

(sau 3 tháng) và 0,6% (sau 6 tháng).

Trong nghiên cứu của Trần Văn Thông, xếp loại kết quả chung tại thời điểm một tuần sau phẫu thuật là 85,71% kết quả tốt và 14,29% cho kết quả trung bình [6].

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu kết quả phẫu thuật cắt một thùy tuyến giáp điều trị ung thư tuyến giáp thể biệt hóa nguy cơ thấp tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình cho thấy: Thời gian phẫu thuật trung bình là $48,2 \pm 7,5$ phút; Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình là $6,3 \pm 1,2$ ngày; Kết quả chung sau phẫu thuật: tốt chiếm 93,3%, trung bình 6,7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Hùng (2013) "Đánh giá kết quả điều trị ung thư tuyến giáp tại BV Tai Mũi Họng TW và BV Bạch Mai giai đoạn 2007 – 2013". Luận văn Bác sĩ nội trú bệnh viện. Đại học Y Hà Nội.
2. Phạm Xuân Lượng (2016). Đánh giá kết quả phẫu thuật ung thư tuyến giáp tại Trung tâm ung bướu Bệnh viện đa khoa tỉnh Hải Dương, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.

3. Lê Văn Long (2018). Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật ung thư tuyến giáp tại bệnh viện K năm 2017, Luận văn thạc sĩ y học, Trường đại học Y Hà Nội.
4. Mai Thế Vương (2019) "Nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả phẫu thuật của bệnh nhân ung thư tuyến giáp tại bệnh viện K", Luận văn thạc sĩ Y Học, Đại học Y Hà Nội.
5. Đinh Ngọc Triều (2020), "Kết quả phẫu thuật nội soi cắt một thùy tuyến giáp điều trị ung thư tuyến giáp thể biệt hóa nguy cơ thấp tại bệnh viện nội tiết trung ương", Luận văn thạc sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội
6. Trần Văn Thông (2014). Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật ung thư tuyến giáp tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
7. Arer I.M, Kus M, Akkapulu N et al (2017). Prophylactic oral calcium supplementation therapy to prevent early post thyroidectomy hypocalcemia and evaluation of postoperative parathyroid hormone levels to detect hypocalcemia: A prospective randomized study. Int J Surg, 38, 9 - 14.
8. Kim HK, Chai YJ, Dionigi G, Berber E, Tufano RP, Kim HY (2019), "Transoral Robotic Thyroidectomy for Papillary Thyroid Carcinoma: Perioperative Outcomes of 100 Consecutive Patients". World journal of surgery. 43(4):1038-1046.

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN ĐỘNG KINH CỤC BỘ PHỨC TẠP

Đinh Việt Hùng¹, Huỳnh Ngọc Lăng¹, Nguyễn Đình Khanh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân động kinh cục bộ phức tạp. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 34 bệnh nhân động kinh cục bộ phức tạp được điều trị tại Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103. Các bệnh nhân được khám bởi hai bác sĩ chuyên khoa tâm thần độc lập. **Kết quả:** 32,35% bệnh nhân có tiền sử bệnh lý trong thời kỳ mẹ mang thai với 54,55% người mẹ bị cúm. 35,29% bệnh nhân có tai biến sản khoa với đẻ thiếu tháng chiếm tỷ lệ cao hơn cả (66,67%). Ngoài ra bệnh nhân tiền sử bệnh lý não chiếm tỷ lệ cao hơn (55,88%). Điện não đồ có sự thay đổi sóng alpha, theta và delta ở cả tần số, biên độ và năng lượng sóng. Đặt biệt kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy năng lượng sóng theta và delta có biến đổi rõ ràng lần lượt $72,56 \pm 31,48 \mu V^2/Hz$; $61,25 \pm 24,19 \mu V^2/Hz$. **Kết luận:** Tiền sử mang thai, sản khoa, tổn thương não và điện não đồ có mối liên quan rõ rệt với triệu chứng lâm sàng ở bệnh nhân động kinh cục bộ phức tạp.

