

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TÁI PHÁT CO GIẬT DO SỐT

Nguyễn Bích Vân^{1*}, Phạm Thị Tuyết Nga¹,
Nguyễn Đình Hùng¹, Thập Mộng Linh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích các đặc điểm co giật do sốt (CGDS) ở trẻ em và khảo sát một số yếu tố liên quan tiền sử tái phát CGDS.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 79 bệnh nhi mắc CGDS điều trị nội trú tại Khoa Hồi sức cấp cứu Nhi - Nhi sơ sinh và Khoa Nhi tổng hợp, Bệnh viện Đa khoa vùng Tây Nguyên từ 01/2026 đến 06/2026. Dữ liệu được thu thập thông qua phỏng vấn người chăm sóc và phân tích hồ sơ bệnh án.

Kết quả: Độ tuổi mắc bệnh trung vị là 19,0 tháng, trong đó 96,2% trẻ nằm trong lứa tuổi từ 6-60 tháng và nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất trong mẫu nghiên cứu là 13-24 tháng (41,8%). Cơ co giật có tính chất cấp tính với thời gian trung vị từ lúc sốt đến khi co giật là 4,0 giờ. 100% các trường hợp là co giật toàn thể, kéo dài dưới 15 phút, với 92,4% là CGDS đơn thuần. Bệnh lý kèm sốt thường gặp nhất là các bệnh hô hấp và tai mũi họng (83,5%). 21,5% trẻ có tiền sử CGDS trước đó. Các yếu tố có liên quan với tiền sử tái phát bao gồm: tuổi khởi phát cơn đầu tiên dưới 18 tháng (OR = 4,38; KTC 95%: 1,14-16,75; p = 0,028) và tỷ lệ bạch cầu trung tính (%NEU) tăng (OR = 5,22; KTC 95%: 1,63-16,78; p = 0,006).

Kết luận: Co giật do sốt trong mẫu nghiên cứu chủ yếu xảy ra ở trẻ dưới 3 tuổi và phần lớn đi kèm bệnh lý nhiễm khuẩn hô hấp. Tuổi khởi phát sớm (dưới 18 tháng) và %NEU tăng là những yếu tố có liên quan với tiền sử tái phát trong phân tích đơn biến.

Từ khóa: co giật do sốt, yếu tố liên quan, tái phát.

FACTORS ASSOCIATED WITH RECURRENT FEBRILE SEIZURES

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical characteristics of febrile seizures (FS) in children and to examine factors associated with a history of recurrent febrile seizures.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 79 pediatric inpatients with FS at

the Pediatric - Neonatal Intensive Care Unit and the General Pediatrics Department of the Tay Nguyen Regional General Hospital from January to June 2026. Data were collected via caregiver interviews and medical record analysis.

Results: The median age at admission was 19.0 months, with 96.2% of patients aged 6-60 months and the most frequent age group in the sample being 13-24 months (41.8%). Seizures were acute, with a median duration from fever onset to seizure of 4.0 hours. All cases (100%) presented with generalized seizures lasting less than 15 minutes, of which 92.4% were simple FS. Respiratory and otorhinolaryngological infections were the most common febrile illnesses (83.5%). A history of prior FS was noted in 21.5% of cases. Factors associated with recurrent febrile seizures were an age at first seizure under 18 months (OR = 4.38; 95% CI: 1.14-16.75; p = 0.028) and an elevated neutrophil percentage (%NEU) (OR = 5.22; 95% CI: 1.63-16.78; p = 0.006).

Conclusion: In this sample, febrile seizures predominantly affected children under 3 years of age and are commonly secondary to respiratory tract infections. An early age at first seizure (<18 months) and an elevated %NEU were associated with recurrence in univariate analysis.

Keywords: febrile seizures, associated factors, recurrence.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Co giật do sốt (CGDS) là nguyên nhân thường gặp nhất gây co giật ở trẻ không có bệnh lý thần kinh mạn tính trước đó, đây là rối loạn thần kinh thường gặp ở trẻ em. Ước tính CGDS xảy ra ở 2-5% trẻ em các nước phương Tây, và có thể lên tới 12% ở một vài khu vực Châu Á [1]. Phần lớn các trường hợp CGDS, đặc biệt là thể đơn thuần, có diễn tiến lành tính, không để lại di chứng thần kinh và có tiên lượng tốt [1]. Tuy nhiên, CGDS vẫn là một trong những lý do khiến trẻ nhỏ phải nhập viện cấp cứu nhiều nhất, gây lo lắng đáng kể cho gia đình và có tỷ lệ tái phát tương đối cao, khoảng 30-40% trong thời thơ ấu [1]. Vì vậy, việc mô tả đặc điểm của trẻ CGDS và nhận diện các yếu tố đi kèm ở nhóm trẻ có tiền sử tái phát có ý nghĩa thực tiễn trong tư vấn cho gia đình và theo dõi người bệnh.

1. Đại học Tây Nguyên

* Tác giả liên hệ: Nguyễn Bích Vân

Email: nbvan@ttn.edu.vn

Điện thoại: 0355881110

Ngày nhận bài: 11/06/2026

Ngày phản biện: 14/07/2026

Ngày duyệt bài: 15/08/2026

Đặc điểm lâm sàng của CGDS rất đa dạng và cần được phân biệt rõ giữa thể đơn thuần và thể phức tạp vì hai thể này có tiên lượng khác nhau. CGDS đơn thuần chiếm đa số, có nguy cơ tiến triển thành động kinh về sau chỉ khoảng 1%, gần với nguy cơ của quần thể chung; trong khi CGDS phức tạp (cơn kéo dài từ 15 phút trở lên, cơn cục bộ hoặc tái diễn trong vòng 24 giờ) có tỷ lệ tiến triển thành động kinh cao hơn rõ rệt, dao động từ 4% đến 6% [1]. Về tái phát, nhiều nghiên cứu cho thấy, trẻ có cơn co giật đầu tiên xuất hiện sớm hoặc co giật xảy ra khi nhiệt độ chưa vượt 39°C thường có tỷ lệ tái phát cao hơn [3].

