Nghiên cứu này được tài trợ bởi Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh (ĐHQG-HCM) trong khuôn khổ Đề tài mã số C2020-44-08

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lê Quang Nghĩa (2012**) "Thủng, bục miệng nối và dò thực quản". Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh 16, tr. 2-4.
2. **Lê Quang Nhân (2015)** "Nội soi khâu kín lỗ thủng thực quản bằng over-the-scope clip: một ca lâm sàng". Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 19, tr. 39-42.
3. **Nguyễn Công Minh (2013)** "Hội chứng Boerhaave hay Hội chứng vỡ thực quản do nôn ói mạnh tại bệnh viện Chợ Rẫy và Bệnh viện cấp cứu Trưng Vương trong 14 năm (1999-2012)". Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 17, tr. 44-52.
4. **Vũ Hữu Vĩnh, Nguyễn Viết Đăng Quang, Lê Việt Anh (2016)** "Xử trí khâu thì đầu tổn thương thủng thực quản". Tạp chí Y - Dược học Quân sự, 8, tr. 150-155.
5. **Biancari F., D'Andrea V., Paone R., Di Marco C., Savino G., Koivukangas V.và cộng sự (2013)** "Current treatment and outcome of esophageal perforations in adults: systematic review and meta-analysis of 75 studies". World J Surg, 37 (5), tr. 1051-9.
6. **Blasberg Justin D., Wright Cameron D. (2015)** "Management of Esophageal Perforation". Adult Chest Surgery. 2nd ed. McGraw-Hill,
7. **Chirica Mircea, Kelly Michael D.,** Siboni Stefano, Aiolfi Alberto, Riva Carlo Galdino, Asti Emanuelevà cộng sự (2019) "Esophageal emergencies: WSES guidelines". World Journal of Emergency Surgery, 14 (1), tr. 26.
8. **Cooke David T., Lau Christine L. (2008)** "Primary Repair of Esophageal Perforation". Operative Techniques in Thoracic and Cardiovascular Surgery, 13 (2), tr. 126-137.
9. **Dickinson Karen Joanna, Blackmon Shanda H. (2015)** "Endoscopic Techniques for the Management of Esophageal Perforation". Operative Techniques in Thoracic and Cardiovascular Surgery, 20 (3), tr. 251-278.
10. **Fattahi Masoom S. H., Nouri Dalouee M., Fattahi A. S., Hajebi Khaniki S. (2018)** "Surgical management of early and late esophageal perforation". Asian Cardiovasc Thorac Ann, 26 (9), tr. 685-689.
11. **Hasimoto C. N., Cataneo C., Eldib R., Thomazi R., Pereira R. S., Minossi J. G.và cộng sự (2013)** "Efficacy of surgical versus conservative treatment in esophageal perforation: a systematic review of case series studies". Acta Cir Bras, 28 (4), tr. 266-71.
12. **Huu Vinh V., Viet Dang Quang N., Van Khoi N. (2019)** "Surgical management of esophageal perforation: role of primary closure". Asian Cardiovasc Thorac Ann, 27 (3), tr. 192-198.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM ĐIỆN NÃO ĐỒ NGOÀI CƠN Ở BỆNH NHÂN ĐỘNG KINH TÂM THẦN VẬN ĐỘNG

Đinh Việt Hùng[1]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tìm hiểu đặc điểm năng lượng, biên độ và tần số của sóng alpha, sóng theta, sóng delta trên điện não đồ nền ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động. **Phương pháp nghiên cứu:** Phân tích về chỉ số năng lượng, tần số và biên độ của sóng alpha sóng theta, sóng delta trên 23 bệnh nhân động kinh tâm thần vận động được điều trị tại Khoa Tâm thần, Bệnh viện Quân y 103. **Kết quả nghiên cứu:** Năng lượng, biên độ sóng alpha là thấp nhất, tiếp đến là năng lượng, biên độ sóng delta và cao nhất là năng lượng, biên độ sóng theta. Tần số của sóng alpha, sóng theta, sóng delta có sự biến động nhỏ. **Kết luận:** Kết quả nghiên cứu này đưa ra bằng chứng về sự biến đổi sóng alpha, sóng theta, sóng delta ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động.

