

SOME FACTORS ASSOCIATED WITH SIMPLE FEBRILE SEIZURES AT NAM DINH CHILDREN'S HOSPITAL

Dinh Duong Tung Anh^{1,2}, Vu Van Xoa^{1,3,4}, Ngo Anh Vinh^{1,5}, Nguyen Thi Thu Thao^{1,*}

¹Hai Phong University of Medicine and Pharmacy - No. 72A Nguyen Binh Khiem, Gia Vien Ward, Hai Phong, Vietnam

²Hai Phong University of Medicine and Pharmacy Hospital - No. 225C Lach Tray, Gia Vien Ward, Hai Phong, Vietnam

³Nam Dinh University of Nursing - No. 257 Han Thuyen, Nam Dinh Ward, Ninh Binh Province, Vietnam

⁴Nam Dinh Children's Hospital - 16 Ha Huy Tap, Nam Dinh Ward, Ninh Binh Province, Vietnam

⁵National Children's Hospital - No. 18, Lane 879, La Thanh Road, Lang Ward, Hanoi, Vietnam

Received: 05/11/2025

Revised: 06/01/2026; Accepted: 04/06/2026

ABSTRACT

Objective: The study described some factors related to simple febrile seizures (SFS) in children from 6 months to 5 years old who were treated at Nam Dinh Children's Hospital from September 2022 to August 2023.

Subjects and methods: The study described a series of cases using the convenience sampling method, with a total sample size of all patients who met the research criteria.

Results: The study was conducted on 166 children with SFS and 250 children in the control group (who had fever but no seizures). The likelihood of having SFS in children with a history of febrile seizures was 2.68 times (95% CI: 1.45-4.95) higher than in the group of children without this history ($p=0.02$). The likelihood of having SFS in children with a family history of febrile seizures was 3.48 times higher (95% CI: 1.18-10.20) than in children without a family history of febrile seizures ($p=0.032$). There were no significant differences in changes in white blood cell count, neutrophil count, and serum CRP between the two study groups.

Conclusion: Children with a personal history of febrile seizures had a clearly higher chance of having a recurrence of SFS than children without this history. When a child had a fever, it was necessary to pay attention to the history of febrile seizures in the family, especially febrile seizure in close relatives, so that measures could be taken to prevent seizures due to fever in the child.

Keywords: children, simple febrile convulsions, fever.

*Corresponding author

Email: ntthao@hpmu.edu.vn Phone: (+84) 982300986 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD7.5572

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TỚI CO GIẬT DO SỐT ĐƠN THUẦN TẠI BỆNH VIỆN NHI NAM ĐỊNH

Đinh Dương Tùng Anh^{1,2}, Vũ Văn Xoa^{1,3,4}, Ngô Anh Vinh^{1,5}, Nguyễn Thị Thu Thảo^{1,*}

¹Trường Đại học Y Dược Hải Phòng - Số 72A Nguyễn Bình Khiêm, phường Gia Viên, Hải Phòng, Việt Nam

²Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng - Số 225C, Lạch Tray, phường Gia Viên, Hải Phòng, Việt Nam

³Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định - Số 257 Hàn Thuyên, phường Nam Định, tỉnh Ninh Bình, Việt Nam

⁴Bệnh viện Nhi Nam Định - 16 Hà Huy Tập - Phường Nam Định, tỉnh Ninh Bình, Việt Nam

⁵Bệnh viện Nhi Trung Ương - Số 18, ngõ 879, đường La Thành, phường Láng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 05/11/2025

Ngày chỉnh sửa: 06/01/2026; Ngày duyệt đăng: 04/06/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả một số yếu tố liên quan tới co giật do sốt đơn thuần (CGDSĐT) ở trẻ em từ 6 tháng đến 5 tuổi điều trị tại Bệnh viện Nhi Nam Định từ tháng 9/2022 đến tháng 8/2023.

Đối tượng và phương pháp: nghiên cứu mô tả một loạt ca bệnh bằng phương pháp chọn mẫu thuận tiện với cỡ mẫu toàn bộ gồm tất cả các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.

