

- Có bằng chứng tiếp xúc với chất độc.

- Có biểu hiện lâm sàng của ngộ độc cấp.

- Xét nghiệm độc chất trực tiếp hoặc gián tiếp dương tính.

Tiêu chuẩn loại trừ: Sốc phản vệ, ngộ độc mạn tính, thiếu thông tin trên hồ sơ bệnh án.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Từ 12/2024 đến 12/ 2025.

- Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca bệnh.

Cỡ mẫu và chọn mẫu

- Cỡ mẫu: chọn toàn bộ bệnh nhân được chẩn đoán ngộ độc cấp điều trị tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên giai đoạn 2023 - 2025.

- Chọn mẫu: chọn chủ đích toàn bộ bệnh nhân ngộ độc cấp điều trị tại Trung tâm Nhi khoa đáp ứng tiêu chuẩn nghiên cứu.

- Các hồ sơ bệnh án điều trị bệnh nhân ngộ độc cấp đáp ứng đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.

Chỉ số nghiên cứu

- *Tỷ lệ về đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu:*

+ Tuổi: Sơ sinh; bú mẹ (1 - 12 tháng); 1 - ≤ 5 tuổi; 6 - 15 tuổi.

+ Giới tính: Nam/nữ.

+ Địa dư: Thành thị/Nông thôn.

- *Tỷ lệ ngộ độc theo đường nhiễm độc:*

+ Đường nhiễm độc: Tiêu hóa, da, niêm mạc, hô hấp, rắn cắn, ong đốt...

- *Tỷ lệ các tác nhân gây ngộ độc:*

+ Tác nhân: Hóa chất, thuốc, thực phẩm, nọc độc côn trùng...

- *Tỷ lệ các triệu chứng ngộ độc cấp:*

+ Các triệu chứng: Toàn thân, hô hấp, tim mạch, tiêu hóa, tiết niệu, thần kinh...

Thu thập số liệu

- Phương pháp thu thập số liệu: Phỏng vấn người chăm sóc, tham khảo hồ sơ bệnh án.

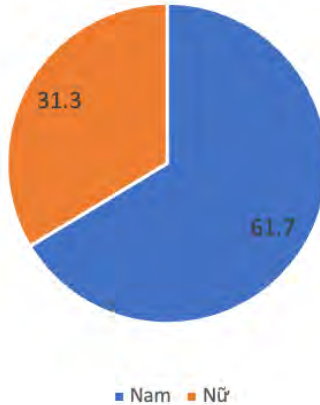
- Công cụ thu thập số liệu: Bệnh án mẫu đã được thiết kế, bệnh án của bệnh nhân khi vào điều trị tại Trung tâm Nhi khoa.

Xử lý số liệu: Số liệu được làm sạch sau đó nhập liệu và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

Đạo đức nghiên cứu: Đề tài được thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên.

KẾT QUẢ

Qua quá trình nghiên cứu 188 bệnh nhân ngộ độc cấp tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên trong thời gian từ năm 2024 - 2025, chúng tôi có được một số kết quả như sau.



Biểu đồ 1. Phân bố bệnh nhân theo giới tính

Tỷ lệ ngộ độc cấp ở 2 giới phân bố không đồng đều, trẻ nam cao hơn ở trẻ nữ; nam chiếm 61,7%; nữ chiếm 31,3%.

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Số lượng	%
Sơ sinh	2	1,1
Bú mẹ (1 - 12 tháng)	16	8,5
1 - ≤ 5 tuổi	80	42,6
6 - 15 tuổi	90	47,9
Tổng	188	100

Ngộ độc cấp có thể gặp ở mọi lứa tuổi. Nhóm trẻ ngộ độc cấp hay gặp nhất là nhóm từ 6 - 15 tuổi (47,9%), sau đó đến nhóm trẻ từ 1 - ≤ 5 tuổi (42,8%).

Bảng 2. Tỷ lệ ngộ độc theo đường nhiễm độc

Đường nhiễm	Số lượng	%
Tiêu hóa	103	54,8

Da, niêm mạc	4	2,1
Hô hấp	2	1,1
Rắn cắn	20	10,6
Ong đốt, vết cắn khác	59	31,4
Tổng	188	100

Đường nhiễm độc chủ yếu là đường tiêu hóa chiếm 54,8%. Đường nhiễm độc theo đường ong đốt, vết cắn côn trùng chiếm 31,4%, rắn cắn là 10,6%. Ngộ độc theo đường da, niêm mạc và hô hấp ít gặp hơn, chiếm 1 - 2%.