Từ khóa: Động kinh tâm thần vận động, điện não đồ.

[1]*Bệnh viện Quân y 103*
Chịu trách nhiệm chính: Đinh Việt Hùng
Email: bshunga6@gmail.com
Ngày nhận bài: 10.9.2021
Ngày phản biện khoa học: 25.10.2021
Ngày duyệt bài: 12.11.2021

SUMMARY

RESEARCH ON EEG EXTERNAL ATTACKS CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH PSYCHOMOTOR EPILEPSY

Objectives: Understanding the energy, amplitude, and frequency characteristics of Alpha waves, Theta waves, Delta waves on baseline EEG in patients with psychomotor epilepsy. **Methods:** Analysis of energy index, frequency, and amplitude of Alpha waves, Theta waves, Delta waves on 23 patients with psychomotor epilepsy treated at the Department of Psychiatry, 103 Military Hospital. **Results:** The energy and amplitude of Alpha waves were the lowest, followed by the energy and amplitude of Delta waves, and the highest index was the energy and amplitude of Theta waves. The frequency of Alpha waves, Theta waves, Delta waves had a slight variation. **Conclusion:** The results of this study provided evidence of the Alpha, Theta, and Delta waves changes in patients with psychomotor epilepsy.

Keywords: Psychomotor epilepsy, Electroencephalogram.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Động kinh là một bệnh lý phổ biến trên thế

giới, theo Hiệp hội Chống động kinh Quốc tế, tỷ lệ mắc bệnh động kinh hiện nay 0,5% dân số với khoảng 45 triệu người trên thế giới mắc bệnh động kinh. Ở Việt Nam khoảng 2% dân số bị bệnh động kinh trong đó động kinh tâm thần vận động chiếm 6,5-8,9%. Biểu hiện lâm sàng của động kinh tâm thần vận động rất đa dạng và phức tạp từ cơn kích động đánh người, đập phá đồ đạc đến cơn xung động bỏ chạy, từ các ảo thị, ảo thanh xui khiến đến hoang tưởng kỳ quái, hoang tưởng bị hại. Hiện nay chưa có một đề tài nào nghiên cứu một cách có hệ thống về điện não đồ ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động bằng các kỹ thuật phân tích hiện đại khách quan. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu đánh giá các biến đổi về các chỉ số tần số, biên độ đặc biệt là năng lượng của các sóng alpha, sóng theta và sóng delta ngoài cơn động kinh ở các bệnh nhân động kinh tâm thần vận động.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu gồm 23 bệnh nhân đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn chẩn đoán động kinh tâm thần vận động theo ICD-10 điều trị nội trú tại Khoa Tâm thần-Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 6/2019 đến tháng 6/2021. Tiêu chuẩn loại trừ được áp dụng cho những đối tượng đang có bệnh cơ thể nặng và những đối tượng không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu. Sử dụng phương pháp nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang, phân tích đánh giá từng trường hợp cụ thể. Điện não bệnh nhân được ghi ngày đầu vào viện. Các thông số định lượng điện não đồ thực hiện trên phần mềm EEGLab v13.4.4b chạy trên môi trường MatLab 2020.

2.3. Phân tích số liệu. Phân tích số liệu được tiến hành trên phần mềm phân tích số liệu SPSS 22.0. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê được xác định cho các kiểm định với mức $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân động kinh tâm thần vận động

Bảng 3.1. *Đặc điểm nhóm tuổi ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động*

Chỉ số thống kê / Nhóm tuổi	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
< 20	6	26,09
21-30	9	39,13
31-40	4	17,39
41-50	3	13,04
> 50	1	4,35
Tuổi trung bình	28,35 ± 6,43	

Bảng 3.1 cho thấy: lứa tuổi > 50 chiếm tỷ lệ thấp nhất (4,35%); tiếp đó là tuổi 41-50 tuổi (13,04%); lứa tuổi 31 - 40 tuổi (17,39%); lứa tuổi < 20 tuổi (26,09%) và 21 - 30 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (39,13%). Tuổi trung bình là 28,35 ± 6,43 tuổi.

