

Tỷ lệ và đặc điểm tai nạn thương tích không chủ định theo khu vực ở học sinh trung học cơ sở Thành phố Hồ Chí Minh

Trần Ngọc Khánh Trang^{1,2}, Vũ Xuân Đán¹, Nguyễn Hồng Tâm¹, Phạm Văn Phong¹,
Phạm Nhật Thùy Đan¹, Đoàn Thị Ngọc Hân^{2,*}

¹Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Khoa Y tế Công cộng, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Tai nạn thương tích (TNTT) không chủ định là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật ở trẻ em trên toàn thế giới. Học sinh trung học cơ sở (THCS) là nhóm tuổi có nguy cơ cao do đặc điểm phát triển, hành vi và môi trường sống. Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) là đô thị lớn với sự chênh lệch rõ rệt giữa khu vực nội thành và ngoại thành, có thể ảnh hưởng đến mô hình và nguy cơ TNTT không chủ định.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ và các đặc điểm của TNTT không chủ định theo ngoại thành và nội thành ở học sinh THCS TP.HCM.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Đây là nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 720 học sinh của 4 trường THCS tại TP.HCM vào tháng 12 năm 2024. Các nguyên nhân gây TNTT, đặc điểm về kinh tế xã hội của trẻ cũng được ghi nhận.

Kết quả: Tỷ lệ TNTT không chủ định ở học sinh THCS TP.HCM trong 12 tháng qua ở khu vực ngoại thành là 27,8% và khu vực nội thành là 21,7%. Hai nguyên nhân hàng đầu gây TNTT không chủ định ở học sinh ngoại thành lần lượt là động vật tấn công (11,9%) và té ngã (10,8%), trong khi nội thành lần lượt là té ngã (10,5%) và ngộ độc (6,5%).

Kết luận: Kết quả nghiên cứu xác định được mô hình TNTT không chủ định ở trẻ em TP.HCM theo khu vực ngoại thành và nội thành. Từ đó, tạo cơ sở để lập kế hoạch cho những chương trình giám sát và phòng ngừa TNTT trẻ em TP.HCM.

Từ khóa: tai nạn thương tích không chủ định; học sinh; nguy cơ

Ngày nhận bài: 24-07-2025 / Ngày chấp nhận đăng bài: 10-09-2025 / Ngày đăng bài: 18-09-2025

*Tác giả liên hệ: Đoàn Thị Ngọc Hân. Khoa Y tế Công cộng, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.
E-mail: doanngochan@ump.edu.vn

© 2025 Bản quyền thuộc về Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh.

Abstract

PREVALENCE AND CHARACTERISTICS OF UNINTENTIONAL INJURIES BY AREA AMONG SECONDARY STUDENTS IN HO CHI MINH CITY

Tran Ngoc Khanh Trang, Vu Xuan Dan, Nguyen Hong Tam, Pham Van Phong,
Pham Nhat Thuy Dan, Doan Thi Ngoc Han

Background: Unintentional injuries are among the leading causes of death and disability in children worldwide. Secondary school students are particularly vulnerable due to their developmental characteristics, behavioral patterns, and living environments. Ho Chi Minh City (HCMC), a major urban center in Vietnam, has significant disparities between inner-city and suburban areas, which may contribute to variations in the prevalence and risk factors of unintentional injuries among adolescents.

Objectives: To determine the prevalence and characteristics of unintentional injuries in inner-city and suburban areas among secondary school students in Ho Chi Minh City.

Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted on 720 students from four secondary schools in HCMC in December 2024. Information on the causes of injury and students' socioeconomic characteristics was also collected.

Results: The 12-month prevalence of at least one unintentional injury among secondary school students was 27.8% in suburban areas and 21.7% in inner-city areas. The two most frequently types of unintentional injuries in suburban areas were animal attacks (11.9%) and falls (10.8%), whereas in inner-city areas, there were falls (10.5%) and poisoning (6.5%).

Conclusion: The study identified distinct patterns of unintentional injuries among children in suburban versus inner-city areas of HCMC, providing a basis for designing appropriate surveillance and prevention programs for child injury in the city.