Bảng 3. Phân bố các tác nhân gây ngộ độc và địa dư

	Hóa chất	Acid base	Thuốc gây nghiện	Ngộ độc thực phẩm	Nọc độc côn trùng, rắn cắn	Nhóm thuốc an thần, giảm đau, kháng sinh	p
Thành thị	21 (34,4)	1 (1,6)	3 (4,9)	6 (9,8)	10 (16,4)	20 (32,8)	<0,05
Nông thôn	33 (26,6)	1 (0,8)	4 (3,1)	2 (1,6)	69 (54,3)	18 (14,2)	<0,05

Tỷ lệ ngộ độc do các nhóm thuốc giảm đau, kháng sinh, an thần ở thành thị (32,8%) cao hơn ở nông thôn. Trong khi, nhóm trẻ sống tại nông thôn có tỷ lệ ngộ độc do tác nhân nọc độc côn trùng, rắn cắn (54,3%) cao hơn nhóm trẻ ở thành thị (16,4%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

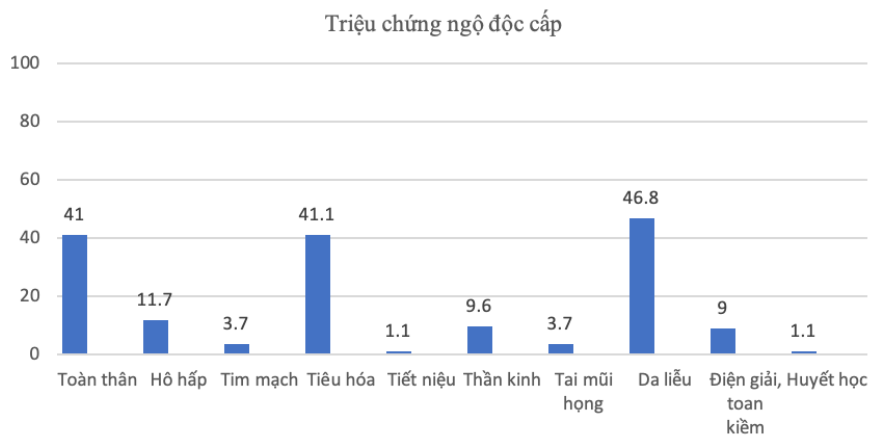
Bảng 4. Phân bố đặc điểm nhóm tuổi, giới tính và tác nhân gây ngộ độc theo hoàn cảnh ngộ độc

Đặc điểm	Hoàn cảnh ngộ độc		p
	Không cố ý n = 173	Cố ý n = 15	
Sơ sinh	2 (1,2)	0 (0,0)	< 0,05
Trẻ bú mẹ (1 - 12 tháng)	16 (9,2)	0 (0,0)	
1 - ≤ 5 tuổi	80 (46,2)	0 (0,0)	
6 - 15 tuổi	75 (43,4)	15 (100,0)	

Giới tính	Nam	111 (64,2)	5 (4,3)	< 0,05
	Nữ	62 (35,8)	10 (13,9)	
Tác nhân gây ngộ độc	Nhóm hóa chất	50 (28,9)	4 (26,7)	< 0,05
	Thuốc acid/base	2 (1,2)	0 (0,0)	
	Thuốc gây nghiện	4 (2,3)	3 (20,0)	
	Ngộ độc thực phẩm	8 (4,6)	0 (0,0)	
	Nọc độc côn trùng/rắn cắn	79 (45,7)	0 (0,0)	
	Nhóm thuốc an thần, giảm đau, kháng sinh	30 (17,3)	8 (53,3)	

* Kiểm định Chi-square (χ^2 test).

Nhóm trẻ 6 - 15 tuổi có tỷ lệ ngộ độc do cố ý cao nhất trong các nhóm tuổi (chiếm 100% tổng số trẻ ngộ độc do cố ý). Trẻ nữ có tỷ lệ ngộ độc do cố ý (13,9%) cao hơn trẻ nam (4,3%). Trong số các tác nhân gây ngộ độc, nhóm ngộ độc cố ý do thuốc an thần, giảm đau, kháng sinh chiếm tỷ lệ cao nhất (53,3%), sau đó đến nhóm hóa chất (26,7%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Biểu đồ 2. Triệu chứng của ngộ độc cấp

Ngộ độc cấp gây triệu chứng ở hầu hết các hệ cơ quan. Các biểu hiện thường gặp nhất ở da (46,8%), cơ quan tiêu hóa (41,1%) và các triệu chứng toàn thân (41%).

Các triệu chứng ở tiết niệu, tai mũi họng và các rối loạn về huyết học ít gặp hơn.

BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 188 trẻ tại Trung tâm Nhi khoa Thái Nguyên cho thấy tỷ lệ ngộ độc cấp ở 2 giới phân bố không đồng đều, trẻ nam cao hơn ở trẻ nữ; nam chiếm 61,7%; nữ chiếm 31,3%. Sự khác biệt này cho thấy ngộ độc cấp có xu hướng gặp nhiều hơn ở trẻ nam. Kết quả này cũng phù hợp với một số nghiên cứu trước đây. Theo tác giả Nguyễn Phan Trọng Hiếu tại Bệnh viện Nhi đồng 1, tỷ lệ nam/nữ trong nghiên cứu là 1,1/1 [5]. Nguyên nhân có thể do trẻ nam thường hiếu động, tò mò và có xu hướng khám phá môi trường xung quanh nhiều hơn, dẫn đến nguy cơ tiếp xúc với các chất độc hại cao hơn.

Kết quả nghiên cứu cho thấy ngộ độc cấp có thể gặp ở mọi lứa tuổi. Nhóm tuổi hay gặp nhất là nhóm từ 6 - 15 tuổi (47,9%), sau đó đến nhóm trẻ từ 1 - ≤ 5 tuổi (42,8%). Trong nghiên cứu này, nhóm trẻ từ 6 - 15 tuổi chiếm tỷ lệ đáng kể trong các trường hợp ngộ độc cấp do cố ý. Đây là lứa tuổi có nhiều thay đổi về tâm lý, giai đoạn bước vào tiền dậy thì và dậy thì, dễ chịu tác động bởi các yếu tố tâm lý - xã hội như áp lực học tập, mâu thuẫn gia đình hoặc ảnh hưởng từ bạn bè. Bên cạnh đó, nhóm trẻ từ 1 - 5 tuổi cũng chiếm tỷ lệ ngộ độc cao. Ở độ tuổi này, trẻ thường hiếu động, tò mò, có xu hướng khám phá môi trường xung quanh nhưng chưa nhận thức được nguy hiểm. Nếu người chăm sóc lơ là, không quản lý tốt các loại thuốc, hóa chất hoặc thực phẩm trong tầm với của trẻ, nguy cơ ngộ độc có thể xảy ra. Điều này cho thấy vai trò quan trọng của giáo dục sức khỏe, giám sát an toàn trong gia đình nhằm phòng ngừa ngộ độc ở trẻ nhỏ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm tác nhân gây ngộ độc chủ yếu là do thuốc, đặc biệt là các thuốc an thần, giảm đau và kháng sinh, chiếm tỷ lệ cao nhất (53,3%), tiếp theo là nhóm hóa chất (26,7%). Kết quả này cho thấy xu hướng ngộ độc do thuốc vẫn chiếm ưu thế trong các trường hợp ngộ độc ở trẻ em, đặc biệt trong bối cảnh thuốc được sử dụng phổ biến trong điều trị tại nhà và dễ bị trẻ tiếp cận. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) cho thấy mối liên quan rõ rệt giữa nhóm tác nhân ngộ độc và hoàn cảnh ngộ độc. Theo nghiên cứu của tác giả Đặng Thị Xuân tác nhân ngộ độc chủ yếu là hóa chất (40%) trong đó hóa chất bảo vệ thực vật chiếm đa số [6]. Tại các nước phát triển như Mỹ, tác nhân gây ngộ độc cũng thường gặp là các thuốc giảm đau. Trong 1 báo cáo tại Hoa Kỳ cho thấy: Chất gây nghiện bao gồm thuốc an thần và thuốc ngủ, chất kích thích và ma túy là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở mọi lứa tuổi. Nguyên nhân do thuốc giảm đau và khói/khí ga (20,5%), tiếp theo là các loại thuốc không rõ nguồn gốc (8,0%), thuốc kháng Histamin (6,4%), nọc độc động vật (4,9%) [7]. Nhìn chung, kết quả nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tăng cường giáo dục cộng đồng về an toàn trong sử dụng và bảo quản thuốc, đặc biệt tại các gia đình có trẻ nhỏ. Bên cạnh đó, cần có các biện pháp quản lý chặt chẽ hơn trong kê đơn và phân phối thuốc để hạn chế các trường hợp ngộ độc cố ý hoặc vô ý ở trẻ em.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ngộ độc cấp gây biểu hiện lâm sàng ở hầu hết các hệ cơ quan, cho thấy độc chất có thể ảnh hưởng toàn thân và không khu trú ở một cơ quan nhất định. Các biểu hiện thường gặp nhất ghi nhận ở da (46,8%), cơ quan tiêu hóa (41,1%) và các triệu chứng toàn thân (41%). Kết quả này phù hợp với