Bảng 3.2. Đặc điểm giới ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động

Chỉ số thống kê / Giới tính	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nam	14	60,87
Nữ	9	39,13

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 14 người (60,87%) so với nữ giới là 9 người (39,13%).

Bảng 3.3. *Thời gian mang bệnh ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động*

Chỉ số thống kê / Thời gian	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
< 1 năm	5	2174
1-5 năm	12	52,17
5-10 năm	4	17,39
> 10 năm	2	8,70
Trung bình	3,38 ± 0,47	

Bảng 3.3 cho thấy: thời gian mang bệnh của bệnh nhân thấp nhất là trên 10 năm (8,70%) và cao nhất 1-5 năm (52,17%). Thời gian mang bệnh trung bình là 3,38 ± 0,47 năm.

Bảng 3.4. *Các triệu chứng khởi phát ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động*

Chỉ số thống kê / Dấu hiệu	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nuốt khó	13	56,52
Nấc	16	69,57
Lạnh buốt	11	47,83
Đau đầu	21	91,30
Mệt mỏi	22	95,65

Bảng 3.6 cho thấy: các triệu chứng khởi phát cơn động kinh tâm thần vận động rất đa dạng và phức tạp từ lạnh buốt (47,83%), nuốt khó (56,52%), nấc (69,57%) đến đau đầu (91,3%) và mệt mỏi (95,65%).

Bảng 3.5. *Đặc điểm thời gian biểu hiện các rối loạn tâm thần ở bệnh nhân nghiên cứu*

Chỉ số thống kê / Thời gian	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
< 15 phút	5	21,74
16-30 phút	9	39,13
31-45 phút	6	26,09
> 45 phút	3	13,04
Trung bình	30,13 ± 7,26	

Thời gian biểu hiện các rối loạn tâm thần của bệnh nhân động kinh tâm thần vận động trung bình là 30,13 ± 7,26 phút. Thời gian biểu hiện các rối loạn tâm thần chủ yếu là thời gian 16 - 30 phút (39,13%), thời gian từ 31 đến 40 phút và dưới 15 phút tương tự nhau (26,09% và 21,74%) và thời gian trên 45 phút chỉ có 13,04%.

3.2. Đặc điểm điện não đồ của bệnh nhân động kinh tâm thần vận động

Bảng 3.6. *Năng lượng sóng alpha, sóng theta và delta ở bán cầu trái trên điện não đồ nền*

Chỉ số thống kê / Điện cực	Sóng alpha	Sóng theta	Sóng delta
C3	59,12 ± 12,36	88,32 ± 21,22	83,57 ± 22,28
F3	56,23 ± 12,29	87,56 ± 29,75	78,72 ± 27,17
Fp1	62,36 ± 15,15	114,78 ± 37,82	109,46 ± 31,27
O1	53,64 ± 13,64	97,61 ± 32,78	87,53 ± 26,93
P3	53,96 ± 13,37	85,49 ± 27,57	79,79 ± 22,65
T3	54,81 ± 15,42	98,53 ± 28,74	85,75 ± 29,78

Bảng 3.6 thể hiện năng lượng sóng alpha, sóng theta và sóng delta ở bán cầu trái trên điện não đồ nền. Năng lượng sóng theta và năng lượng sóng delta là tăng rõ rệt, với năng lượng sóng theta là cao nhất (114,78±37,82 μV^2/Hz).Trong đó năng lượng sóng alpha ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động thể hiện thấp nhất ở điện cực chẩm 53,64 ± 13,64 μV^2/Hz và cao nhất ở điện cực trước trán 62,36 ± 15,15 μV^2/Hz.