Keywords: unintentional injury; student; risk

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tai nạn thương tích (TNTT) không chủ định là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật ở trẻ em trên toàn thế giới [1,2]. Theo ước tính gánh nặng bệnh tật toàn cầu của Tổ chức Y tế Thế giới (World Health Organization, WHO), mỗi năm có khoảng 5 triệu trường hợp (TH) tử vong do TNTT, trong đó gần 80% (3,9 triệu TH) là do TNTT không chủ định [3].

Nhiều nghiên cứu đã ghi nhận sự khác biệt đáng kể về tỷ lệ và mô hình TNTT không chủ định giữa khu vực nội thành và ngoại thành. Tại Nepal, tỷ lệ TNTT không chủ định ở trẻ em khu vực nông thôn cao hơn đáng kể so với khu vực thành thị (26,0% so với 17,2%), trong đó té ngã, bỏng và ngộ độc là nguyên nhân chính [4]. Tương tự, một nghiên cứu tại Ấn Độ ghi nhận các loại TNTT như ngộ độc và tai nạn nông

nghiệp phổ biến hơn ở nông thôn [5]. Ở Việt Nam, nghiên cứu hồi cứu tại bệnh viện Bông Quốc gia cho thấy phần lớn bệnh nhi bị bỏng có hộ khẩu ở khu vực nông thôn (64,1%) [6]. Những kết quả này gợi ý rằng yếu tố địa lý có thể ảnh hưởng rõ rệt đến nguy cơ và hình thái TNTT ở trẻ em, phản ánh sự khác biệt trong môi trường sống, điều kiện sinh hoạt và khả năng tiếp cận chăm sóc y tế.

Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) là đô thị đặc biệt với dân số đông, tốc độ đô thị hóa nhanh và sự phân hóa rõ rệt giữa khu vực nội thành và ngoại thành. Trong khi nội thành có hệ thống dịch vụ, y tế, giáo dục và giao thông phát triển hơn, thì ngoại thành vẫn còn nhiều điểm tương đồng với các khu vực nửa nông thôn – nửa đô thị, nơi trẻ em dễ tiếp xúc với nguy cơ chấn thương trong sinh hoạt hằng ngày. Tuy nhiên, hiện nay vẫn còn hạn chế các nghiên cứu tập trung làm rõ sự khác biệt về TNTT không chủ định theo khu vực

địa lý tại TP.HCM. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả tỷ lệ, đặc điểm và sự khác biệt về TNTT không chủ định ở học sinh trung học cơ sở (THCS) theo khu vực nội thành và ngoại thành TP.HCM, góp phần cung cấp cơ sở xây dựng chính sách can thiệp hiệu quả hơn trong công tác chăm sóc sức khỏe học đường và phòng ngừa TNTT không chủ định ở trẻ em.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Học sinh THCS tại TP.HCM năm học 2024 - 2025.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn

Những học sinh khối lớp 6, lớp 7, lớp 8 và lớp 9 đang học tại 04 trường THCS được chọn ngẫu nhiên tại thời điểm nghiên cứu, học sinh đồng ý và được phụ huynh/người giám hộ đồng ý cho tham gia vào nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Học sinh vắng mặt tại thời điểm nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang.

2.2.2. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính dựa vào công thức ước lượng một tỷ lệ, trong đó tỷ lệ ước tính theo nghiên cứu của Trần Thị Thu Lành là 34,2% [7]. Với hệ số thiết kế $DE = 2$, sai số ước tính là 5% và dự trừ sự từ chối tham gia là 5%. Vì vậy, cỡ mẫu tối thiểu ước lượng cho nghiên cứu là 727 học sinh.

Phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên hệ thống, phân tầng, nhiều giai đoạn được sử dụng.

Bước 1, chọn ngẫu nhiên 2 quận nội thành và 2 huyện ngoại thành trong tổng số 22 quận/huyện và thành phố tại TP.HCM. Kết quả chọn được quận Tân Phú, quận Tân Bình, huyện Cần Giờ và huyện Nhà Bè.

Bước 2, tại mỗi quận/huyện được chọn, chọn ngẫu nhiên 1 trường THCS.

Bước 3, lập danh sách và đánh số thứ tự tất cả các lớp,

chọn 18 lớp bằng phương pháp ngẫu nhiên hệ thống.

