# Đặc điểm lâm sàng chấn thương sọ não trẻ em tại Bệnh Viện Nhi Đồng 2

***Nguyễn Huy Luân****

**TÓM TẮT**

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả có phân tích 542 bệnh nhân (BN) chấn thương sọ não (CTSN). Tỷ lệ nam/nữ = 1,42/1. Lứa tuổi hay gặp nhất là 5 - 9 tuổi (163 BN = 30,1%). Đa số là chấn thương ở tuyến tỉnh chuyển lên (39,9%). 133 BN (32,5%) không được xử trí trước khi nhập viện. Phần lớn BN đến bệnh viện trong 6 giờ đầu sau chấn thương (73,2%). Nguyên nhân tai nạn thường gặp nhất là ngã (52,8%) và tai nạn giao thông (TNGT) (42,3%). TNGT do xe máy: 174 BN (75,9%), tỷ lệ đội mũ bảo hiểm rất thấp (6,7%). Trong nhóm bị ngã, hay gặp nhất < 2 tuổi, trong nhóm TNGT, thường gặp nhất > 3 tuổi ($p < 0,05$). Trẻ < 1 tuổi thường thấy các dấu định vị, lõm sọ, kích động ($p < 0,05$). Trẻ > 5 tuổi có các dấu hiệu như: tụ máu dưới da đầu ngoài vùng trán, mất ý thức kéo dài > 5 phút, nôn mửa nhiều đợt ($p < 0,05$). Có sự khác biệt giữa yếu tố lâm sàng và cơ chế chấn thương trong các nhóm tuổi.

* Từ khóa: Chấn thương sọ não; Trẻ em.

# Characteristics of clinicl signs in children is head injuries at the children hospital $N^02$

**SUMMARY**

*Prospective, descriptive and analytic study of 542 cases with head injury were involved to our study. Male/female ratio was 1.42/1. Children from 5 - 9 years old were common group (30.1%). Most of them came from the provincial area (39.9%) and at the first 6 hours after the accident (73.2%). There are 133 cases (32.5%) not have primary care before admission. The common cause of children's head injuries are fall (52.8%) and traffic accidents (43.2%). The common type of traffic accidents is motorbike (75.9%). The rate of using helmet is low (6.7%). The common age for fall group is under 2 years and for traffic accidents group is 5 - 9 years old: 54 cases ($p < 0.05$). The common clinical signs for age under 1 year are focal neurologic findings, depressed skull fractures, irritability ($p < 0.05$). The common clinical signs for age over 5 year are scalp hematoma at the other sites of frontal, loss of consciousness over 5 minutes, persistent vomiting ($p < 0.05$). There are statistical significant difference between clinical signs and mechanism of head injury with age group.*

** Key words: Head injury; Children.*

---

* *Đại học Y-Dược TP.Hồ Chí Mính*

***Phản biện khoa học: GS. TS. Vũ Hùng Liên***

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương sọ não là nguyên nhân hàng đầu trong các loại chấn thương cần nhập viện ở trẻ em (75%) và chiếm gần 80% tử vong do chấn thương. Từ năm 1995 đến 2001, 435.000 BN có tổn thương não nhập khoa cấp cứu và 37.000 BN phải nhập viện hàng năm [9].

Từ tháng 1 - 2002 đến 12 - 2004, 288 bệnh nhi bị TNGT vào điều trị nội trú tại Bệnh viện Nhi TW [3]. Tại TP.Hồ Chí Minh, theo thống kê của Khoa Cấp cứu Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2004, có 2.555 trẻ CTSN, trong đó 29 trẻ tử vong (1,14%) và năm 2005 có 2448 trường hợp với tỷ lệ tử vong là 1,3% [1]. Tại Khoa Cấp cứu Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ năm 2003 - 2005 có 313 trường hợp nhập khoa cấp cứu, trong đó 17 tử vong (5,43%) [2]. Trong đánh giá CTSN trẻ em, người ta thường phân theo nhóm tuổi do trẻ nhỏ, đặc biệt là trẻ < 2 tuổi có một số đặc điểm khác với trẻ lớn như: đánh giá khó hơn, trẻ có thể bị tổn thương nội sọ mà không có triệu chứng, có thể bị nứt sọ do một lực chấn thương nhẹ [9].