Bảng 3.7. *Năng lượng sóng alpha, sóng theta và delta ở bán cầu phải trên điện não đồ nền*

Chỉ số thống kê / Điện cực	Sóng alpha	Sóng theta	Sóng delta
C4	54,46 ± 12,28	91,32 ± 23,17	95,57 ± 34,38
F4	52,48 ± 11,17	89,56 ± 27,83	87,72 ± 36,67
Fp2	58,59 ± 13,25	108,78 ± 34,69	107,46 ± 33,85
O2	47,74 ± 11,71	93,61 ± 29,86	86,53 ± 31,68
P4	53,96 ± 14,47	86,49 ± 32,72	81,79 ± 26,87
T4	54,83 ± 13,36	93,53 ± 26,47	89,75 ± 27,97

Bảng 3.7 thể hiện năng lượng sóng alpha, sóng theta và sóng delta ở bán cầu phải trên điện não đồ nền. Năng lượng sóng alpha ở nhóm bệnh thấp nhất, rồi đến năng lượng sóng delta và cao nhất là năng lượng sóng theta. Trong đó năng lượng sóng delta ở bệnh nhân có sự phân hóa rõ rệt nhất giữa các vùng của vỏ não (107,46 ± 33,85 μV^2/Hz so 81,79 ± 26,87 μV^2/Hz).

Bảng 3.8. *Tần số và biên độ sóng alpha ở bán cầu trái trên điện não đồ nền*

Chỉ số thống kê / Điện cực	Tần số	Biên độ
C3	8,31 ± 2,32	55,32 ± 12,18
F3	10,46 ± 3,67	56,43 ± 11,94
Fp1	11,63 ± 3,87	42,84 ± 15,68
O1	9,66 ± 2,93	41,61 ± 13,63
P3	9,84± 3,85	46,37 ± 18,48
T3	9,58 ± 2,19	43,86 ± 13,91

Bảng 3.8 chỉ ra rằng tần số và biên độ sóng alpha ở bán cầu trái của bệnh nhân có sự không đồng đều giữa các vùng. Tần số thấp nhất ở vùng trung tâm 8,31 ± 2,32 ck/s và cao nhất ở vùng trước trán 11,63 ± 3,87 ck/s. Biên độ sóng alpha thấp nhất và cao nhất ở vùng chẩm và trán (41,61 ± 13,63 µV và 56,43 ± 11,94 µV).

Bảng 3.9. *Tần số và biên độ sóng alpha ở bán cầu phải trên điện não đồ nền*

Chỉ số thống kê / Điện cực	Tần số	Biên độ
C4	9,71 ± 2,42	54,45 ± 15,36
F4	11,58 ± 3,52	56,69 ± 16,47
Fp2	12,77± 3,74	39,89 ± 11,52
O2	10,36 ± 2,87	42,74 ± 12,41
P4	9,22± 2,27	47,57 ± 14,85
T4	10,54 ± 2,93	46,38 ± 14,96

Ở điện não đồ nền thì biên độ sóng alpha ở bán cầu phải cũng có sự tương đồng như bán cầu trái. Biên độ sóng alpha ở bệnh nhân thấp hơn so với nhóm chứng ở các vùng trán trước, vùng chẩm, vùng đỉnh và vùng thái dương. Sự giảm biên độ dao động từ 39,89 ± 11,52 µV đến 56,69 ± 16,47 µV.

Bảng 3.10. *Tần số và biên độ sóng theta ở bán cầu trái ở điện não đồ nền*

Chỉ số thống kê / Điện cực	Tần số	Biên độ
C3	7,56 ± 2,48	64,52 ± 24,36
F3	6,26 ± 2,93	72,48 ± 26,52

Fp1	6,31 ± 1,74	69,85 ± 24,67
O1	5,45 ± 1,72	62,66± 21,64
P3	4,78± 0,68	67,78 ± 18,43
T3	5,98 ± 1,82	65,84 ± 17,57

Bán cầu trái ở điện não đồ nền thì biên độ sóng theta ở bệnh nhân cao hơn biên độ sóng theta của nhóm chứng và cao hơn biên độ sóng alpha. Cụ thể biên độ sóng theta ở bệnh nhân dao động từ 62,66± 21,64 µV ở chẩm đến 72,48 ± 26,52 µV ở vùng trán. Trong khi đó tần số sóng theta có sự dao động nhỏ hơn từ 4,78± 0,68 ck/s ở vùng đỉnh đến 7,56 ± 2,48 ck/s ở vùng trung tâm.