Bước 4, khảo sát tất cả học sinh trong các lớp được chọn.

Trong tổng số 730 học sinh được mời tham gia nghiên cứu có 720 học sinh đủ điều kiện đưa vào phân tích kết quả sau khi kiểm tra, làm sạch số liệu.

2.2.3. Phương pháp nghiên cứu

Dữ liệu được thu thập bằng bộ câu hỏi tự điền soạn sẵn, tập trung ghi nhận các TNTT không chủ định xảy ra trong vòng 12 tháng trước thời điểm khảo sát, bao gồm: loại TNTT, địa điểm và nguyên nhân xảy ra, hình thức xử trí và mức độ ảnh hưởng đến sinh hoạt. Ngoài ra, thông tin cơ bản về đặc điểm cá nhân và gia đình của học sinh (giới, lớp, hạnh kiểm, học lực, số anh chị em, người sống chung, trình độ học vấn và nghề nghiệp của cha mẹ) cũng được ghi nhận để mô tả đặc điểm mẫu nghiên cứu.

Biến số TNTT không chủ định ở học sinh trong 12 tháng qua được thu thập bằng cách đặt hai câu hỏi lồng nhau. Câu hỏi đầu tiên là "Trong vòng 12 tháng qua, em có bị té ngã/ tai nạn giao thông/ động vật tấn công/ ngộ độc/ đuối nước/ bỏng không?" Những học sinh trả lời "Có" cho câu hỏi đầu tiên được yêu cầu trả lời câu hỏi thứ hai: "Em có cần phải gặp bác sĩ hoặc đến bệnh viện do các TNTT không chủ định không?" hoặc "Em có phải nghỉ học hoặc khó khăn trong sinh hoạt thường ngày ít nhất một ngày do các TNTT không chủ định không?". Những người trả lời "Có" cho câu hỏi thứ hai được coi là trường hợp TNTT không chủ định và thông tin chi tiết về các TNTT không chủ định bao gồm địa điểm TNTT, nguyên nhân TNTT đã được ghi lại.

2.2.4. Biến số nghiên cứu

TNTT được định nghĩa là những tổn thương cấp tính gây nên do các tác nhân vật lý, hoá học cần chăm sóc y tế chuyên môn, hay làm mất khả năng lao động hay học tập trong thời gian ít nhất là 1 ngày.

2.2.5. Xử lý và phân tích dữ liệu

Nhập liệu bằng EpiData Entry Client 4.6.0.6 và xử lý dữ liệu bằng Stata 17.0.

Tần số và tỷ lệ (%) để mô tả đặc điểm cá nhân, đặc điểm gia đình và TNTT không chủ định.

Kiểm định Chi bình phương với ngưỡng ý nghĩa $p < 0,05$ để kiểm định mối liên quan giữa TNTT và các biến số đặc

điểm của học sinh và gia đình của học sinh. Trường hợp trên 20% các ô có vọng trị <5 hoặc có bất kỳ giá trị vọng trị <1 thì thay thế bằng kiểm định Fisher's exact.

nhiên, trình độ học vấn từ cấp 3 trở lên của cả cha và mẹ học sinh ở nội thành cao hơn so với ngoại thành có ý nghĩa thống kê ($p=0,001$) (Bảng 1).

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm của người tham gia nghiên cứu

Trong tổng số 720 học sinh THCS đưa vào phân tích, có 526 học sinh ở khu vực nội thành và 194 học sinh ở khu vực ngoại thành. Đặc điểm nhân khẩu học và gia đình của học sinh gồm giới, khối lớp, học lực, hạnh kiểm, số anh chị em ruột, người sống chung và nghề nghiệp cha mẹ ở 2 khu vực không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tuy