Nghiên cứu này nhằm *khảo sát đặc điểm lâm sàng CTSN trẻ em được điều trị tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ tháng 9 - 2007 đến 12 - 2009.*

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

+ Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả có phân tích.

+ Đối tượng nghiên cứu: tất cả BN bị CTSN vào Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ tháng 9 - 2007 đến 12 - 2009.

+ Cỡ mẫu: cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng tỷ lệ một dân số:

$$n = \frac{P(1 - P)}{\Delta^2}(Z_{\alpha/2})^2$$

Víi Z = 1,96 (( = 0,05), p = 0,5, d = 0,08, ( = 0,04.

n = 600 BN

* Ti[a]u chuÈn chän bÖnh: BN ®-îc chÈn ®o¸n CTSN.

* Ti[a]u chuÈn lo[1]i trõ: gia ®×nh kh«ng ®ồng ý tham gia nghi[a]n cøu.

* C¸c b-íc tiÕn hµnh: thu thËp d÷ liÖu: bÖnh ¸n mÉu (BN bÞ CTSN). Xö lý sè liÖu b»ng phÇn mÒm Epi.info 6.04B. Ph©n tÝch sè liÖu b»ng phÇn mÒm SPSS 11.05.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**1. Đặc điểm chung của BN.**

- Tổng số 542 BN tham gia nghiên cứu.

- Tuổi: nhỏ nhất mới sinh, lớn nhất 15 tuổi. Trung bình 58,2 ± 1,9 tháng. Lứa tuổi thường gặp nhất 5 - 9 tuổi (163 BN = 30%) và 3 - 4 tuổi (145 BN = 26,8%).

- Địa chỉ: tỉnh khác: 216 BN (39,9%), nội thành: 170 BN (31,4%), ngoại thành: 156 BN (28,8%).

- Giới tính: nam 318 BN (58,7%), nữ 224 BN (41,3%), tỷ lệ nam/nữ = 1,42/1.

- Tử vong: 7 BN (1,3%), di chứng nặng 1 BN (0,2%), di chứng nhẹ 6 BN (1,1%).

- Phẫu thuật 69 BN (12,7%).

- CTSN nặng 15 BN (2.9%), trung bình 20 BN (3,8%), nhẹ 507 BN (93,5%).

**2. Liên quan nơi chuyển đến với địa chỉ, xử trí tuyến trước, thời gian đến bệnh viện.**

*Bảng 1:* Liên quan nơi chuyển đến với địa chỉ, xử trí tuyến trước, thời gian đến bệnh viện sau tai nạn.

| | NƠI CHUYỂN ĐẾN | | | | | TỔNG CỘNG | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tự đến | Bệnh viện - phòng khám tư | Trung tâm y tế | Bệnh viện khác | Bệnh viện tỉnh | | |
| Địa chỉ | | | | | | | 0,000 |
| Tỉnh khác | 43 (19,9%) | 8 (3,7%) | 1 (0,5%) | 14 (6,5%) | 150 (69,4%) | 216 | |
| Nội thành | 130 (76,5%) | 9 (5,3%) | 10 (5,9%) | 17 (10%) | 4 (2,4%) | 170 | |
| Ngoại thành | 85 (54,5%) | 7 (4,5%) | 30 (19,2%) | 31 (19,8%) | 3 (2%) | 156 | |
| | 258 | 24 | 41 | 62 | 157 | 542 | |
| Xử trí truyến trước | | | | | | | 0,000 |
| Có | 15*(5,4%) | 23 (8,3%) | 28 (10,1%) | 56 (20,3%) | 154 (55,8%) | 276 | |
| Không | 111 (83,5%) | 1 (0,8%) | 13 (9,8%) | 6 (4,5%) | 2 (1,4%) | 133 | |
| | 125 | 24 | 41 | 62 | 156 | 409 | |
| Thời gian đến bệnh viện sau tai nạn | | | | | | | 0,076 |
| < 6 giờ | 193 (48,6%) | 20 (5%) | 37 (9,3%) | 46 (11,6%) | 101(25,4%) | 397 | |
| 6 - 24 giờ | 36 (37,1%) | 4 (4,1%) | 3 (3,1%) | 11 (11,3%) | 43 (44,3%) | 97 | |
| 24 - 72 giờ | 19 (55,9%) | 0 (0%) | 1 (2,9%) | 5 (14,7%) | 9 (26,5%) | 34 | |
| 4 - 7 ngày | 5 (62,5%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 3 (37,5%) | 8 | |
| > 7 ngày | 5 (83,3%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (12,7%) | 6 | |
| | 258 | 24 | 41 | 62 | 157 | 542 | |

* BN sau tai nạn có vào cơ sở y tế khám và được cho về, sau đó có triệu chứng bất thường nên tự đến Bệnh viện Nhi đồng 2.