đặc điểm sinh lý bệnh của ngộ độc cấp, khi độc chất được hấp thu qua đường tiêu hóa và nhanh chóng phân bố toàn cơ thể, gây phản ứng viêm và rối loạn chuyển hóa. Tỷ lệ tổn thương da cao có thể liên quan đến phản ứng dị ứng, phát ban, hoặc hiện tượng đào thải độc chất qua tuyến mồ hôi, thường gặp ở các trường hợp ngộ độc thuốc và hóa chất. Các triệu chứng tiêu hóa như buồn nôn, nôn, đau bụng, tiêu chảy thường xuất hiện sớm sau khi nuốt phải chất độc, là phản ứng bảo vệ của cơ thể nhằm loại bỏ độc chất. Triệu chứng toàn thân (mệt mỏi, sốt, lơ mơ, co giật...) phản ánh mức độ ngộ độc nặng hơn, khi độc chất đã ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương hoặc gây rối loạn chuyển hóa. Các biểu hiện ít gặp hơn ở hệ tiết niệu, tai mũi họng và huyết học có thể do độc chất chủ yếu gây ảnh hưởng tại chỗ hoặc thời gian tiếp xúc ngắn chưa đủ gây tổn thương thứ phát. Tuy nhiên, những tổn thương này nếu xuất hiện thường báo hiệu tình trạng ngộ độc nặng, cần được theo dõi sát. Kết quả này có sự khác biệt so với một số nghiên cứu trước đây như của tác giả Nguyễn Phan Trọng Hiếu cho thấy các triệu chứng của ngộ độc cấp chủ yếu biểu hiện ở huyết học (55%), rối loạn toan kiềm (54%), ở tiêu hóa 51% [5] trong khi các tác giả cũng ghi nhận các triệu chứng tiêu hóa và da là nhóm biểu hiện thường gặp nhất trong ngộ độc cấp ở trẻ em. Điều này gợi ý rằng việc khai thác kỹ triệu chứng ở hai nhóm cơ quan này có ý nghĩa quan trọng trong chẩn đoán sớm và xử trí ban đầu các trường hợp ngộ độc cấp.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy ngộ độc cấp ở trẻ em gặp ở mọi lứa tuổi. Tỷ lệ ngộ độc ở trẻ nam 61,7%; cao hơn

trẻ nữ 31,3%, chủ yếu do các tác nhân thuốc và hóa chất. 100% ngộ độc do cố ý gặp ở nhóm trẻ từ 6 - 15 tuổi. Biểu hiện lâm sàng đa dạng, ảnh hưởng nhiều cơ quan, trong đó cơ quan thường gặp nhất là da (46%), hệ tiêu hóa (41,1%) và toàn thân (41%).

Cần tăng cường truyền thông phòng ngừa ngộ độc cấp cho gia đình, đặc biệt trong quản lý thuốc và hóa chất. Đồng thời, cần chú trọng sàng lọc và tư vấn tâm lý cho nhóm trẻ 6 - 15 tuổi nhằm giảm nguy cơ ngộ độc do chú ý.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alazab RM, Elmougy MT, Fayad RA, Abdelsalam HF, Mohamed AS. Risk factor of acute poisoning among children: A study at a poisoning unit of a university hospital in Egypt. *South East Asia J Public Health*. 2012;2:41-47.
2. Tạ Anh Tuấn. Một số yếu tố liên quan đến tử vong ở trẻ bị ngộ độc cấp tại Bệnh viện Nhi trung ương giai đoạn 2017 - 2020. *Tạp chí Y dược học Quân sự*. 2012;(5).
3. Gupta SK, Peshin SS, Srivastava A, Kaleekal T. A study of childhood poisoning at National Poisons Information Centre, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi. *J. Occup Health*. 2003;45:191- 196. DOI:10.1539/joh.45.191.
4. Nguyễn Thanh Bình. *Phác đồ điều trị Nhi khoa*. Vol. 8. Bệnh viện Nhi đồng 1; 2020. p.952- 953.
5. Nguyễn Phan Trọng Hiếu, Tạ Văn Trâm, Nguyễn Đức Toàn. Đặc điểm dịch tễ ngộ độc cấp ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi đồng 1. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024;536(2):46-50. DOI: 10.51298/vmj.v536i2.8873.

6. Đặng Thị Xuân, Đỗ Ngọc Sơn. Đặc điểm dịch tễ và các tác nhân gây ngộ độc cấp ở trẻ em tại trung tâm chống độc bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;501(2):207-211. DOI: 10.51298/vmj.v501i2.532.
7. Gummin DD, Mowry JB, Spyker DA, Brooks DE, Osterthaler KM, Banner W. Annual report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Control Data System (NPDS): 36th annual report. *Clin Toxicol (Phila)*. 2019;57:1229-1413. DOI: 10.1080/15563650.2019.1677022.