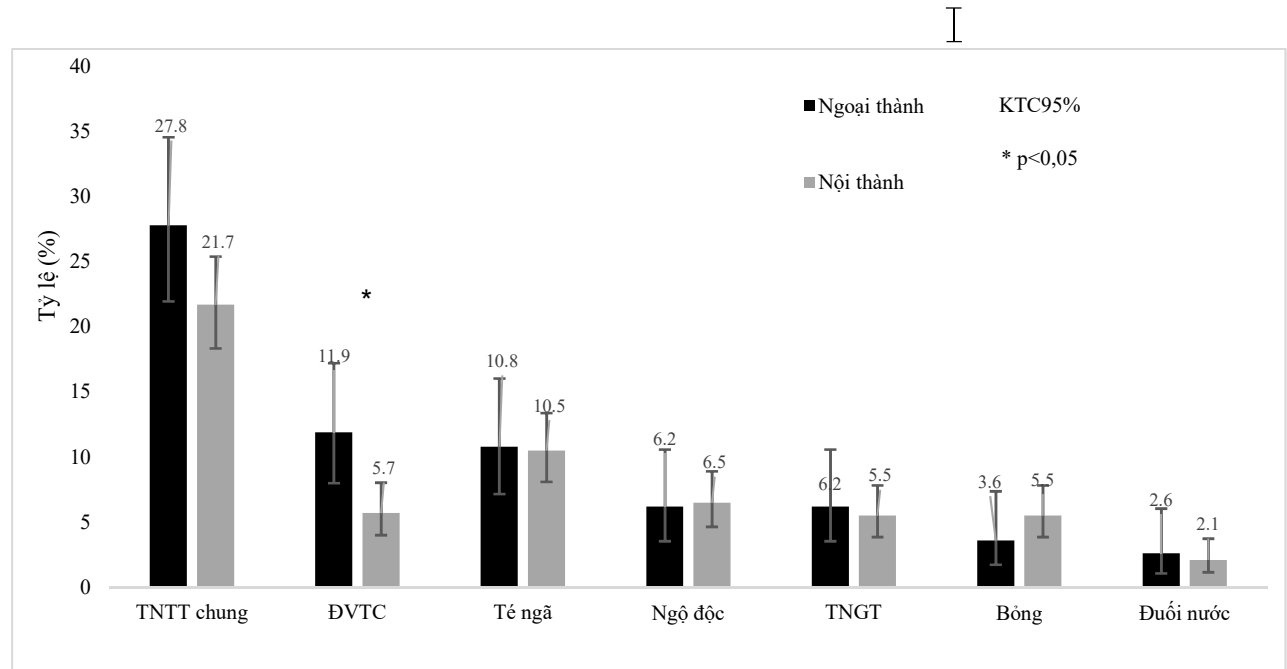
3.2. Tỷ lệ TNTT không chủ định theo ngoại thành và nội thành

Hình 1 so sánh tỷ lệ TNTT không chủ định ở khu vực ngoại thành và khu vực nội thành. Kết quả cho thấy tỷ lệ mắc TNTT không chủ định chung ở học sinh các trường THCS ở khu vực ngoại thành và khu vực nội thành lần lượt là 27,8% (95% CI: 0,22-0,35) và 21,7% (95% CI: 0,18-0,25). Cụ thể, TNTT do động vật tấn công (ĐVTC), té ngã, tai nạn giao thông (TNGT), đuối nước ở học sinh ngoại thành có tỷ lệ cao hơn so với học sinh khu vực nội thành.

Bảng 1. Đặc điểm của học sinh theo nội thành và ngoại thành

Đặc điểm	Nội thành (N=526) n (%)	Ngoại thành (N=194) n (%)	p-value
Giới			
Nam	268 (51,0)	105 (54,1)	0,450
Nữ	258 (49,0)	89 (45,9)	
Lớp			
Lớp 6	201 (38,2)	83 (42,8)	0,303
Lớp 7	127 (24,1)	38 (19,6)	
Lớp 8	78 (14,8)	35 (18,0)	
Lớp 9	120 (22,8)	38 (19,6)	
Học lực			
Giỏi	228 (43,4)	86 (44,3)	0,101
Khá	222 (42,2)	93 (48,0)	
Trung bình	68 (12,9)	13 (6,7)	
Yếu	8 (1,5)	2 (1,0)	
Hạnh kiểm			
Tốt	356 (67,7)	145 (74,7)	0,166
Khá	134 (25,5)	43 (22,2)	
Trung bình	31 (5,9)	5 (2,6)	
Yếu	5 (0,9)	1 (0,5)	
Số anh chị em ruột			
Con một	104 (19,8)	29 (15,0)	0,139
≥ 1 anh chị em ruột	422 (80,2)	165 (85,0)	
Sống chung			
Sống chung với cả cha và mẹ	454 (86,3)	160 (82,5)	0,255
Nghề nghiệp cha (n=685)			
Công nhân viên chức	133 (27,0)	57 (29,7)	0,477
Tự do	360 (73,0)	135 (70,3)	