Tỷ lệ tự đến chiếm đa số ở nội thành và ngoại thành. Trong nhóm từ cơ sở y tế chuyển đến, tỷ lệ không xử trí cao nhất ở nhóm trung tâm y tế (13/41 BN = 31,7%). Đa số BN đến bệnh viện trong 6 giờ sau tai nạn, nhóm đến muộn sau 7 ngày thường là tự đến.

Thời điểm đến bệnh viện trong ngày: từ 7 - 14 giờ: 165 BN (30,4%), 15 - 22 giờ: 273 BN (50,4%), từ 23 giờ đến 6 giờ hôm sau: 104 BN (19,2%).

**3. Cơ chế chấn thương.**

*Bảng 2:* Liên quan giữa nhóm tuổi và cơ chế chấn thương.

| CƠ CHẾ CHẤN THƯƠNG | LỨA TUỔI (n = 542) | | | | | TỔNG SỐ | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | < 1 tuổi (n = 64) | 1 - 2 tuổi (n = 88) | 3 - 4 tuổi (n = 145) | 5 - 9 tuổi (n = 163) | 10 - 15 tuổi (n = 82) | | |
| Ngã | 27 (15,3%) | 45 (25,6%) | 54 (30,7%) | 40 (22,7%) | 10 (5,7%) | 176 | 0,000 |
| Bị ngã xuống mặt phẳng cứng | 22 (20%) | 16 (14,5%) | 26 (23,6%) | 32 (29,1%) | 14 (12,7%) | 110 | |
| TNGT | 10 (4,4%) | 21 (9,2%) | 60 (26,2%) | 84 (36,7%) | 54 (23,6%) | 229 | |
| Lực mạnh đánh vào đầu | 3 (15%) | 4 (20%) | 4 (20%) | 6 (30%) | 3 (15%) | 20 | |
| Nghi bị ngược đãi | 1 (20%) | 1 (20%) | 1 (20%) | 1 (20%) | 1 (20%) | 5 | |
| Không rõ | 1 (50%) | 1 (50%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 | |

2 cơ chế chấn thương thường gặp nhất là bị ngã: 286/542 BN (52,8%) và TNGT: 229/542 BN (42,3%). Nguyên nhân thường gặp nhất trong nhóm < 1 tuổi là ngã (44/64 BN = 83%), 1 - 2 tuổi: 61/883 BN (69,3%). Trẻ lớn hơn, nguyên nhân thường gặp nhất là TNGT: 3 - 4 tuổi: 60/145 BN (41,4%), 5 - 9 tuổi: 84/163 BN (51,5%), 10 - 15 tuổi: 54/82 BN (65,9%). Tỷ lệ CTSN nghi do ngược đãi đồng đều trong các nhóm tuổi. 6/90 trường hợp cần đội mũ bảo hiểm (6,7%).

*Bảng 3:* Liên quan giữa nhóm tuổi và phương tiện gây tai nạn.

| PHƯƠNG TIỆN GÂY TAI NẠN | LỨA TUỔI (n = 229) | | | | | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | < 1 tuổi | 1 - 2 tuổi | 3 - 4 tuổi | 5 - 9 tuổi | 10 - 15 tuổi | |
| Xe đạp | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (16,7%) | 3 (50%) | 2 (33,3%) | 0,000 |
| Xe đạp tự ngã | 0 (0%) | 1 (16,7%) | 1 (16,7%) | 2 (33,3%) | 2 (33,3%) | |
| Xe máy | 6 (3,4%) | 18 (10,3%) | 48 (27,6%) | 61 (35,1%) | 41 (23,6%) | |
| Xe máy tự ngã | 2 (16,7%) | 1 (8,3%) | 4 (33,3%) | 3 (25%) | 2 (16,7%) | |
| Xe du lịch | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (12,5%) | 6 (75%) | 1 (12,5%) | |
| Xe tải | 2 (13,3%) | 1 (6,7%) | 3 (20%) | 5 (33,3%) | 4 (26,7%) | |
| Xe khác | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (25%) | 5 (50%) | 2 (25%) | |
| Tổng cộng | 10 (4,4%) | 21 (9,2%) | 60 (26,2%) | 84 (36,7%) | 54 (23,6%) | |

Phương tiện gây tai nạn thường gặp nhất là xe máy ở mọi nhóm tuổi: 174 BN (75,9%), đặc biệt ở nhóm 5 - 9 tuổi có tỷ lệ 35,3%.