Các yếu tố liên quan đến CGDS và tái phát CGDS đã được đề cập trong y văn bao gồm: tuổi khởi phát cơn co giật đầu tiên, tiền sử gia đình có người bị CGDS hoặc động kinh, tiền sử sản khoa - chu sinh (sinh non, sinh nhẹ cân, ngạt lúc sinh, nhập đơn vị hồi sức sơ sinh), tiền sử tiêm chủng gần thời điểm khởi phát, đặc điểm của đợt sốt (mức nhiệt độ lúc lên cơn, thời gian từ khi bắt đầu sốt đến khi co giật), bệnh lý kèm sốt và tình trạng đáp ứng viêm trong đợt bệnh... [2],[4],[5]. Tuy nhiên, các kết quả nghiên cứu hiện tại vẫn còn chưa thống nhất và chưa phản ánh đầy đủ thực trạng tại từng khu vực, trong đó có Việt Nam.

Các nghiên cứu chuyên sâu về CGDS, đặc biệt là về các yếu tố liên quan tại Việt Nam còn tương đối hạn chế. Việc nhận diện rõ ràng các yếu tố này là cơ sở quan trọng giúp nâng cao hiệu quả công tác dự phòng, chẩn đoán sớm và xử trí kịp thời, từ đó giảm thiểu các biến chứng nguy hiểm có thể xảy ra đối với trẻ. Hiện nay khoa Nhi tổng hợp, Khoa hồi sức Nhi – Nhi sơ sinh, Bệnh viện Đa khoa vùng Tây Nguyên là trung tâm điều trị, chăm sóc lớn tại khu vực Tây Nguyên, tiếp nhận các ca bệnh phức tạp của Vùng. Theo thống kê tình hình Co giật do sốt (mã bệnh R56.0) tại khoa Nhi tổng hợp trong 2 năm gần đây: 01/2023-01/2024 có 391 ca, 01/2024-01/2025 có 355 ca. Số lượng bệnh nhi bị co giật do sốt tương đối lớn, đòi hỏi các nghiên cứu kịp thời về lĩnh vực này, giúp làm giảm tỉ lệ co giật ở trẻ em.

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm CGDS ở trẻ em và khảo sát một số yếu tố liên quan đến tiền sử tái phát CGDS.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: trẻ bị co giật do sốt, được chẩn đoán và điều trị nội trú.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Trẻ được chẩn đoán co giật do sốt và có cha mẹ hoặc người giám hộ hợp pháp đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn chẩn đoán co giật do sốt: Chẩn đoán CGDS được xác lập theo định nghĩa của Viện Hàn lâm Nhi khoa Hoa Kỳ (AAP) và Liên đoàn Quốc tế chống Động kinh (ILAE): cơn co giật xảy ra ở trẻ đang có sốt (nhiệt độ $\geq 38^{\circ}\text{C}$), không có bằng chứng nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương, không kèm rối loạn chuyển hóa - điện giải cấp tính và trẻ không có tiền sử co giật không do sốt. CGDS đơn thuần được định nghĩa là cơn toàn thể, kéo dài dưới 15 phút và chỉ xảy ra một lần trong vòng 24 giờ. CGDS phức tạp khi có ít nhất một trong ba đặc điểm: cơn cục bộ, cơn kéo dài từ 15 phút trở lên, hoặc tái diễn từ hai cơn trở lên trong vòng 24 giờ.

Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ có tiền sử động kinh, co giật không do sốt hoặc co giật thời kỳ sơ sinh. Trẻ có tiền sử bất thường tâm thần vận động được ghi nhận trước thời điểm nghiên cứu. Gia đình/người chăm sóc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Quy trình loại trừ các nguyên nhân co giật khác: Do CGDS là một chẩn đoán loại trừ, tất cả trẻ trong nghiên cứu đều được thăm khám lâm sàng và thần kinh khi nhập viện (đánh giá tri giác sau cơn, dấu màng não, dấu thần kinh khu trú) và được làm xét nghiệm đường huyết, điện giải đồ, canxi máu thường quy. Chọc dò dịch não tủy được chỉ định khi có dấu màng não, rối loạn tri giác kéo dài sau cơn, cơn co giật phức tạp hoặc khi lâm sàng nghi ngờ nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương. Những trường hợp được chẩn đoán viêm màng não, viêm não, rối loạn điện giải hoặc hạ đường huyết đều không được đưa vào nghiên cứu.

Nghiên cứu ghi nhận 3 trẻ dưới 6 tháng tuổi (3,8%). Mặc dù các hướng dẫn hiện hành xác định CGDS điển hình xảy ra ở trẻ 6-60 tháng, cả 3 trường hợp này đều đã được loại trừ nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương và các nguyên nhân chuyển hóa - điện giải, không có tiền sử co giật không do sốt hay bất thường thần kinh trước đó, nên vẫn được giữ lại trong phân tích mô tả.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Hồi sức cấp cứu Nhi - Nhi sơ sinh, Khoa Nhi tổng hợp, Bệnh viện Đa khoa vùng Tây Nguyên.