Đặc điểm	Nội thành (N=526) n (%)	Ngoại thành (N=194) n (%)	p-value
Nghề nghiệp mẹ (n=697)			
Công nhân viên chức	126 (25,1)	54 (27,8)	0,451
Tự do	377 (74,9)	140 (72,2)	
Trình độ học vấn cha (n=685)			
Trên cấp 3	236 (47,9)	65 (33,9)	0,001
Trình độ học vấn mẹ (n=697)			
Trên cấp 3	217 (43,1)	57 (29,4)	0,001



Hình 1. Mô hình TNTT không chủ định ở học sinh các trường THCS theo vùng (n=720)

Bảng 2 mô tả đặc điểm TNTT do ĐVTC ở cả hai khu vực. Kết quả tìm thấy TNTT do chó, mèo cắn là nguyên nhân chính và tỷ lệ ở học sinh khu vực ngoại thành cao hơn đáng kể (10,3% và 3,2%).

Bảng 2. Đặc điểm về TNTT không chủ định do ĐVTC (n=53)

Đặc điểm	Nội thành (N=526) n (%)	Ngoại thành (N=194) n (%)
TNTT do ĐVTC		
Có	23 (11,9)	30 (5,7)
Loại ĐVTC		
Chó, mèo	17 (3,2)	20 (10,3)
Ong	6 (1,1)	3 (1,5)
Rắn, rết, bò cạp	1 (0,2)	3 (1,5)
Khác (khi, kiến ba khoang)	1 (0,2)	2 (1,0)

Đặc điểm	Nội thành (N=526) n (%)	Ngoại thành (N=194) n (%)
Không biết/ Không nhớ	0	3 (1,5)
Địa điểm bị ĐVTC		
Ở nhà	15 (2,9)	15 (7,7)
Trường học	0	0
Nơi công cộng	9 (1,7)	14 (7,2)
Không biết/ Không nhớ	0	2 (1,0)
Nguyên nhân bị ĐVTC		
Chơi đùa với động vật	6 (1,1)	10 (5,2)
Cho động vật ăn	1 (0,2)	1 (0,5)
Vô tình bị cắn	16 (3,0)	17 (8,8)
Không biết/ Không nhớ	1 (0,2)	3 (1,5)

Bảng 3 mô tả đặc điểm TNTT do bỏng ở cả hai khu vực. Kết quả tìm thấy bỏng xảy ra chủ yếu tại nhà và phổ biến

hơn ở học sinh ngoại thành (13,4% và 1,3%). Nguyên nhân thường gặp nhất là tiếp xúc với vật nóng.

Bảng 3. Đặc điểm về TNTT không chủ định do bỏng (n=36)

Đặc điểm	Nội thành (N=526) n (%)	Ngoại thành (N=194) n (%)
TNTT do bỏng		
Có	7 (3,6)	29 (5,5)
Địa điểm bị bỏng		
Ở nhà	7 (1,3)	26 (13,4)
Trường học	0	0
Nơi công cộng	0	2 (10,3)
Không biết/ Không nhớ	0	1 (0,5)
Nguyên nhân bị bỏng		
Tiếp xúc với lửa	4 (0,8)	8 (4,1)
Tiếp xúc với vật nóng	4 (0,8)	17 (8,8)
Tiếp xúc chất lỏng, dung dịch nóng	1 (0,2)	6 (3,1)

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự phân bố giới tính giữa học sinh khu vực nội thành và khu vực ngoại thành tương đối cân bằng, phù hợp với cơ cấu dân số chung của TP.HCM và cả nước (tỷ số giới tính dao động 97–99 nam/100 nữ) [8]. Về học lực, học sinh nội thành chủ yếu đạt mức khá – giỏi, cao hơn so với ngoại thành, phản ánh sự khác biệt về chất lượng học tập cũng như khả năng tiếp cận nguồn lực giáo dục. Trình độ học vấn của cha mẹ học sinh ở nội thành cũng cao hơn so với ngoại thành ($p < 0,05$), cho thấy sự chênh lệch về điều kiện kinh tế – xã hội giữa hai khu vực. Những đặc điểm này gợi ý rằng mẫu nghiên cứu đã phản ánh được sự khác biệt dân số – xã hội học giữa nội thành và ngoại thành TP.HCM.