Từ khóa: Động kinh cục bộ phức tạp

¹Bệnh viện Quân y 103 - Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Việt Hùng

Email: bshunga6@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 6.3.2024

Ngày duyệt bài: 28.3.2024

SUMMARY

STUDY OF SOME RELATED FACTORS IN PATIENTS WITH COMPLEX PARTIAL SEIZURES

Objective: To investigate some related factors in patients with complex partial seizures. **Subjects and Methods:** 34 patients with complex partial seizures treated at the Department of Psychiatry, Military Hospital 103, were included in the study. The patients were examined by two independent psychiatrists. **Results:** 32.35% of patients had a history of illness during the mother's pregnancy, with 54.55% of mothers experiencing flu. 35.29% of patients had perinatal complications, and preterm birth accounted for the highest percentage (66.67%). Additionally, patients with a history of neurological disorders had a higher prevalence (55.88%). Electroencephalography showed changes in alpha, theta, and delta waves in terms of frequency, amplitude, and wave energy. Particularly, our study found clear variations in theta and delta wave energy, measuring $72.56 \pm 31.48 \mu V^2/Hz$ and $61.25 \pm 24.19 \mu V^2/Hz$, respectively. **Conclusion:** Pregnancy history, perinatal complications, brain damage, and electroencephalographic changes are significantly associated with clinical symptoms in patients with complex partial seizures.

Keywords: Complex partial seizures

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Động kinh cục bộ phức tạp là một nhóm bệnh mạn tính của hệ thần kinh. Bản chất của động kinh cục bộ phức tạp là sự phóng lực bất thường, đột ngột, quá mức của các tế bào thần kinh và được biểu hiện trên lâm sàng với các triệu chứng như cơn vận động, cảm giác, giác quan hay tâm thần. Hiện nay, tỷ lệ mắc bệnh động kinh hiện nay 0,45 -1,15% dân số trong đó có 8,52 -15,3% là động kinh cục bộ phức tạp tương đương với khoảng 47 triệu người trên thế giới mắc bệnh. Tại Việt Nam khoảng 1-2% dân số bị bệnh động kinh trong đó trong đó có đó gần 60% số bệnh nhân là trẻ em [1]. Định kiến xã hội đang đè nặng trên vai người bệnh làm họ bị kỳ thị, không gia đình, không dám sinh con, ngại ngừng rồi từ chối điều trị và "sống mòn" với bệnh. Để giải quyết vấn đề này hiện nay đã có nhiều nghiên cứu nhưng chủ yếu tập trung về vấn đề lâm sàng, điện não đồ. Trong khi biểu hiện lâm sàng của động kinh cục bộ phức tạp thường rất đa dạng và phong phú. Nhưng vẫn đề yếu tố liên quan và điện não đồ định lượng chưa điện nghiên cứu một cách hệ thống. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu đánh giá yếu tố liên quan ở các bệnh nhân động kinh cục bộ phức tạp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Ba tư bệnh nhân được chẩn đoán là động kinh cục bộ phức tạp theo ICD-10 (1992), được điều trị nội trú tại Bộ môn-Khoa tâm thần, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y từ tháng 10/2021 đến tháng 10/2023.

2.2. Phương pháp nghiên cứu. Bệnh nhân được phân tích đặc điểm yếu tố liên quan trên lâm sàng và điện não đồ. Việc phân tích điện não đồ được tiến hành trên phần mềm EEGLab v13.4.4b, còn lâm sàng được thu thập có đối chứng bởi hai bác sĩ chuyên khoa tâm thần khác nhau và cùng thảo luận để đưa ra kết luận cuối cùng.