**4. Đặc điểm lâm sàng.**

*Bảng 4:* Liên quan giữa tuổi và các yếu tố lâm sàng.

| | LỨA TUỔI (n = 542) | | | | | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | < 1 tuổi (n = 64) | 1 - 2 tuổi (n = 88) | 3 - 4 tuổi (n = 145) | 5 - 9 tuổi (n = 163) | 10 - 15 tuổi (n = 82) | |
| Giới tính | | | | | | |
| Nam | 37 (11,6%) | 53 (16,7%) | 83 (26,1%) | 96 (30,3%) | 49 (15,4%) | 0,992 |
| Glasgow | | | | | | |
| 3 - 8 | 4 (26,7%) | 2 (13,3%) | 3 (20%) | 5 (33,3%) | 1 (6,7%) | 0,078 |
| 9 - 12 | 1 (5%) | 3 (15%) | 4 (20%) | 4 (20%) | 8 (40%) | |
| 13 - 15 | 59 (11,6%) | 83 (16,4%) | 138 (27,2%) | 154 (30,4%) | 73 (14,4%) | |
| Dấu định vị (+) | 9 ( 36%) | 4 (16%) | 4 (16%) | 5 (20%) | 3 (12%) | 0,004 |
| Dấu yếu liệt (+) | 3 (37,5%) | 1 (12,5%) | 2 (25%) | 1 (12,5%) | 1 (12,5%) | 0,241 |
| Bất thường đồng tử (+) | 3 (23,1%) | 2 (15,4%) | 2 (15,4%) | 4 (30,8%) | 2 (15,4%) | 0,720 |
| Lõm sọ (+) | 12 (32,4%) | 5 (13,5%) | 4 (10,8%) | 12 (32,4%) | 4 (10,8%) | 0,003 |
| Nứt sàn sọ (+) | 0 (0%) | 2 (18,2%) | 4 (36,4%) | 4 (36,4%) | 1 (9,1%) | 0,830 |
| Máu tụ dưới da đầu | | | | | | |
| Không | 27 (12,3%) | 41 (18,7%) | 50 (22,8%) | 72 (32.9%) | 29 (13,2%) | 0,000 |
| Vùng trán | 5 (7,2%) | 11 (15,9%) | 24 (34,8%) | 25 (36.,%) | 4 (5,8%) | |
| Không ở vùng trán < 5 cm | 22 (11,1%) | 29 (14,6%) | 56 (28,1%) | 58 (29,1%) | 34 (17,1%) | |
| Không ở vùng trán # 5 cm | 8 (19,5%) | 5 (12,2%) | 11 (26,8%) | 8 (19,5%) | 9 (22%) | |
| Nhiều vị trí | 2 (14,3%) | 2 (14,3%) | 4 (28,6%) | 0 (0%) | 6 (42,9%) | |
| Mất ý thức | | | | | | |
| Không | 59 (12,9%) | 83 (18,1%) | 129 (28,1%) | 136 (29,6%) | 52 (11,3%) | 0,000 |
| Dưới 1 phút | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (66,7%) | 1 (33,3%) | 0 (0%) | |
| 1 - 5 phút | 1 (4,0%) | 2 (8,0%) | 4 (16,0%) | 9 (36,0%) | 9 (36,0%) | |
| > 5 phút | 4 (8,5%) | 3 (6,4%) | 9 (19,1%) | 16 (34,0%) | 15 (31,9%) | |
| Không rõ thời gian | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (12,5%) | 1 (12,5%) | 6 (75,0%) | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| Số đợt nôn | | | | | | |
| Không | 35 (18,3%) | 41 (21,5%) | 46 (24,1%) | 49 (25,7%) | 20 (10,5%) | 0,010 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 - 2 lần | 13 (9%) | 24 (16,6%) | 40 (27,6%) | 43 (29,7%) | 25 (17,2%) | |
| 3 - 4 lần | 11 (8,9%) | 14 (11,4%) | 36 (29,3%) | 39 (21,7%) | 23 (18,7%) | |
| # 5 lần | 5 (6,0%) | 9 (10,8%) | 23 (27,7%) | 32 (38,6%) | 14 (16,9%) | |
| Kích động | | | | | | |
| Có | 11 (47,8%) | 10 (43,5%) | 1 (4,3%) | 1 (4,3%) | 0 (0%) | 0,000 |
| Không | 50 (9,7%) | 77 (15,0%) | 144 (28,0%) | 161 (31,3%) | 82 (16,0%) | |
| Không đánh giá được | 3 (60%) | 1 (20%) | 0 (0%) | 1 (20%) | 0 (0%) | |
| Kết quả ra viện | | | | | | |
| Sống | 58 (11,0%) | 86 (16,3%) | 143 (27,1%) | 161 (30,5%) | 80 (15,2%) | 0,084 |
| Tử vong | 3 (42,9%) | 1 (14,3%) | 1 (14,3%) | 1 (14,3%) | 1 (14,3%) | |
| Di chứng nhẹ | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) | |
| Di chứng nặng | 3 (50%) | 1 (16,7%) | 0 (0%) | 1 (16,7%) | 1 (16,7%) | |