Thời gian nghiên cứu: từ 01/2026 đến 06/2026.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích qua phỏng vấn trực tiếp kết hợp

phân tích hồ sơ bệnh án của đối tượng nghiên cứu từ 01/2026-06/2026 thông qua bộ câu hỏi được thiết kế phù hợp mục tiêu nghiên cứu và chỉnh sửa, hoàn thiện sau khi tiến hành điều tra thử. Do thiết kế cắt ngang và nhóm “CGDS tái phát” được xác định dựa trên tiền sử trước thời điểm nhập viện, nghiên cứu chỉ nhằm khảo sát các yếu tố liên quan đến tiền sử tái phát, không nhằm xác định yếu tố nguy cơ hay giá trị tiên lượng tái phát trong tương lai.

Cỡ mẫu: Cỡ mẫu nghiên cứu được xác định theo công thức ước lượng một tỷ lệ trong nghiên cứu mô tả cắt ngang:

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

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu cần thiết; $Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96 tương ứng với mức tin cậy 95%; p = 0,889 là tỷ lệ co giật do sốt đơn thuần tham khảo từ nghiên cứu của Bùi Thu Phương và Phạm Thị Thuận [6]; d = 0,07 là sai số tuyệt đối chấp nhận được.

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,889 \times (1-0,889)}{(0,07)^2} = 77,36 \approx 78$$

Phương pháp chọn mẫu: Lấy toàn bộ các trường hợp đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn, không thuộc tiêu chuẩn loại trừ và hoàn thành phiếu thu thập số liệu trong thời gian nghiên cứu (chọn mẫu liên tiếp). Thực tế đã thu nhận được 79 trẻ.

Các biến số nghiên cứu

Đặc điểm chung (tuổi, giới, dân tộc). Tiền sử bản thân (sinh thường/ mổ, sinh non, sinh nhẹ cân, ngạt lúc sinh, nhập NICU, sơ sinh xuất viện sau 28 ngày, tiêm vắc xin trong 1-2 tuần gần đây; tuổi khởi phát co giật lần đầu, hiện co giật lần thứ mấy). Tiền sử gia đình co giật do sốt.

Đặc điểm co giật do sốt (nhiệt độ lúc lên cơn, thời gian từ lúc bắt đầu sốt tới lúc co giật, cơn co giật toàn thể hay cục bộ...), bệnh gây sốt, cận lâm sàng khi nhập viện (CTM, CRP, Điện giải đồ, Canxi, đường huyết)

Định nghĩa một số biến số: Các chỉ số huyết học được đánh giá theo ngưỡng tham chiếu theo lứa tuổi Theo Phác đồ điều trị Nhi khoa 2020 của Bệnh viện Nhi Đồng 1, hiện được sử dụng trong thực hành lâm sàng tại bệnh viện. Bạch cầu được xem là tăng khi > 14.10³/μL ở trẻ 3-23 tháng tuổi, > 12.10³/μL ở trẻ 24-60 tháng tuổi. Tỷ lệ bạch cầu trung tính (%NEU) được xem là tăng khi vượt giới hạn trên theo tuổi (3 tháng – 1 tuổi: 30%, từ 1–5 tuổi: 33%–45%). Thiếu máu khi Hb < 95 g/L đối với trẻ 3-6 tháng, < 105 g/L ở trẻ 6-23 tháng, <

110 g/L trẻ 24-60 tháng. CRP tăng khi > 10 mg/L. Bệnh lý kèm sốt được phân nhóm theo chẩn đoán ghi trong hồ sơ bệnh án; mỗi trẻ chỉ được xếp vào một nhóm bệnh chính để tránh chồng lấp, trong đó nhóm “sốt virus” chỉ áp dụng cho những trường hợp sốt không xác định được ổ nhiễm khuẩn khu trú trên lâm sàng và cận lâm sàng.

Phương pháp thu thập số liệu: Phòng vấn trực tiếp người chăm sóc trẻ kết hợp xem Hồ sơ bệnh án của bệnh nhi điều trị tại Khoa Hồi sức cấp cứu Nhi - Nhi sơ sinh, Khoa Nhi tổng hợp, Bệnh viện Đa khoa vùng Tây Nguyên. Bộ câu hỏi được thiết kế sẵn, điều tra thử và hoàn thiện trước khi thu thập chính thức. Việc phỏng vấn do các thành viên nhóm nghiên cứu đã được tập huấn thống nhất thực hiện theo cùng một trình tự câu hỏi. Các thông tin do người chăm sóc cung cấp (thời điểm bắt đầu sốt, tuổi khởi phát cơn đầu tiên, tính chất và số cơn co giật, tiền sử sản khoa - chu sinh) đều được đối chiếu chéo với hồ sơ bệnh án và sổ tiêm chủng/sổ khám bệnh của trẻ khi có; trường hợp có sự khác biệt, thông tin ghi nhận trong hồ sơ bệnh án được ưu tiên sử dụng.

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được nhập bằng phần mềm Microsoft Excel và phân tích bằng phần mềm xử lý thống kê IBM SPSS Statistics phiên bản 26.0.