2.3. Phân tích số liệu. Phân tích số liệu được tiến hành trên phần mềm phân tích số liệu SPSS 20.0. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê được xác định cho các kiểm định với mức $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm về tuổi của bệnh nhân nghiên cứu

Nhóm tuổi	Bệnh nhân	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
< 20		8	23,53
20-29		15	44,12
30-39		7	20,59
40-49		3	8,82
> 50		1	2,94
Tuổi trung bình		27,41 ± 5,73	

Nhóm tuổi	Bệnh nhân	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
< 20		8	23,53
20-29		15	44,12
30-39		7	20,59
40-49		3	8,82
> 50		1	2,94
Tuổi trung bình		27,41 ± 5,73	

Phân bố về nhóm tuổi của bệnh nhân động kinh thể hiện ở Bảng 3.1 trong đó nhóm tuổi có tỷ lệ cao nhất là tuổi 20-29 (chiếm 42,31%), sau đó là nhóm tuổi < 20 (chiếm 23,08%) và thấp nhất là nhóm bệnh nhân trên 50 tuổi (chiếm 2,94%). Bệnh nhân động kinh phân bố đỉnh tuổi cao nhất là lứa tuổi trẻ gần như một đặc trưng của bệnh với nhóm tuổi <30 là 67,65% [2].

Bảng 3.2. Đặc điểm về giới tính của bệnh nhân nghiên cứu

Gới tính	Bệnh nhân	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nam		20	58,82
Nữ		14	41,18

Về đặc điểm giới tính, kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân nam là cao hơn có ý nghĩa thống kê so với tỷ lệ bệnh nhân nữ, với nam giới là 33 người (63,46%) so với nữ giới là 19 người (36,54%). Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu trên thế giới (1,43/1) [3], sự ảnh hưởng của giới tính trong bệnh động kinh có thể liên quan đến một số đặc điểm của bệnh, như là tuổi khởi phát của nữ thường muộn hơn so với nam giới, các triệu chứng xuất hiện ở nam giới trầm trọng hơn và sớm hơn so với nữ giới.

Bảng 3.3. Đặc điểm về tình trạng hôn nhân của bệnh nhân động kinh

Tình trạng hôn nhân	Bệnh nhân	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Độc thân		19	55,89
Kết hôn		4	11,76
Ly thân-ly hôn		11	32,35

Qua bảng 3.3 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân độc thân là cao nhất (chiếm 63,46%), sau đó là bệnh nhân đã kết hôn (chiếm 21,16%), thấp nhất là nhóm bệnh nhân ly thân hoặc ly hôn (chiếm 15,38%). Điều này cho thấy tuổi khởi phát bệnh động kinh là sớm, nằm trong độ tuổi kết hôn và sự kỳ thị mặt bệnh của xã hội làm họ kết hôn khó khăn hơn. Chính tỷ lệ chưa kết hôn và ly hôn cao dẫn đến sự quản lý và chăm sóc người bệnh chưa được quan tâm tâm thỏa đáng [3].

3.2. Đặc điểm các yếu tố liên quan ở bệnh nhân động kinh

Bảng 3.4. Đặc điểm tiền sử trong thời kỳ mẹ mang thai của bệnh nhân nghiên cứu

Bệnh nhân	Số lượng	Tỷ lệ
-----------	----------	-------

Tiền sử sản khoa	(n)	(%)
Bình thường	23	67,65
Bất thường	11	32,35

Bảng 3.4 cho thấy có 32,35% bệnh nhân động kinh cục bộ phức tạp có tiền sử bệnh lý trong thời kỳ mẹ mang thai. Chính những bất thường thời kỳ mang thai tạo ra các nguy cơ bệnh động kinh rõ ràng. Thời kỳ này người mẹ có nhiều thay đổi từ trạng thái độc thân đến kết hôn rồi mang thai quá trình này thay đổi nhanh chóng làm người mẹ chưa kịp làm quen. Hơn nữa kiến thức trang bị cho người mẹ cũng chưa đầy đủ, các biện pháp bảo vệ họ cũng chưa phù hợp điều này phù hợp với nhận định của Huang C.Y. (2020) [4].