Tỷ lệ nam/nữ đều lớn hơn 1 trong các nhóm tuổi. Đa số là CTSN nhẹ, lứa tuổi thường gặp ở dạng này là 5 - 9 tuổi (154 BN = 30,4%). Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa lứa tuổi với dấu hiệu lâm sàng như dấu định vị, lõm sọ, máu tụ dưới da đầu, mất ý thức, số đợt nôn mửa, kích động ($p < 0,05$). Đa số trường hợp tử vong và di chứng nặng xảy ra trong nhóm < 1 tuổi.

## BÀN LUẬN

**1. Đặc điểm dịch tễ học**,

- Giới tính: Tỷ lệ nam/nữ = 1,42/1. Hầu hết các nghiên cứu về CTSN ở trẻ em đều thấy nam nhiều hơn nữ. Tỷ lệ nam/nữ ở Mỹ là 2/1 [6], tại Anh là 1,85/1 [9], tại Đài Loan là 1,7/1 [10], tại Bệnh viện Nhi TW là 1,2/1 [3], còn ở Bệnh viện Nhi Đồng 2 là 1,5/1 [2]. Điều này có thể giải thích: do bé trai hiếu động và nghịch hơn bé gái nên dễ xảy ra tai nạn hơn.

- Tuổi: trẻ bị chấn thương có thể gặp ở mọi lứa tuổi, trong nghiên cứu này nhỏ nhất là 1 trẻ vừa mới sinh, lớn nhất 15 tuổi. Lứa tuổi thường gặp nhất là 5 - 9 tuổi (163 BN = 30%) và 3 - 4 tuổi (145 BN = 26,8%). Ở Mỹ, lứa tuổi thường gặp < 5 tuổi (55%) và < 2 tuổi (28%) [9], tại Anh nhóm tuổi thường gặp nhất là 5 - 11 tuổi (28,9%) và 2 - 5 tuổi (28,5%) [5], tại Đài Loan, nhóm tuổi thường gặp nhất là 10 - 14 tuổi (36%) và 0 - 4 tuổi (35,5%) [10]. Tại Bệnh viện Nhi TW nhóm tuổi thường gặp nhất là 1 - 4 tuổi (40%) và 5 - 9 tuổi (40%) [3], còn ở Bệnh viện Nhi Đồng 2, trong nghiên cứu của Phan Thanh Huyền, nhóm tuổi thường gặp nhất > 2 tuổi (85,3%) [2], nghiên cứu của Trương Văn Việt tại Bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy: nhóm tuổi thường gặp nhất 0 - 5 tuổi (40%), 5 - 10 tuổi (33,1%) [4]. Tỷ lệ trẻ > 2 tuổi bị CTSN nhiều hơn, còn trẻ > 6 tuổi dễ bị tai nạn giao thông khi di chuyển trên đường.