Kết quả: Nghiên cứu tiến hành trên 166 trẻ bị CGDSĐT và 250 trẻ thuộc nhóm chứng (có sốt nhưng không co giật). Khả năng bị CGDSĐT ở trẻ có tiền sử co giật do sốt cao gấp 2,68 lần (95% CI: 1,45-4,95) lần so với nhóm trẻ không có tiền sử này ($p=0,02$). Khả năng bị CGDSĐT ở trẻ có tiền sử gia đình về co giật do sốt cao gấp 3,48 lần (95% CI: 1,18-10,20) so với nhóm trẻ không có tiền sử gia đình về co giật do sốt ($p=0,032$). Không có sự khác biệt đáng kể về thay đổi của số lượng bạch cầu, số lượng bạch cầu trung tính và CRP huyết thanh giữa hai nhóm nghiên cứu.

Kết luận: Trẻ có tiền sử bản thân bị co giật do sốt có khả năng bị tái cơn CGDSĐT cao hơn rõ ràng so với trẻ chưa có tiền sử này. Khi trẻ bị sốt, cần lưu ý tiền sử co giật do sốt ở gia đình, đặc biệt là CGDS ở họ hàng gần, để từ đó có biện pháp phòng cơn CGDSĐT cho trẻ.

Từ khóa: trẻ em, co giật do sốt đơn thuần, sốt.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Co giật do sốt là co giật xảy ra ở trẻ em thường từ 6 tháng đến 5 tuổi, kết hợp với sốt cao trên 38°C, không liên quan đến các nguyên nhân nhiễm trùng thần kinh trung ương. Co giật do sốt được phân thành hai loại: co giật do sốt đơn thuần và co giật do sốt phức tạp. Trong đó, co giật do sốt đơn thuần (CGDSĐT) có các đặc điểm sau: độ dài của cơn co giật dưới 15 phút, co giật toàn thân, co giật không quá 1 lần trong 24 giờ và không có tiền sử các vấn đề bệnh lý thần kinh (1). Đây là chứng rối loạn co giật phổ biến nhất ở trẻ em (2). Nguyên nhân gây co giật rất phong phú nhưng trên lâm sàng hay gặp nhất là co giật do sốt đơn thuần (1). Việc phát hiện, chẩn đoán sớm và phòng ngừa co giật do sốt không chỉ có vai trò quan trọng trong điều trị ở giai đoạn cấp, mà còn có ý nghĩa tiên lượng lâu dài đối với sự phát triển tâm thần vận động của trẻ em (3).

Trong vài thập kỷ gần đây, co giật do sốt và mối liên quan đến động kinh và phát triển tâm thần kinh sau này đã thu hút sự chú ý của nhiều tác giả và vẫn hiện còn tranh cãi, mặc dù đây là một tình trạng cấp cứu vì trẻ có thể bị tử vong trong cơn ngạt thở hoặc có thể bị các di chứng tâm thần kinh do thiếu oxy não nếu không được sơ cứu tốt (1). Trong những năm gần đây, tại Bệnh viện Nhi Nam Định, hàng năm có trên 200 lượt bệnh nhân co giật do sốt đơn thuần đến khám và

điều trị. Với mục đích làm rõ hơn một số đặc điểm của bệnh lý này để góp phần vào việc chẩn đoán sớm, tiên lượng, điều trị và phòng bệnh co giật do sốt đơn thuần, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu sau: Mô tả một số yếu tố liên quan tới co giật do sốt đơn thuần (CGDSĐT) ở trẻ em từ 6 tháng đến 5 tuổi điều trị tại Bệnh viện Nhi Nam Định từ tháng 9/2022 đến tháng 8/2023.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu phân tích có nhóm so sánh.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu tiến hành tại khoa Cấp cứu-Sơ sinh, Bệnh viện Nhi Nam Định từ tháng 9/2022 đến tháng 8/2023.