Bảng 3.5. Các loại bất thường trong thời kỳ mẹ mang thai của bệnh nhân nghiên cứu

Tiền sử sản khoa	Số lượng	Tỷ lệ
Chỉ số thống kê	(n)	(%)
Mẹ bị cúm trong thai kỳ	6	54,55
Mẹ bị chấn thương tâm lý	4	36,36
Chấn thương do va đập	1	9,09

Các sự cố mắc phải ở mẹ trong thời kỳ mang thai thì người mẹ bị cúm chiếm tỷ lệ cao hơn cả (54,55%) đây chính là nguyên nhân khó phòng tránh trong quá trình mang thai của người mẹ, để hạn chế nhóm nguyên nhân này ngày nay việc tiêm chủng phòng cúm cho người mẹ trước khi mang thai được chú trọng. Một sự cố nữa hay gặp là người mẹ bị chấn thương tâm lý với 36,56% cũng ảnh hưởng tới việc động kinh sau này của đứa trẻ: họ chưa kịp thích ứng với điều kiện mang bầu như các hoạt động ưa thích bị hạn chế, diện mạo thay đổi, hiệu suất lao động giảm sút, kinh tế không dư giả, đồng thời lại không có chia sẻ của gia đình nhất là người chồng, các sang chấn này lặp đi lặp lại trong thời gian dài.

Bảng 3.6. Đặc điểm tiền sử sản khoa của bệnh nhân nghiên cứu

Tiền sử sản khoa	Số lượng	Tỷ lệ
Bệnh nhân	(n)	(%)
Bình thường	22	64,71
Bất thường	12	35,29

Tiền sử sản khoa cũng là nhóm nguyên nhân góp phần trong mối liên quan đến bệnh động kinh cục bộ. Tai biến trong sản khoa theo nhiều nhà nghiên cứu thì là có vai trò quan trọng nhất. Thời gian xảy ra các tai biến này ngắn và nhanh nên công tác chuẩn bị phòng ngừa khó khăn, hậu quả thường nặng nề không chỉ về triệu chứng động kinh mà còn các triệu chứng về tâm thần và thần kinh như rối loạn cảm xúc, loạn thần, hành vi, chậm phát triển tâm thần. Ở

ngiên cứu này chúng tôi thấy trên 34 bệnh nhân động kinh cục bộ phức tạp có 12 bệnh nhân có tai biến sản khoa chiếm 35,29% điều này phù hợp với nghiên cứu của Thijs R.D. (2019) [5].

Bảng 3.7. Đặc điểm tai biến sản khoa của bệnh nhân nghiên cứu

Tiền sử sản khoa	Số lượng	Tỷ lệ
Chỉ số thống kê	(n)	(%)
Đẻ thiếu tháng	8	66,67
Đẻ khó, chuyển dạ lâu	3	25,00
Đẻ bị ngạt, sặc nước ối	1	8,33

Ở 12 bệnh nhân có tiền sử sản khoa thì thấy đẻ thiếu tháng chiếm tỷ lệ cao hơn cả (66,67%) và thấp hơn là mẹ đẻ khó, chuyển dạ lâu (25%). Các tai biến này càng cho thấy nguy cơ động kinh tăng lên đáng kể, các nhóm nguyên nhân trong tai biến sản khoa đều dẫn đến tình trạng thiếu oxy ít hay nhiều nhất là chuyển dạ lâu và đẻ bị ngạt, bị sặc nước ối. Tế bào não chịu đựng sự thiếu oxy trong vòng 5 phút, chính sự thiếu oxy dẫn đến sự chống chịu kém của tế bào não nhất là sự phóng điện đột ngột, biên độ cao và tần số thấp. Cũng chính sự thiếu oxy này thấy bệnh nhân động kinh thường có triệu chứng về hành vi và tư duy nhiều hơn [6].