**2. Nơi chuyển đến.**

Khi so sánh giữa nơi chuyển đến với địa chỉ, xử trí tuyến trước, thời gian đến bệnh viện sau tai nạn, chúng tôi có một số nhận xét sau:

- BN ở tỉnh khác thường do bệnh viện tỉnh chuyển đến (150 BN = 69,4%), trong khi BN ở nội thành hay ngoại thành tự đến bệnh viện theo thứ tự lần lượt là 130 BN (76,5%) và 85 BN (54,5%). Có thể BN ở nội thành và ngoại thành gần với bệnh viện nên tự đưa thẳng đến, còn ở tỉnh khác, vào bệnh viện tỉnh, sau đó do không có khả năng phẫu thuật nên chuyển lên tuyến trên.

- 133/409 BN (32,5%) không có xử trí trước khi nhập viện. Trong nhóm từ cơ sở y tế chuyển đến, tỷ lệ không xử trí cao nhất ở nhóm trung tâm y tế (13/41 BN = 31,7%).

- Đa số BN đến bệnh viện trong 6 giờ đầu sau chấn thương (397 BN = 73,2%), cho thấy người dân đã ý thức được cần xử trí cấp cứu các trường hợp bị CTSN. Trong nhóm tự đến thường tới bệnh viện muộn hơn, 19 BN (55,9%) đến từ 24 - 72 giờ, 5 BN (62,5%) từ 4 - 7 ngày và 5 BN (82,3%) sau 7 ngày.

- Thời điểm đến bệnh viện trong ngày nhiều nhất sau 15 - 22 giờ (50,4%), tại Bệnh viện Nhi TW thời điểm vào viện thường gặp nhất sau 14 - 18 giờ (30,1%) [3], đây là thời điểm có mật độ giao thông cao nhất trong ngày. Các bệnh viện tuyến tỉnh thường hay chuyển BN lên tuyến trên vào thời điểm này.

**3. Cơ chế chấn thương.**

- Trong nghiên cứu này, 52,8% bị ngã và 42,3% TNGT là 2 cơ chế chấn thương thường gặp nhất. Bị ngã là nguyên nhân thường gặp nhất trong nhóm < 2 tuổi, trẻ > 3 tuổi hay gặp nhất là TNGT. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (p = 0,000). Trẻ tham gia giao thông cùng với bố mẹ, nhưng ý thức chấp hành luật giao thông của người dân còn hạn chế nên dễ xảy ra TNGT và CTSN khi tỷ lệ đội mũ bảo hiểm rất thấp (6,7%). Ngoài ra, các phụ huynh chưa được hướng dẫn về cách phòng chống tai nạn thương tích cho trẻ nên tỷ lệ chấn thương do ngã và TNGT cao.

Tại Anh, nguyên nhân thường gặp nhất là khi đi bộ (36%). Tỷ lệ tử vong cao nhất do tai nạn xe máy (23%), đi bộ (12%), xe đạp (8%) và ngã (3%) [8]. Tại Mỹ, trong nhóm CTSN nhẹ, nguyên nhân thường gặp nhất là ngã (73%) [9]. Ở Đài Loan, nguyên nhân chính gây chấn thương là TNGT (47,3%) và ngã (40,3%).

**4. Liên quan giữa tuổi và các yếu tố lâm sàng.**

- CTSN nhẹ chiếm đa số (507 BN = 93,5%). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về độ nặng chấn thương giữa các nhóm tuổi (p = 0,078).

- Dấu hiệu định vị gặp nhiều nhất ở trẻ < 1 tuổi: 9 BN (36%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,004). Điều này là do não trẻ nhỏ dễ bị tổn thương hơn.

- Dấu hiệu lõm sọ gặp nhiều nhất ở trẻ < 1 tuổi: 12 BN (32,4%) sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,003). Hộp sọ trẻ < 1 tuổi còn mềm nên dễ có tình trạng lõm sọ hơn so với trẻ lớn.

- Nứt sàn sọ gặp nhiều nhất ở trẻ từ 3 - 4 tuổi: 4 BN (36,4%) và 5 - 9 tuổi: 4 BN (36,4%), tuy nhiên không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,830).

- Máu tụ dưới da đầu không ở vùng trán gặp nhiều trong nhóm trẻ 3 - 4 tuổi và 5 - 6 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,000).