2.3. Đối tượng nghiên cứu:

Nhóm bệnh gồm tất cả các bệnh nhi tại khoa Cấp cứu-Sơ sinh, Bệnh viện Nhi Nam Định được chẩn đoán là co giật do sốt đơn thuần dựa theo tiêu chuẩn của Viện Hàn lâm Nhi khoa Hoa Kỳ (1): độ dài cơn giật dưới 15 phút, cơn co giật toàn thân, không có dấu hiệu thần kinh khu trú, chỉ xảy ra 1 cơn trong 24 giờ (thực tế ghi nhận 166 trẻ trong nhóm bệnh).

*Tác giả liên hệ

Email: ntthao@hpmu.edu.vn Điện thoại: (+84) 982300986 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD7.5572

Nhóm chứng bao gồm 250 trẻ điều trị nội trú tại khoa Cấp cứu-Sơ sinh, Bệnh viện Nhi Nam Định trong độ tuổi từ 6 tháng đến < 5 tuổi và có sốt nhưng không có co giật, nhập viện trong cùng quãng thời gian nghiên cứu với nhóm bệnh. Tiêu chuẩn chọn nhóm chứng bao gồm: tuổi từ 6 tháng đến < 5 tuổi; có sốt nhưng không co giật; hồ sơ bệnh án có đầy đủ thông tin cần cho nghiên cứu và những trẻ có sốt mà không co giật và không do bệnh lý nhiễm trùng thần kinh. Trong nghiên cứu này, các ca bệnh ở hai nhóm chưa được ghép cặp về độ tuổi, giới, thời điểm nhập viện hoặc nguyên nhân gây sốt.

2.4. Cơ mẫu, chọn mẫu: phương pháp chọn mẫu thuận tiện với cơ mẫu toàn bộ bao gồm tất cả các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.

2.5. Biến số, chỉ số nghiên cứu

Mục tiêu 1: Tuổi, giới, địa dư, tiền sử co giật do sốt, thân nhiệt của trẻ khi co giật, nhiệt độ khi vào viện, thời gian sốt, số cơn co giật, tình trạng ý thức của trẻ sau cơn co giật, thời gian của các cơn co giật, nguyên nhân gây sốt, nồng độ Na⁺ trong huyết thanh, nồng độ K⁺ trong huyết thanh, nồng độ Ca²⁺ trong huyết thanh, CRP huyết thanh, nồng độ ure trong huyết thanh, nồng độ creatinin trong huyết thanh, nồng độ GOT trong huyết thanh, nồng độ GPT trong huyết thanh.

Mục tiêu 2: Mối liên quan giữa giới tính (nam/nữ) với CGDS, mối liên quan giữa tiền sử bản thân CGDS với CGDS, mối liên quan giữa tiền sử CGDS trong gia đình với CGDS, mối liên quan giữa tiền sử động kinh trong gia đình với CGDS.

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu: Thu thập thông tin có sẵn dựa trên hồ sơ bệnh án của bệnh nhân. Các thông tin được thu thập sử dụng bệnh án nghiên cứu thiết kế dựa trên các biến số cần thiết cho nghiên cứu.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu: Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 23.0. Các biến số định tính được xác định tần số, tỷ lệ phần trăm. Các biến định lượng được xác định giá trị trung bình, độ lệch chuẩn. Hai tỷ lệ được so sánh sử dụng test Chi-square và Fisher's exact test. Test t-student được sử dụng để kiểm định sự khác biệt giữa 2 trung bình. OR và 95% độ tin cậy được tính để xác định mối liên quan giữa các biến.

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu này đã được Hội đồng phê duyệt đề cương luận văn Thạc sỹ - trường Đại học Y Dược Hải Phòng năm 2022 (theo quyết định số 8.2909/QĐ-YDHP ngày 30 tháng 12 năm 2022) và Bệnh viện Nhi Nam Định thông qua. Tất cả các thông tin thu thập được chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu 166 trẻ được chẩn đoán co giật do sốt đơn thuần (nhóm bệnh) và 250 trẻ thuộc nhóm chứng trong thời gian nghiên cứu tại Bệnh viện Nhi Nam Định, chúng tôi thu được một số kết quả như sau:

Bảng 1. Mối liên quan giữa giới tính của trẻ, tiền sử về co giật do sốt, tiền sử về bệnh động kinh với co giật do sốt đơn thuần

Đặc điểm		Co giật do sốt đơn thuần		Tổng n (%)	OR (95% CI)	p
		Có (n=166) n (%)	Không (n=250) n (%)			
Giới	Nam	117 (41,5)	165 (58,5)	282 (67,8)	1,23 (0,81 - 1,88)	0,395
	Nữ	49 (36,6)	85 (63,4)	134 (32,2)		

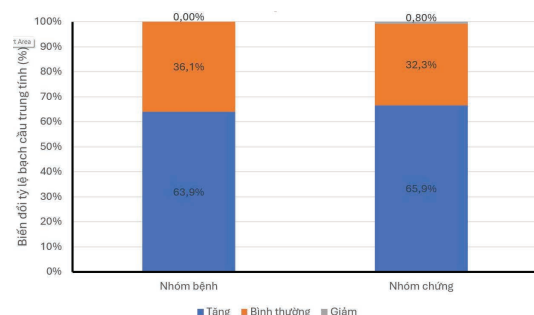
Đặc điểm		Co giật do sốt đơn thuần		Tổng n (%)	OR (95% CI)	p
		Có (n=166) n (%)	Không (n=250) n (%)			
Tiền sử bản thân về CGDS	Có	30 (61,22)	19 (37,8)	49 (11,78)	2,68 (1,45-4,95)	0,02
	Không	136 (37,06)	231 (62,94)	367 (88,22)		
Tiền sử gia đình về CGDS	Có	11 (68,75)	5 (31,25)	16 (3,85)	3,48 (1,18 - 10,2)	0,032
	Không	155 (37,06)	245 (61,25)	400 (96,15)		
Tiền sử gia đình về bệnh động kinh	Có	6 (35,29)	11 (64,71)	17 (4,09)	0,82 (0,30 - 2,25)	0,89
	Không	160 (40,61)	239 (59,39)	400 (95,91)		

Nhận xét: Không có mối liên quan rõ ràng giữa giới tính của trẻ và tiền sử gia đình về bệnh động kinh với CGDSĐT ($p>0,05$). Khả năng bị CGDSĐT ở trẻ có tiền sử co giật do sốt cao gấp 2,68 lần so với nhóm trẻ không có tiền sử này ($p=0,02$). Khả năng bị CGDSĐT ở trẻ có tiền sử gia đình về co giật do sốt cao gấp 3,48 lần so với nhóm trẻ không có tiền sử gia đình về co giật do sốt ($p=0,032$).

Bảng 2. So sánh số lượng trung bình của bạch cầu và bạch cầu trung tính trong máu ngoại vi ở trẻ CGDSĐT với nhóm chứng

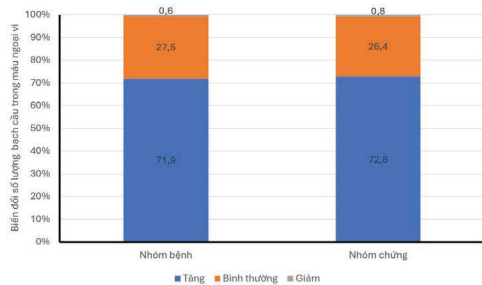
Đặc điểm	Co giật do sốt đơn thuần		p
	Có (n=166)	Không (n=250)	
Số lượng trung bình bạch cầu trong máu ngoại vi (G/L)	13,11±3,93	13,17±4,03	0,815
Số lượng trung bình bạch cầu trung tính trong máu ngoại vi (G/L)	10,29±3,29	10,09±3,58	0,737

Nhận xét: Không có sự khác biệt về trung bình số lượng bạch cầu và bạch cầu trung tính giữa 2 nhóm (lần lượt: $p = 0,815$ và $p = 0,737$).