Tỷ lệ TNTT không chủ định trong 12 tháng qua ở học sinh khu vực ngoại thành cao hơn đáng kể so với nội thành (27,8% so với 21,7%). Kết quả từ nghiên cứu này tương đồng với nghiên cứu trước trên thế giới như tại Nepal, trẻ em ở khu vực nông thôn có tỷ lệ TNTT không chủ định cao hơn so với khu vực thành thị với tỷ lệ lần lượt là 26,0% và 17,2% [4]. Ở Trung Quốc, tỷ lệ tử vong do TNTT ở khu vực nông thôn cao hơn 3,73 lần so với khu vực thành thị [9]. Trong các loại TNTT không chủ định, té ngã là nguyên nhân phổ biến

nhất ở cả hai khu vực, tương đồng với nhiều nghiên cứu trước [10–12]. Điều này gợi ý rằng đặc điểm môi trường sống, điều kiện cơ sở hạ tầng, thói quen sinh hoạt và mức độ giám sát đóng vai trò quan trọng trong nguy cơ chấn thương.

Cụ thể, ở vùng ngoại thành, học sinh thường phải di chuyển quãng đường xa hơn đến trường, trong điều kiện cơ sở hạ tầng giao thông còn hạn chế. Đồng thời, không gian sống rộng rãi hơn cũng tạo điều kiện cho trẻ tham gia nhiều hoạt động ngoài trời, từ đó làm tăng nguy cơ gặp tai nạn trong sinh hoạt thường ngày. Sự giám sát của cha mẹ đối với con cái ở khu vực ngoại thành thường hạn chế hơn do chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố như nguồn lực, nhận thức và thực hành [13]. Ngoài ra, việc sử dụng mũ bảo hiểm khi đi xe máy thấp hơn đáng kể ở ngoại thành (9,2% hiếm khi hoặc không bao giờ đội mũ bảo hiểm khi tham gia giao thông so với 2,4% ở nội thành [14].

Bên cạnh đó, thương tích do ĐVTC và bỏng là hai nhóm có sự khác biệt rõ rệt giữa hai khu vực. Tỷ lệ ĐVTC ở học sinh ngoại thành cao gấp đôi nội thành (11,9% so với 5,7%), kết quả có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), phần lớn xảy ra tại nhà và nơi công cộng. Ngoài ra, chó và mèo là loài gây thương tích phổ biến nhất (ngoại thành gấp 3 lần so với nội thành), nguyên nhân chủ yếu là bị cắn ngoài ý muốn và trong lúc chơi đùa với động vật. Lý giải cho vấn đề này có thể là do việc chăn nuôi động vật ở vùng ngoại thành phổ biến hơn, học sinh thường xuyên tiếp xúc gần gũi với vật nuôi, nhưng thiếu kỹ năng nhận biết nguy cơ và phản ứng phù hợp và nguy cơ không chỉ xuất phát từ vật nuôi trong gia đình mà còn từ động vật thả rông trong môi trường sống hàng ngày – một tình trạng phổ biến hơn ở ngoại thành do thiếu rào chắn và biện pháp quản lý vật nuôi hiệu quả. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu tại Nepal, nơi trẻ em nông thôn cũng có tỷ lệ bị ĐVTC cao hơn, nguyên nhân được cho là do môi trường sống gần gũi với động vật nhưng thiếu giám sát và giáo dục phòng tránh [4]. Những phát hiện này nhấn mạnh nhu cầu cấp thiết về giáo dục kỹ năng tương tác an toàn với động vật cũng như quản lý vật nuôi tại nhà và kiểm soát động vật thả rông nơi công cộng.