Bảng 3.8. Đặc điểm tiền sử bệnh lý não của bệnh nhân nghiên cứu

Bệnh nhân	Số lượng	Tỷ lệ
Bệnh lý não	(n)	(%)
Bình thường	15	44,12
Bất thường	19	55,88

Bảng 3.8 cho thấy: không có tiền sử bệnh lý não chiếm tỷ lệ là 44,12% và có tiền sử bệnh lý não chiếm tỷ lệ cao hơn (55,88%). Như vậy ở nghiên cứu của chúng tôi thấy bệnh nhân không chỉ chịu tác động của 1 nguyên nhân mà còn có sự phối hợp của nhiều nguyên nhân, đặc biệt có bệnh nhân chịu tác động đồng thời cả 3 nhóm nguyên nhân. Đây chính là nguyên nhân dẫn đến sự phức tạp, đa dạng của triệu chứng lâm sàng và hiệu quả đáp ứng kém của điều trị. Đây chính là nhóm nguyên nhân thường để lại bằng chứng trên các xét nghiệm cận lâm sàng như ổ nhồi máu, ổ giảm tỷ trọng, phức bộ sóng chậm nhọn [7].

Bảng 3.9. Đặc điểm các tổn thương não của bệnh nhân nghiên cứu

Bệnh lý não	Số lượng	Tỷ lệ
Chỉ số thống kê	(n)	(%)
Co giật do sốt cao	7	36,85
Chấn thương sọ não	6	31,58
Đột quy não	4	21,05
Chậm phát triển tâm thần	1	5,26
Viêm não	1	5,26

Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng động kinh cục bộ đều có liên quan đến các tổn thương thực thể tại não. Đầu tiên là các cơn động kinh cục bộ sau dẫn đến động kinh cục bộ toàn thể hóa. Nghiên cứu này chỉ ra nhóm nguyên nhân thực tổn tại não hay gặp là co giật do sốt cao (36,85%), chấn thương sọ não (31,85%), và đột quỵ não (21,05%).

Bảng 3.10. Đặc điểm sóng alpha trên điện não đồ của bệnh nhân nghiên cứu

Bệnh nhân Chi số thống kê	Khoảng trung bình	Độ lệch chuẩn
Tần số (ck/giây)	9,30±0,94	9,48÷10,83
Biên độ (µV)	43,57±11,28	42,52÷48,71
Năng lượng (µV ² /Hz)	52,49±20,15	50,27±59,65

Trong nghiên cứu của chúng tôi trong động kinh cục bộ phức tạp sóng alpha bị biến đổi như về tần số và biên độ, nhiều bệnh nhân còn mất hình dạng sóng. Đặc biệt ở đây chúng tôi lần đầu phân tích về năng lượng sóng cũng thấy sự thay đổi rõ ràng so với người bình thường (52,49 ± 20,15 µV²/Hz). Chúng tôi thấy rằng sự biến đổi này thường thay đổi ở vùng thái dương giữa. Nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của Pektezel D. L. (2022) thấy điện não đồ ngoài cơn động kinh chủ yếu là mất sóng alpha [8].

Bảng 3.11. Đặc điểm sóng theta trên điện não đồ của bệnh nhân nghiên cứu

Bệnh nhân Chi số thống kê	Khoảng trung bình	Độ lệch chuẩn
Tần số (ck/giây)	4,59±0,26	4,03÷6,17
Biên độ (µV)	58,37±19,41	51,74÷67,53
Năng lượng (µV ² /Hz)	72,56±31,48	64,27±86,36

Khái niệm về năng lượng của các sóng trên điện não đồ chưa được đề cập nhiều trong các nghiên cứu cũng như các y văn ở Việt Nam nhưng đây là chỉ số được nhiều nhà nghiên cứu trên thế giới tập trung phân tích trên các công bố quốc tế. Năng lượng của sóng điện não đồ đánh giá mức độ hoạt động trung bình của các sóng ở một khoảng thời gian nhất định. Sự biến đổi năng lượng sóng trên điện não đồ đánh giá sự mất cân bằng giữa hoạt động ức chế và hưng phấn trên vỏ não ở bệnh nhân động kinh. Kết quả bảng 3.11 cho thấy tần số sóng (4,59 ± 0,26 ck/giây), biên độ sóng (58,37 ± 19,41µV) và năng lượng sóng (72,56 ± 31,48 µV²/Hz). Chính sự xuất hiện các sóng theta nhọn, lặp đi lặp lại nhiều lần, không lan tỏa, xuất hiện đơn độc nhất là thùy thái dương làm triệu chứng lâm sàng rất đa dạng [8].