Biến định tính được mô tả bằng tần số và tỷ lệ phần trăm, kèm khoảng tin cậy 95% theo phương pháp Wilson. Biến định lượng được trình bày bằng trung bình ± độ lệch chuẩn; hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị [IQR]. Các biến định tính được so sánh bằng kiểm định Chi-square hoặc Fisher exact test khi tần số kỳ vọng nhỏ. Các biến định lượng được so sánh bằng kiểm định t độc lập nếu phân bố phù hợp; trường hợp không thỏa điều kiện phân bố chuẩn, sử dụng kiểm định Mann-Whitney U. Mức ý nghĩa thống kê được xác định khi p < 0,05. Mức độ liên quan giữa từng yếu tố với tiền sử tái phát được trình bày bằng tỷ số chênh (OR) kèm khoảng tin cậy 95% tính theo phương pháp Woolf; đối với các ô có tần số bằng 0, OR được ước tính sau hiệu chỉnh Haldane-Anscombe (cộng 0,5 vào mỗi ô). Do chỉ có 17 trường hợp có tiền sử tái phát, số biến cố trên mỗi biến số không đủ để thực hiện hồi quy logistic đa biến một cách tin cậy, vì vậy nghiên cứu chỉ trình bày các ước lượng thô, chưa hiệu chỉnh cho yếu tố nhiễu. Ngoài ra, do nhiều yếu tố được kiểm định trên cùng một cỡ mẫu nhỏ nên nguy cơ sai lầm loại I do đa so sánh là hiện hữu; các kết quả

có ý nghĩa thống kê vì vậy được xem là những phát hiện ban đầu, mang tính gợi ý giả thuyết.

2.3. Đạo đức trong nghiên cứu

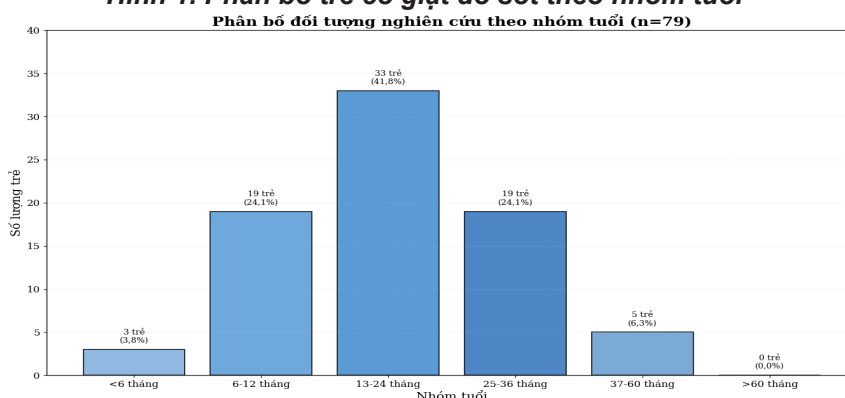
Nghiên cứu đảm bảo các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học. Thực hiện sau khi được sự cho phép của hội đồng khoa học Đại học Tây Nguyên theo Quyết định số 368/ QĐ-ĐHTN, ngày 26/02/2026 và Ban Giám đốc bệnh viện cùng hội đồng khoa học Bệnh viện Đa khoa Vùng Tây

Nguyên. Đối tượng nghiên cứu được thông tin đầy đủ và giải đáp mọi thắc mắc liên quan đến nghiên cứu. Do đối tượng nghiên cứu là trẻ em, bản chấp thuận tham gia nghiên cứu được cha mẹ hoặc người giám hộ hợp pháp của trẻ đọc, được giải thích đầy đủ và ký tên trước khi thu thập số liệu. Mọi thông tin của đối tượng nghiên cứu hoàn toàn được bảo mật và chỉ sử dụng thông tin một cách khái quát hóa và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu tiến hành trên 79 trẻ thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh: tỉ lệ nam/ nữ = 41/38 ca $\approx 1,1/1$, dân tộc Kinh/ dân tộc thiểu số 67/12 ca $\approx 5,6/1$.

Hình 1. Phân bố trẻ co giật do sốt theo nhóm tuổi



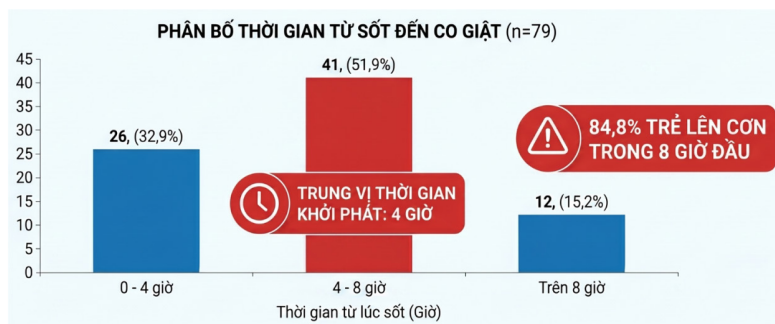
Tuổi co giật do sốt khi nhập viện là 19,0 [12,0-26,5] tháng. 96,2% ca nằm trong lứa tuổi 6-60 tháng, dưới 6 tháng có 3 ca (3,8%), trên 60 tháng không ghi nhận ca nào trong thời gian nghiên cứu. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất trong mẫu nghiên cứu là 13-24 tháng (41,8%), tiếp theo là 2 lứa tuổi 6-12 tháng, 25-36 tháng (24,1%).