Ngược lại, tỷ lệ bỏng lại cao hơn ở học sinh nội thành (5,5% so với 3,6%), trái với xu hướng chung của các TNTT không chủ định khác [4,6]. Phần lớn các trường hợp bỏng xảy ra tại nhà, nguyên nhân chủ yếu là tiếp xúc với vật nóng. Kết quả này phản ánh đặc trưng sinh hoạt đô thị, nơi trẻ em

tiếp xúc thường xuyên với thiết bị điện – nhiệt hiện đại trong không gian sống hạn chế, đôi khi không được giám sát chặt chẽ. Khác với vùng nông thôn – nơi nguyên nhân bùng chủ yếu là do nước sôi hoặc bếp củi [6,15] – môi trường thành thị đặt học sinh vào các nguy cơ mới, đòi hỏi kỹ năng phòng tránh đặc thù.

Điểm mạnh của nghiên cứu

Đây là nghiên cứu cộng đồng được thực hiện trên đối tượng học sinh THCS thuộc cả khu vực nội và ngoại thành TP.HCM, cho phép so sánh đặc điểm TNTT không chủ định theo vùng địa lý trong cùng một bối cảnh đô thị.

Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu còn một số hạn chế như sau:

Thứ nhất là dữ liệu về TNTT không chủ định trong 12 tháng qua được thu thập dựa trên khai báo của học sinh, điều này có thể bị sai lệch nhớ lại. Để khắc phục hạn chế này, học sinh được sắp xếp trả lời trong thời gian nghỉ giữa tiết học, có thời gian để nhớ lại và có hướng dẫn rõ ràng để đảm bảo hiểu đúng nội dung câu hỏi.

Thứ hai là nghiên cứu chỉ được thực hiện tại các trường công lập, chưa bao gồm học sinh từ hệ thống trường tư thục.

Thứ ba là nghiên cứu không thu thập số liệu về các trường hợp tử vong từ các cơ sở y tế, do đó có thể chưa phản ánh đầy đủ gánh nặng toàn diện của vấn đề.

5. KẾT LUẬN

Những phát hiện này cho thấy mỗi khu vực địa lý không chỉ có tỷ lệ TNTT khác nhau mà còn có đặc điểm nguyên nhân và môi trường tiếp xúc riêng, từ đó đòi hỏi các chương trình can thiệp phải được thiết kế phù hợp với từng nhóm nguy cơ cụ thể. Ở vùng ngoại thành, cần ưu tiên giáo dục kỹ năng phòng tránh ĐVTC, nâng cao ý thức quản lý vật nuôi và kiểm soát động vật nơi công cộng. Trong khi đó, ở nội thành cần tăng cường giáo dục kỹ năng sử dụng thiết bị nhiệt an toàn, kết hợp với truyền thông cho phụ huynh về việc giám sát trẻ em tại nhà và bố trí thiết bị an toàn trong sinh hoạt gia đình.

Lời cảm ơn

Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn Sở Giáo dục và Đào

tạo TP.HCM, bốn trường THCS tham gia nghiên cứu đã hỗ trợ và cho phép thực hiện nghiên cứu này. Chúng tôi đặc biệt cảm ơn sự tham gia tự nguyện của các em học sinh và phụ huynh cho nghiên cứu này.

Nguồn tài trợ

Nghiên cứu nhận được kinh phí từ nguồn ngân sách Thành phố.

Xung đột lợi ích

Không có xung đột lợi ích tiềm ẩn nào liên quan đến bài viết này được báo cáo.

ORCID

Trần Ngọc Khánh Trang

<https://orcid.org/0009-0004-4029-6771>

Phạm Văn Phong

<https://orcid.org/0009-0000-0977-0392>

Phạm Nhật Thùy Đan

<https://orcid.org/0009-0009-5221-133X>

Đoàn Thị Ngọc Hân

<https://orcid.org/0000-0001-6504-4344>

Đóng góp của các tác giả

Ý tưởng nghiên cứu: Vũ Xuân Đán, Nguyễn Hồng Tâm

Đề cương và phương pháp nghiên cứu: Trần Ngọc Khánh Trang, Phạm Nhật Thùy Đan, Đoàn Thị Ngọc Hân