Bảng 3.12. Đặc điểm sóng delta trên điện não đồ của bệnh nhân nghiên cứu

Bệnh nhân Chi số thống kê	Khoảng trung bình	Độ lệch chuẩn
Tần số (ck/giây)	2,31±0,09	1,85÷3,78
Biên độ (µV)	79,91±27,84	71,52÷87,69
Năng lượng (µV ² /Hz)	61,25±24,19	57,27±71,63

Dạng sóng hay gặp nữa ở bệnh nhân động kinh cục bộ phức tạp ngoài sóng theta là sóng delta. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tần số sóng delta (2,31 ± 0,09ck/giây), biên độ sóng delta (79,91 ± 27,84µV) và năng lượng sóng delta (61,25 ± 24,19µV²/Hz). Đặc biệt trên phần mềm phân tích điện não hiện đại EEGLab v13.4.4b chúng tôi thấy rõ sóng delta xuất hiện riêng lẻ ở bề mặt vỏ não. Sự xuất hiện các sóng delta và theta là minh chứng cho sự ức chế vỏ não, đặc biệt là vùng thùy thái dương [8].

IV. KẾT LUẬN

- Bệnh nhân động kinh cục bộ phức tạp có 32,35% có tiền sử bệnh lý trong thời kỳ mẹ mang thai với 54,55 % người mẹ bị cúm. Có 35,29% bệnh nhân có tai biến sản khoa với đẻ thiếu tháng chiếm tỷ lệ cao hơn cả (66,67%). Ngoài ra bệnh nhân tiền sử bệnh lý não chiếm tỷ lệ cao hơn (55,88%).

- Điện não đồ có sự thay đổi sóng alpha, theta và delta, ở sóng alpha sự thay đổi rõ nhất năng lượng sóng với 52,49 ± 20,15 µV²/Hz. Sóng theta thay đổi cả biên độ và năng lượng với 58,37 ± 19,41µV, 72,56 ± 31,48 µV²/Hz. Còn sóng delta cũng thay đổi cả biên độ và năng lượng với 79,91 ± 27,84µV, 61,25 ± 24,19µV²/Hz.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phan Việt Nga (2002), "Nghiên cứu chẩn đoán và theo dõi kết quả điều trị ĐK toàn thể ở trẻ em (từ 6 đến 15 tuổi)". Luận án tiến sỹ y học, Học viện quân y.
2. Ngô Ngọc Tản (2005), Bệnh học tâm thần, NXB Quân đội nhân dân, trang 86-109.
3. Bùi Quang Huy (2022), Rối loạn tâm thần ở trẻ em. Nhà xuất bản Y học. trang 173-193.
4. Huang C.Y., Dai Y.M., and Feng L.M., (2020), "The clinical characteristics of pregnant women with epilepsy in China". Annals of Palliative Medicine, 9(5): 319-341.
5. Thijs R.D., Surges R., O'Brien T.J., et al. (2019), "Epilepsy in adults". Lancet. 16; 393(10172):689-701.
6. Chu C. (2022), "Association between epilepsy and risk of depression: A meta-analysis". Psychiatry Res; 312:114531.
7. Burke J., Gugger J., Ding K., et al. (2021), "Association of posttraumatic epilepsy with 1-year outcomes after traumatic brain injury". JAMA Netw Open, 4(12): e2140191.
8. Pektezel D. L., Tezer F.I., and Saygi S., (2022), "Electroclinical spectrum of generalized paroxysmal fast activity in adults without epileptic encephalopathy". Neurol Sci., 43(6): 3857-3866.