Bảng 1. Tiền sử bản thân và gia đình của trẻ CGDS

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	KTC 95% Wilson (%)
Sinh thường	57	72,2	61,4-80,8
Sinh mổ	22	27,8	19,2-38,6
Tiền sử sinh non <37 tuần	2	2,5	0,7-8,8
Tiền sử nhẹ cân <2500 g	0	0,0	0,0-4,6
Ngạt lúc sinh	0	0,0	0,0-4,6
Nhập NICU	0	0,0	0,0-4,6
Sơ sinh xuất viện sau 28 ngày	0	0,0	0,0-4,6
Tiền sử gia đình co giật do sốt	0	0,0	0,0-4,6

72,2% trẻ sinh thường, chỉ 2,5% có tiền sử sinh non, còn lại chưa ghi nhận bất thường tiền sử chu sinh và gia đình về sốt cao co giật. Tiền sử được khai thác bằng phỏng vấn trực tiếp cha mẹ hoặc người trực tiếp nuôi dưỡng trẻ, kết hợp đối chiếu hồ sơ bệnh án; tiền sử gia đình được hỏi giới hạn ở những người thân thế hệ thứ nhất (cha, mẹ, anh chị em ruột). Việc không ghi nhận trường hợp nào có tiền sử gia đình CGDS, ngạt lúc sinh, nhẹ cân hoặc phải nhập đơn vị hồi sức sơ sinh có thể phản ánh đặc điểm của mẫu nghiên cứu, nhưng cũng có thể do cỡ mẫu nhỏ, do phạm vi người thân được khảo sát còn hẹp và do người chăm sóc không nhớ hoặc không biết rõ các thông tin chu sinh. Vì vậy, các tỷ lệ bằng 0 trong Bảng 1 cần được diễn giải thận trọng và không nên xem là bằng chứng cho thấy các yếu tố này không tồn tại trong quần thể.

Nhiệt độ lúc lên cơn co giật của đối tượng nghiên cứu có trung vị 38,5°C [38,5°C -39,0°C].

Hình 2. Phân bố thời gian từ khi sốt đến khi co giật

Kết quả ghi nhận tính chất cấp tính của bệnh với thời gian trung vị từ lúc sốt đến co giật là 4,00 [3,00-8,00] giờ. Có đến 84,8% trẻ lên cơn trong vòng 8 giờ đầu.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng cơn co giật do sốt

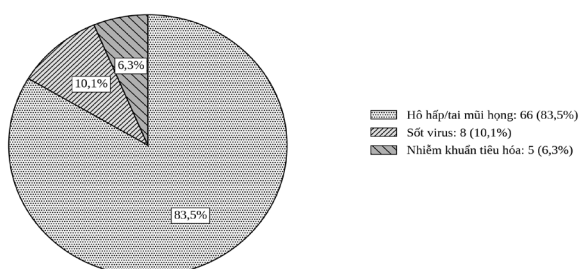
Đặc điểm	Phân nhóm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	KTC 95%
Đặc điểm cơn co giật do sốt				
Dạng co giật	Toàn thể	79	100,0	95,4-100,0
	Cục bộ	0	0,0	0,0-4,6
Thời gian mỗi cơn co giật	<15 phút	79	100,0	95,4-100,0
	≥15 phút	0	0,0	0,0-4,6
Số cơn trong 24 giờ	1 cơn	73	92,4	84,4-96,5
	≥2 cơn	6	7,6	3,5-15,6
Phân loại cơn co giật do sốt	Đơn thuần	73	92,4	84,4-96,5
	Phức tạp (đều do ≥2 cơn/24 giờ)	6	7,6	3,5-15,6
Triệu chứng lâm sàng đi kèm trong cơn co giật				
Sùi bọt mép/ cắn lưỡi		63	79,7	69,6-87,1
Mắt trợn/ đảo mắt		35	44,3	33,9-55,3
Ngưng thở/ tím tái		9	11,4	6,1-20,3

100% ca CGDS trong nghiên cứu này là toàn thể, kéo dài <15 phút, 92,4% trẻ là co giật đơn thuần, 7,6% co giật phức tạp (có cơn tái phát trong 24 giờ). Trong các triệu chứng đi kèm thì sùi bọt mép/ cắn lưỡi chiếm 79,7%, ngưng thở/tím tái chỉ ghi nhận ở 11,4% ca. Cả 6 trường hợp CGDS phức tạp trong nghiên cứu đều được phân loại theo tiêu chí tái diễn từ 2 cơn trở lên trong vòng 24 giờ; không có trường hợp nào có cơn cục bộ hoặc cơn kéo dài từ 15 phút trở lên.

Trong các bệnh lý kèm sốt, nhóm bệnh hô hấp/ tai mũi họng chiếm tỷ lệ cao nhất - 83,5% (hình 3).

Hình 3. Nhóm bệnh lý kèm sốt ở trẻ CGDS

Phân bố nhóm bệnh gây sốt được ghi nhận (n=79)



Một số yếu tố liên quan tình trạng tái phát co giật do sốt ở trẻ

Nghiên cứu ghi nhận 17 ca có tiền sử co giật do sốt, 62 ca nhập viện có co giật do sốt lần đầu. 2 nhóm được so sánh về các nhóm yếu tố liên quan gồm: tiền sử, đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.