- Mất ý thức kéo dài > 5 phút và nôn mửa nhiều > 5 đợt thường gặp ở trẻ > 5 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05). Cơ chế chấn thương ở trẻ lớn do TNGT là một chấn thương nặng, dễ gây mất ý thức kéo dài và nôn mửa nhiều.

- Trong nghiên cứu này dấu hiệu kích động gặp nhiều nhất ở trẻ < 2 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,000). Trẻ nhỏ thường dễ bị kích động sau một kích thích mạnh, nhất là sau một tai nạn như CTSN.

- Đa số trường hợp tử vong và di chứng nặng xảy ra trong nhóm < 1 tuổi. Có thể do não trẻ nhỏ đang trong giai đoạn phát triển, khi cùng bị một mức độ tổn thương, nhưng ảnh hưởng nặng nề hơn. Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p =0,084).

## KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 542 trường hợp CTSN ở trẻ em nhận thấy:

- Tỷ lệ nam/nữ lớn hơn 1 ở mọi nhóm tuổi, lứa tuổi thường gặp nhất là 5 - 9 tuổi.

- Đa số đến viện từ tuyến tỉnh và trong 6 giờ đầu sau tai nạn, tuy nhiên 32,5% trường hợp không được xử trí trước khi nhập viện.

- Ngã và TNGT là 2 nguyên nhân hay gặp nhất. Trẻ càng nhỏ, nguyên nhân chủ yếu do ngã, càng lớn, thì TNGT lại là nguyên nhân chiếm ưu thế.

- Trẻ < 1 tuổi thường gặp các dấu định vị, lõm sọ, kích động (p < 0,05). Trẻ > 5 tuổi, hay gặp các dấu hiệu như: tụ máu dưới da đầu ngoài vùng trán, mất ý thức kéo dài, nôn mửa nhiều (p < 0,05).

- Đa số trường hợp tử vong và di chứng nặng xảy ra trong nhóm < 1 tuổi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

*1. Bệnh viện Chợ Rẫy.* Báo cáo số liệu tai nạn giao thông vào cấp cứu từ 01/06/08 - 30/06/09. 2009.

*2. Phan Thanh Huyền và CS.* Đánh giá xử trí ban đầu trong CTSN theo phân nhóm Masters tại Khoa Cấp cứu Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 2003 -2005. Tạp chí Y học Việt Nam. 2006, tập 332, tr.497-508.

*3. Nguyễn Văn Thắng, Nguyễn Ngọc Ánh.* Đặc điểm dịch tễ và thương tích do tai nạn giao thông trên trẻ em điều trị nội trú tại Bệnh viện Nhi TW 2002 - 2004. Kỷ yếu hội nghị khoa học quốc gia về phòng chống tai nạn thương tích lần thứ nhất. 2005, tr.232-243.

*4. Trương Văn Việt.* Các yếu tố nguy cơ gây chấn thương sọ não do tại nạn giao thông tại TP.Hồ Chí Minh. Y học Thành phố Hồ Chí Minh. Số 1 Chuyên đề Ngoại thần kinh. 2002, tập 6, tr.14-20.

*5. Dunning, J, Daly, JP, Lomas, JP, et al.* Derivation of the children's head injury algorithm for the prediction of important clinical events decision rule for head injury in children. Arch Dis Child. 2006, pp.91-885.

*6. Howard L.Weiner, Jeffrey S.Weinberg.* Head ịnury in the pediatric age group. In: Paul R. Cooper, MD.,F.A.C.S, John G. Golfinos, MD (eds). Head ịnjury. 4th edition, Mc Graw-Hill Companies, USA. 2000, pp.419-455.

*7. Ming Ji a, Robert A. Gilchick.* Trends in helmet use and head injuries in San Diego County: The effect of bicycle helmet legislation. Accident Analysis and Prevention. 2006, 38, pp.128-134.

*8. Rosenthal, BW, Bergman, I.* Intracranial injury after moderate head trauma in children. J Pediat. 1989, pp.115-346.

*9. Sara Schutzman, MD.* Minor head injury in infants and children. *UpToDate.http://www.uptodate.com.* 2007.

*10. Wan-Chen Tsai1 MS, Wen-Ta Chiu MD, PhD.* Pediatric traumatic brain injuries in Taiwan: an 8-year study. Journal of Clinical Neuroscience. 2004, 11(2), pp.126-129.