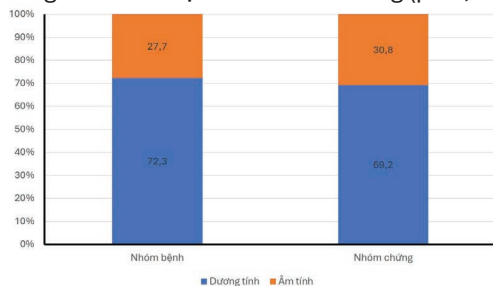
Hình 1. Biến đổi tỷ lệ bạch cầu trung tính ở trẻ co giật do sốt đơn thuần

Nhận xét: Tỷ lệ tăng bạch cầu trung tính tại nhóm bệnh (63,9%) thấp hơn tỷ lệ tăng bạch cầu trung tính của nhóm chứng (65,9%). Sự khác biệt về biến đổi tỷ lệ bạch cầu trung tính giữa nhóm bệnh và nhóm chứng không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).



Hình 2. Biến đổi số lượng bạch cầu trong máu ngoại vi ở trẻ co giật do sốt đơn thuần

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân tăng số lượng bạch cầu của nhóm bệnh (71,9%) tương đồng so với nhóm chứng (72,8%). Không có sự khác biệt rõ ràng về biến đổi tỷ lệ bạch cầu trung tính giữa nhóm bệnh và nhóm chứng ($p > 0,05$).



Hình 3. Biến đổi CRP huyết thanh ở trẻ co giật do sốt đơn thuần

Nhận xét: Tỷ lệ CRP dương tính ở nhóm bệnh (72,3%) cao hơn nhóm chứng (69,2%). Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm trẻ có tiền sử bản thân cũng như tiền sử gia đình bị co giật do sốt có khả năng bị CGDSĐT cao hơn so với nhóm trẻ không có các tiền sử này. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (bảng 2 và 3). Kết quả của chúng tôi có sự tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Đình Thoại (4), tiến hành so sánh 89 bệnh nhân CGDS với 90 bệnh nhân nhóm chứng đã nhận thấy có sự khác biệt về tiền sử CGDS của họ hàng thế hệ 1, OR = 2,25; trong đó, tỷ lệ CGDS ở họ hàng gần của nhóm CGDS là 17,98% cao hơn so với 7,78% ở nhóm chứng. Một nghiên cứu gần đây của Kumari L.P. và cộng sự cũng chỉ ra tiền sử gia đình về co giật do sốt và về bệnh động kinh là hai trong số các yếu tố nguy cơ của CGDSĐT ở trẻ từ 6 tháng tới 5 tuổi (5). Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi chưa cho thấy mối liên quan giữa tiền sử gia đình về bệnh động kinh với tình trạng CGDSĐT của các trẻ trong nghiên cứu, tương đồng với nghiên cứu của Nghiên cứu của chúng tôi có kết quả tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đình Thoại cho thấy là không có sự khác biệt có ý nghĩa về tiền sử gia đình động kinh giữa 2 nhóm (4). Điều này có thể một phần do cỡ mẫu nghiên cứu của chúng tôi chưa đủ lớn. Hiện nay, một số nghiên cứu cho rằng CGDS được di truyền theo một phương thức phức tạp (complex), gồm nhiều gen và CGDS xuất hiện trên cơ sở di truyền cộng với các yếu tố thuận lợi như: cơn sốt, tuổi. Dựa vào tiền sử gia đình chúng ta dự báo được cơn CGDS có thể tái phát hoặc tiến triển thành động kinh (6). Như vậy, khi trẻ bị sốt, cần lưu ý tiền sử co giật do sốt ở gia đình, đặc biệt là CGDS ở họ hàng gần, để từ đó có biện pháp phòng cơn CGDSĐT cho trẻ.