Bảng 3. Một số yếu tố liên quan tình trạng tái phát co giật do sốt ở trẻ

Yếu tố	CGDS lần đầu, N = 62, n (%)	Có tiền sử CGDS tái phát, N = 17, n (%)	OR (KTC 95%)	p
Tiền sử				
Sinh non <37 tuần	1 (1,6)	1 (5,9)	3,81 (0,23-64,35)	0,386
Sinh mổ	20 (32,3)	2 (11,8)	0,28 (0,06-1,34)	0,130
Tiêm vắc xin ho gà - bạch hầu - uốn ván	1 (1,6)	1 (5,9)	3,81 (0,23-64,35)	0,386
Lâm sàng				
Nam giới	30 (48,4)	11 (64,7)	1,96 (0,64-5,95)	0,281
Tuổi khởi phát cơn đầu <12 tháng	14 (22,6)	7 (41,2)	2,40 (0,77-7,46)	0,135
Tuổi khởi phát cơn đầu <18 tháng	32 (51,6)	14 (82,4)	4,38 (1,14-16,75)	0,028
Nhiệt độ lúc co giật $\geq 39^{\circ}\text{C}$	28 (45,2)	7 (41,2)	0,85 (0,29-2,52)	1,000
Thời gian từ sốt đến co giật <4 giờ	21 (33,9)	5 (29,4)	0,81 (0,25-2,62)	1,000
Thời gian từ sốt đến co giật ≤ 8 giờ	54 (87,1)	13 (76,5)	0,48 (0,13-1,85)	0,276
Bệnh lý kèm sốt là hô hấp/tai mũi họng	53 (85,5)	13 (76,5)	0,55 (0,15-2,08)	0,461
Cận lâm sàng				
Bạch cầu tăng	28/62 (45,2)	11/16 (68,8)	2,67 (0,83-8,60)	0,160
Bạch cầu giảm	4/62 (6,5)	0/16 (0,0)	0,39 (0,02-7,70)*	0,576
%NEU tăng	15/62 (24,2)	10/16 (62,5)	5,22 (1,63-16,78)	0,006
Thiếu máu	15/62 (24,2)	5/16 (31,2)	1,42 (0,43-4,76)	0,540
MCV <80 fL	51/62 (82,3)	13/16 (81,2)	0,93 (0,23-3,85)	1,000
CRP tăng	23/49 (46,9)	3/15 (20,0)	0,28 (0,07-1,13)	0,078
Trung vị [IQR]				
Tuổi khởi phát cơn đầu (tháng)	16,5 [12,0-23,8]	13,0 [9,0-15,0]	-	0,019
Nhiệt độ lúc lên cơn ($^{\circ}\text{C}$)	38,5 [38,5-39,0]	38,5 [38,0-39,0]	-	0,679

OR: tỷ số chênh của nhóm có tiền sử tái phát so với nhóm co giật lần đầu; KTC 95%: khoảng tin cậy 95%; (*): ước tính sau hiệu chỉnh Haldane-Anscombe do có ô tần số bằng 0; (-): không tính OR đối với biến định lượng.

Tuổi khởi phát co giật lần đầu < 18 tháng và %NEU tăng là hai yếu tố có liên quan có ý nghĩa thống kê với tiền sử tái phát CGDS, với OR lần lượt là 4,38 (KTC 95%: 1,14-16,75; p = 0,028) và 5,22 (KTC 95%: 1,63-16,78; p = 0,006). Ở nhóm có tiền sử tái phát, tuổi khởi phát cơn đầu tiên sớm hơn - trung vị 13,0 [9,0-15,0] tháng so với 16,5 [12,0-23,8] tháng ở nhóm co giật lần đầu (p = 0,019). Các khoảng tin cậy tương đối rộng do cỡ mẫu nhỏ và các ước lượng này chưa được hiệu chỉnh cho yếu tố nhiễu.

IV. BÀN LUẬN

Tuổi của trẻ CGDS có trung vị là 19,0 [12,0-26,5] tháng, 93,7% tập trung ở trẻ < 36 tháng tuổi, trong đó dưới 6 tháng ghi nhận 3 ca, không có ca nào

trên 60 tháng. Kết quả này tương đồng với xu hướng trong các nghiên cứu trong và ngoài nước. Theo Bùi Thu Phương và Phạm Thị Thuận, nghiên

cứu tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, tuổi trung bình là 25,9 tháng [6]. Điều này phù hợp với đặc điểm dịch tễ học chung của co giật do sốt, vốn thường gặp ở trẻ 6-60 tháng và có đỉnh mắc trong giai đoạn 12-18 tháng [1].

Nhiệt độ lúc trẻ lên cơn co giật có trung vị 38,5°C [38,5°C-39,0°C]. Điều này cho thấy cơn co giật không chỉ xuất hiện ở mức sốt rất cao, mà có thể xảy ra khi trẻ mới tăng thân nhiệt ở mức vừa. Nhận định này phù hợp với cơ chế bệnh sinh của co giật do sốt, trong đó ngưỡng co giật của từng trẻ, tốc độ tăng nhiệt và phản ứng viêm có thể quan trọng không kém trị số nhiệt độ đo được tại một thời điểm.

Thời gian từ lúc bắt đầu sốt đến khi xuất hiện cơn co giật là 4,00 [3,00-8,00] giờ. 67/79 trẻ (84,8%) xuất hiện cơn trong 8 giờ đầu sau khi bắt đầu sốt. Kết quả này nhấn mạnh tính chất khởi phát sớm của cơn co giật do sốt trong mẫu nghiên cứu. Tuy nhiên, nghiên cứu không ghi nhận được tốc độ tăng thân nhiệt trước cơn, trong khi nhiều bằng chứng hiện nay cho thấy tốc độ tăng thân nhiệt có thể quan trọng hơn trị số nhiệt độ tuyệt đối trong khởi phát cơn co giật. Vì vậy, từ số liệu hiện có chỉ nên kết luận rằng phần lớn cơn co giật xuất hiện trong những giờ đầu của đợt sốt, mà không suy diễn rằng cơn co giật xảy ra do sốt tăng nhanh.