Thu thập dữ liệu: Trần Ngọc Khánh Trang, Phạm Văn Phong, Phạm Nhật Thùy Đan

Giám sát nghiên cứu: Vũ Xuân Đán, Nguyễn Hồng Tâm

Nhập dữ liệu: Trần Ngọc Khánh Trang, Phạm Văn Phong, Phạm Nhật Thùy Đan

Quản lý dữ liệu: Trần Ngọc Khánh Trang, Phạm Văn Phong

Phân tích dữ liệu: Trần Ngọc Khánh Trang

Viết bản thảo đầu tiên: Trần Ngọc Khánh Trang

Góp ý bản thảo và đồng ý cho đăng bài: Vũ Xuân Đán, Nguyễn Hồng Tâm, Đoàn Thị Ngọc Hân

Cung cấp dữ liệu và thông tin nghiên cứu

Tác giả liên hệ sẽ cung cấp dữ liệu nếu có yêu cầu từ Ban

biên tập.

Chấp thuận của Hội đồng Đạo đức

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, số 3633/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 20/11/2024.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Borse, Sleet. CDC Childhood Injury Report: Patterns of Unintentional Injuries Among 0- to 19-Year Olds in the United States, 2000-2006. *Fam Community Health*. 2009;32(2):189.
2. Gore FM, Bloem PJ, Patton GC, et al. Global burden of disease in young people aged 10-24 years: a systematic analysis. *Lancet*. 2011;377(9783):2093-102.
3. de Ramirez SS, Hyder AA, Herbert HK, et al. Unintentional injuries: magnitude, prevention, and control. *Annu Rev Public Health*. 2012;33:175-91.
4. Pathak P, Joshi SK. Epidemiology of unintentional childhood injuries in urban and rural areas of Nepal - A comparative study. *PLoS One*. 2023;18(10):e0287487.
5. Mathur A, Mehra L, Diwan V, et al. Unintentional Childhood Injuries in Urban and Rural Ujjain, India: A Community-Based Survey. *Children (Basel)*. 2018;5(2):23.
6. Lam NN, Hung NT, Duc NM, et al. Epidemiology And Risk Factors For Death Of Pediatric Burns In A Developing Country. An Experience From The National Burn Hospital. *Annals of burns and fire disasters*. 2021;34(3):213-217.
7. Trần Thị Thu Lành, Nguyễn Thị Bích. Nghiên cứu thực trạng tai nạn thương tích và một số yếu tố liên quan ở học sinh trường Trung học cơ sở Kim Đồng, quận Hải Châu, thành phố Đà Nẵng. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*. 2019;18(8):78-82.
8. Tổng cục Thống kê. Điều tra dân số và nhà ở giữa kỳ năm 2024. 2024.
9. Lili X, Jian H, Liping L, et al. Epidemiology of Injury-Related Death in Children under 5 Years of Age in Hunan Province, China, 2009-2014. *PLoS One*. 2017;12(1):e0168524.
10. Zhiyu Jin, Bingsong Han, Jing He, et al. Unintentional injury and its associated factors among left-behind children: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2023;23(1):478.
11. Han L, You D, Gao X, et al. Unintentional injuries and violence among adolescents aged 12–15 years in 68 low-income and middle-income countries: a secondary analysis of data from the Global School-Based Student Health Survey. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2019;3(9):616-626.
12. Yu Xie, Xiaoxuan Yu, Xinyin Wu, et al. Association between the guardians' educational levels and unintentional injuries in children aged 6-18 in Shenzhen, China. *BMC Public Health*. 2024;24(1):2344.
13. Han J, Hao Y, Cui N, et al. Parenting and parenting resources among Chinese parents with children under three years of age: rural and urban differences. *BMC Prim Care*. 2023;24(1):38.
14. Nguyễn Thanh Lương, Nguyễn Thị Khánh Huyền, Nguyễn Công Minh, et al. Đánh giá các hành vi nguy cơ tai nạn thương tích không chủ đích và bạo lực của vị thành niên tại Hà Nội năm 2019. *Tạp chí Khoa học Nghiên cứu Sức khỏe và Phát triển*. 2019;04(04-2020):80-89.
15. Nguyễn Văn Hùng. Nghiên cứu tai nạn thương tích ở trẻ em dưới 16 tuổi và hiệu quả can thiệp của mô hình cộng đồng an toàn tại các xã vùng ven, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk. *Luận án Tiến sĩ Y học, Đại học Y Dược Huế*. 2019.