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện so sánh 166 trẻ CGDS trong đó có 117 trẻ nam và 49 trẻ nữ với 165 trẻ nam và 85 trẻ nữ ở nhóm 250 trẻ sốt không co giật. Theo bảng 1, chúng tôi nhận

thấy rằng: khả năng bị co giật của trẻ nam cao gấp 1,23 lần so với trẻ nữ. Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Theo nghiên cứu của Nguyễn Đình Thoại, tỷ lệ trẻ nam vào viện vì CGDS là 66,29% cao gấp 1,15 lần so với nhóm trẻ nam vào viện vì sốt không co giật. Ở trẻ nữ, nhóm bệnh có tỷ lệ là 33,71% thấp hơn 42,22% ở nhóm chứng, nhưng cũng nhận thấy không có sự khác biệt rõ nét về giới tính giữa 2 nhóm CGDSĐT và sốt không co giật (4). Một số nghiên cứu gần đây của Kumari L.P. (2022) và cộng sự và của Heydarian F. (2018) và cộng sự cũng cho thấy giới tính nam không phải là một yếu tố liên quan rõ ràng tới tình trạng CGDSĐT ở trẻ em (5, 7).

Kết quả khảo sát một số biến đổi trong các xét nghiệm máu cơ bản cho thấy: không có sự khác biệt về trung bình số lượng bạch cầu giữa 2 nhóm ($p = 0,815$), không có sự khác biệt về trung bình số lượng bạch cầu trung tính giữa 2 nhóm ($p = 0,737$). Tỷ lệ CRP huyết thanh dương tính ở nhóm bệnh (72,3%) cao hơn nhóm chứng (69,2%) nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết quả này có sự khác biệt so với một nghiên cứu của Gontko-Romanowska K. và cộng sự, ở nhóm trẻ có CGDSĐT, mức bạch cầu trung tính trung bình là 62,55% và ở nhóm đối chứng là 48,48%; ở nhóm CGDSĐT, số lượng tế bào lympho trung bình là 20,77% và ở nhóm đối chứng là 37,22%; có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa số lượng tế bào lympho và bạch cầu trung tính (cả $p < 0,001$) (8). Điều này cho thấy vẫn cần có thêm những nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để khảo sát về vấn đề này.

5. KẾT LUẬN

Trẻ có tiền sử bản thân bị co giật do sốt có khả năng bị tái cơn CGDSĐT cao hơn rõ ràng so với trẻ chưa có tiền sử này. Khi trẻ bị sốt, cần lưu ý tiền sử co giật do sốt ở gia đình, đặc biệt là CGDS ở họ hàng gần, để từ đó có biện pháp phòng cơn CGDSĐT cho trẻ.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Smith DK, Sadler KP, Benedum M. Febrile Seizures: Risks, Evaluation, and Prognosis. American family physician. 2019;99(7):445-50.
- [2] Kavanagh FA, Heaton PA, Cannon A, Paul SP. Recognition and management of febrile convulsions in children. British journal of nursing (Mark Allen Publishing). 2018;27(20):1156-62.
- [3] Laino D, Mencaroni E, Esposito S. Management of Pediatric Febrile Seizures. 2018;15(10).
- [4] Nguyễn Đình Thoại. Đặc điểm lâm sàng và các yếu tố nguy cơ của CGDS ở trẻ em tại Viện Nhi khoa. Luận văn Thạc sỹ y học Trường Đại học Y Hà Nội.: Trường Đại học Y Hà Nội; 2000.
- [5] Kumari PL, Rajamohan K, Krishnan ASA. Risk Factors of First Episode Simple Febrile Seizures in Children Aged 6 Month to 5 Year: A Case Control Study. Indian pediatrics. 2022;59(11):871-4.
- [6] Sawires R, BATTERY J, Fahey M. A Review of Febrile Seizures: Recent Advances in Understanding of Febrile Seizure Pathophysiology and Commonly Implicated Viral Triggers. Frontiers in pediatrics. 2021;9:801321.
- [7] Heydarian F, Bakhtiari E, Yousefi S, Heidarian M. The First Febrile Seizure: An Updated Study for Clinical Risk Factors. Iran J Pediatr. 2018;28(6):e69761.
- [8] Gontko-Romanowska K, Żaba Z, Panieński P, Steinborn B, Szemień M, Łukasik-Głębocka M, et al. The assessment of laboratory parameters in children with fever and febrile seizures. Brain and behavior. 2017;7(7):e00720.