Về đặc điểm cơn co giật: 100% ca CGDS trong nghiên cứu này là toàn thể, kéo dài <15 phút; 92,4% trẻ là co giật đơn thuần; 6 ca (7,6%) phức tạp được phân loại do tái phát trong 24 giờ, không ghi nhận cơn cục bộ hoặc cơn kéo dài từ 15 phút trở lên. Đây là đặc điểm quan trọng vì nhóm phức tạp trong nghiên cứu hiện tại khác với những nhóm có cơn kéo dài hoặc khu trú trong một số nghiên cứu khác. Phân tích tổng hợp của Henry và cộng sự ước tính nguy cơ xuất hiện nhiều cơn trong cùng một đợt sốt khoảng 17% (KTC 95%: 16-19%) [7]. Tỷ lệ 100% cơn toàn thể và 100% cơn kéo dài dưới 15 phút là kết quả ít gặp so với các nghiên cứu quốc tế, ngay cả ở những quần thể chủ yếu là CGDS đơn thuần. Ngoài khác biệt về đặc điểm dân số nghiên cứu, kết quả này còn có thể liên quan đến sai lệch chọn mẫu và cách ghi nhận thông tin: nghiên cứu chỉ tuyển bệnh nhi điều trị nội trú tại hai khoa trong thời gian sáu tháng, trong khi những trẻ có cơn cục bộ, cơn kéo dài hoặc trạng thái động kinh có thể đã được xử trí và chẩn đoán theo hướng khác hoặc thuộc tiêu chuẩn loại trừ; đồng thời tính chất và thời gian cơn chủ yếu dựa trên mô tả của người chăm sóc, vốn dễ ước lượng không chính xác và dễ bỏ sót các biểu hiện khu trú kín đáo. Vì vậy, tỷ lệ CGDS đơn thuần trong nghiên cứu có thể cao hơn thực tế.

Nhóm bệnh hô hấp/tai mũi họng là nguyên nhân chính gây sốt cho trẻ với 66/79 trường hợp (83,5%; KTC 95%: 73,9-90,1), cao hơn tỷ lệ viêm đường hô hấp cấp 72,2% trong nghiên cứu của Bùi Thu Phương và Phạm Thị Thuận [6] và tỷ lệ bệnh hô hấp/tai mũi họng 57,2% trong nghiên cứu của Nguyễn Võ Đăng Khoa và cộng sự tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ [8]. Nghiên cứu của Rudolph và cộng sự ghi nhận tác nhân hô hấp và tải lượng virus cao có thể góp phần vào sự xuất hiện co giật do sốt ở trẻ nhiễm trùng đường hô hấp [9]; Han và Han cũng mô tả virus hô hấp thường gặp ở trẻ co giật do sốt [10].

Khi khảo sát các yếu tố liên quan đến tiền sử tái phát CGDS, khác biệt nổi bật nhất giữa nhóm co giật lần đầu và tái phát nằm ở tuổi khởi phát cơn đầu. Khi xét theo biến liên tục, nhóm tái phát có tuổi khởi phát thấp hơn nhóm co giật lần đầu, với trung vị 13,0 [9,0-15,0] tháng so với 16,5 [12,0-23,8] tháng; $p=0,019$. Khi phân tích theo ngưỡng tuổi, tỷ lệ khởi phát trước 18 tháng ở nhóm tái phát là 14/17 trẻ (82,4%), cao hơn nhóm co giật lần đầu với 32/62 trẻ (51,6%), $p=0,028$. Kết quả về tuổi khởi phát sớm phù hợp với nhiều nghiên cứu trước đây trên thế giới. Graves và cộng sự cho rằng nguy cơ tái phát sau cơn đầu tăng ở trẻ dưới 18 tháng tuổi [11]. Leung và cộng sự ghi nhận co giật do sốt thường đạt đỉnh ở 12-18 tháng và khoảng 30-40% trẻ có tái phát trong thời thơ ấu [1]. Kazemi và cộng sự ghi nhận tuổi dưới 1 năm là một yếu tố liên quan đến tái phát trong một năm sau cơn đầu [12]. Shen và cộng sự cũng cho thấy tuổi nhỏ hơn là yếu tố độc lập liên quan tái phát trong mô hình hồi cứu tại Trung Quốc [13].

Mối liên quan giữa tuổi khởi phát sớm và tiền sử tái phát có thể được giải thích bằng một số cơ chế bệnh sinh. Não bộ của trẻ nhỏ chưa trưởng thành, quá trình myelin hóa và sự hoàn thiện của hệ thống dẫn truyền ức chế GABAergic còn chưa đầy đủ, làm cho ngưỡng co giật thấp hơn và tính dễ kích thích của vỏ não cao hơn so với trẻ lớn. Bên cạnh đó, trẻ khởi phát càng sớm thì thời gian còn nằm trong giai đoạn nhạy cảm (6-60 tháng) càng dài và số đợt nhiễm trùng - sốt trải qua trong giai đoạn này càng nhiều, do đó cơ hội xuất hiện thêm cơn co giật càng lớn. Yếu tố cơ địa di truyền cũng có thể góp phần, vì các trường hợp khởi phát sớm thường có ngưỡng co giật thấp mang tính gia đình.

Đối với chỉ số %NEU. Chỉ số này được đo trong đợt bệnh hiện tại nên nhiều khả năng phản ánh mức độ đáp ứng viêm và loại tác nhân nhiễm trùng tại thời điểm xảy ra cơn co giật, hơn là một yếu tố xuất hiện trước và dẫn đến tái phát. Ngoài ra, do

chưa thực hiện phân tích đa biến nên chưa loại trừ được ảnh hưởng của các yếu tố nhiễu như tuổi của trẻ, bệnh lý kèm sốt hay các chỉ số viêm khác. Vì vậy, chưa đủ cơ sở để xem %NEU là yếu tố dự báo tái phát.

Hạn chế của nghiên cứu: Thứ nhất, thiết kế mô tả cắt ngang với nhóm tái phát được xác định dựa trên tiền sử nên không cho phép xác lập trình tự thời gian và quan hệ nhân quả; các kết quả thu được chỉ là mối liên quan. Thứ hai, nghiên cứu được thực hiện tại một trung tâm, cỡ mẫu 79 trẻ và chỉ có 17 trường hợp có tiền sử tái phát, dẫn đến công suất thống kê thấp, khoảng tin cậy rộng và không đủ điều kiện thực hiện hồi quy đa biến để kiểm soát yếu tố nhiễu. Thứ ba, nhiều biến số (thời điểm bắt đầu sốt, tuổi khởi phát cơn đầu tiên, tính chất cơn, tiền sử chu sinh và tiền sử gia đình) dựa trên lời kể của người chăm sóc nên có nguy cơ sai số nhớ lại và sai phân loại. Thứ tư, nghiên cứu chưa theo dõi bệnh nhi sau xuất viện nên không xác định được tỷ lệ và thời điểm tái phát thực sự. Thứ năm, việc kiểm định nhiều yếu tố trên cùng một cỡ mẫu nhỏ làm tăng nguy cơ kết quả dương tính giả. Cuối cùng, mẫu nghiên cứu chỉ gồm bệnh nhi điều trị nội trú tại một bệnh viện tuyến vùng nên chưa đại diện cho toàn bộ trẻ CGDS trong cộng đồng.

V. KẾT LUẬN

Đa phần co giật do sốt ghi nhận ở trẻ 6-60 tháng, tập trung chủ yếu trong 3 năm đầu. Cơn co giật thường xuất hiện sớm sau khi trẻ bắt đầu sốt và phần lớn là CGDS đơn thuần. Bệnh lý kèm sốt thường gặp nhất là nhóm bệnh hô hấp/tai mũi họng. Trong phân tích đơn biến, tuổi khởi phát cơn đầu tiên trước 18 tháng và %NEU tăng là hai yếu tố có liên quan với tiền sử tái phát CGDS. Do thiết kế cắt ngang, cỡ mẫu còn hạn chế và chưa thực hiện phân tích đa biến, các mối liên quan này cần được kiểm chứng bằng những nghiên cứu đoàn hệ có theo dõi dọc trước khi được sử dụng để tiên lượng nguy cơ tái phát trên lâm sàng.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả trân trọng cảm ơn trường Đại học Tây Nguyên đã cấp kinh phí cho nghiên cứu “Đặc điểm co giật do sốt và một số yếu tố liên quan ở trẻ điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Vùng Tây Nguyên”. Mã số: T2026-40CB

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Leung A.K., Hon K.L., and Leung T.N. (2018). Febrile seizures: an overview. *Drugs Context*, 7, 212536.
2. Crandall LG, Lee JH, Stainman R, et al. (2019) Potential Role of Febrile Seizures and Other Risk

Factors Associated With Sudden Deaths in Children. *JAMA Network Open*.

3. Stafstrom C.E. (2011). Febrile Seizures Research Is Really Heating Up!. *Epilepsy Curr*, 11(1), 30–32.
4. Heydarian F., Bakhtiari E., and Bay M. (2024). Risk factors of seizure and complex seizure in febrile children: a clinical study. *BMC Pediatr*, 24(1), 725.
5. Sawires R., Buttery J., and Fahey M. (2022). A Review of Febrile Seizures: Recent Advances in Understanding of Febrile Seizure Pathophysiology and Commonly Implicated Viral Triggers. *Front Pediatr*, 9, 801321.
6. Bùi Thu Phương, Phạm Thị Thuận (2022). Đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng và nguyên nhân co giật do sốt ở trẻ em tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *Tạp chí Nhi khoa*, 15(5), 96-101. <https://doi.org/10.52724/tcnk.v15i5.160>
7. Henry C., Cockburn C., Simpson M.H., et al. (2022). The baseline risk of multiple febrile seizures in the same febrile illness: a meta-analysis. *Eur J Pediatr*, 181(6), 2201–2213.
8. Nguyễn Võ Đăng Khoa, Trần Đỗ Thanh Phong, Trang Kim Phụng (2024). Đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng, nguyên nhân và kết quả điều trị co giật do sốt ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 540(2), 38-42. <https://doi.org/10.51298/vmj.v540i2.10338>
9. Rudolph H., Gress K., Weiss C., et al. (2021). General Characteristics of Children with Single- and Co-Infections and Febrile Seizures with a Main Focus on Respiratory Pathogens: Preliminary Results. *Pathogens*, 10(8), 1061.
10. Han J.Y. and Han S.B. (2020). Febrile Seizures and Respiratory Viruses Determined by Multiplex Polymerase Chain Reaction Test and Clinical Diagnosis. *Children*, 7(11), 234.
11. Graves R.C., Oehler K., and Tingle L.E. (2012). Febrile seizures: risks, evaluation, and prognosis. *Am Fam Physician*, 85(2), 149–153.
12. Kazemi A., Shervin Badv R., Fallah R., et al. (2021). The first febrile seizure; predisposing factors and recurrence rate. *Iran J Child Neurol*, 15(2), 69–76.
13. Shen F., Lu L., Wu Y., et al. (2024). Risk factors and predictors of recurrence of febrile seizures in children in Nantong, China: a retrospective cohort study. *BMC Pediatr*, 24(1), 420.