Bảng 3.11. *Tần số và biên độ sóng theta ở bán cầu phải ở điện não đồ nền*

Chỉ số thống kê / Điện cực	Tần số	Biên độ
C4	7,63 ± 2,54	65,08 ± 25,82
F4	7,61 ± 1,37	69,16 ± 23,44
Fp2	6,86 ± 1,94	68,49 ± 22,14
O2	4,39 ± 0,83	67,95 ± 19,81
P4	6,27± 1,55	71,83 ± 23,84
T4	5,48 ± 0,47	62,74 ± 19,57

Bảng 3.11 thể hiện tần số và biên độ sóng theta ở bán cầu phải không có sự biến đổi nhiều so với tần số và biên độ ở bán cầu trái. Tần số sóng và biên độ sóng theta ở bệnh nhân có sự dao động nhỏ (4,39 ± 0,83 ck/s tới 7,63 ± 2,54 ck/s và 62,74 ± 19,57µV tới 71,83 ± 23,84 µV).

Bảng 3.12. *Tần số và biên độ sóng delta ở bán cầu phải ở điện não đồ nền*

Chỉ số thống kê / Điện cực	Tần số	Biên độ
C3	3,67 ± 0,14	93,27 ± 31,64
F3	3,58 ± 0,72	88,19 ± 33,38
Fp1	3,01 ± 0,26	85,02 ± 31,71
O1	2,87 ± 0,47	82,54 ± 29,65
P3	2,73 ± 0,31	81,43 ± 27,39
T3	2,62 ± 0,45	78,25 ± 26,45

Kết quả bảng 3.12 cho thấy tần số sóng delta dao động nhỏ (từ 2,62 ± 0,45 ck/s đến 3,67 ± 0,14ck/s) nhưng biên độ lại dao động lớn (từ 78,25 ± 26,45 µV đến 93,27 ± 31,64 µV) ở điện não nền. Biên độ sóng delta ở bán cầu trái lớn ở các vùng trung tâm (93,27 ± 31,64 µV) và vùng trán (88,19 ± 33,38 µV)

Bảng 3.13. *Tần số và biên độ sóng delta ở bán cầu phải ở điện não đồ nền*

Chỉ số thống kê / Điện cực	Tần số	Biên độ
C4	3,51 ± 0,53	91,14 ± 32,37
F4	3,26 ± 0,61	89,68 ± 31,81
Fp2	2,73 ± 0,18	81,43 ± 27,29
O2	2,92 ± 0,25	83,72 ± 28,38
P4	2,35 ± 0,58	79,73 ± 26,46
T4	2,49 ± 0,33	79,32 ± 29,34

Sóng delta ở bán cầu phải trên điện não nền của bệnh nhân có sự phân hóa về cả tần số và biên độ. Tần số sóng delta thấp nhất ở vùng đỉnh (2,35 ± 0,58 ck/s) và biên độ thấp nhất vùng thái dương (79,32 ± 29,34µV). Tần số sóng delta cao nhất ở vùng trung tâm (3,51 ± 0,53 ck/s) và biên độ cao nhất cũng tại vùng này (91,14 ± 32,37µV).

IV. BÀN LUẬN

Bệnh nhân động kinh tâm thần vận động có nhóm tuổi dàn trải ở nhiều dải tuổi dưới 50, trong đó nhóm tuổi mắc bệnh cao nhất là 21-30 với 39,13% và tuổi trung bình bị bệnh 28,35 ± 6,43 tuổi. Như vậy tuổi bệnh nhân đa phần ở nhóm tuổi trẻ, chính đặc trưng này làm khó khăn cho quá trình điều trị và thời gian điều trị phải kéo dài, thậm trí là suốt cuộc đời. Bên cạnh đó tỷ lệ nam giới mắc bệnh này cao sơn so với nữ giới (60,78% so với 39,13%) và tỷ lệ nam/nữ là 1,56/1. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với các tác giả trên thế giới [1].

Thời gian mang bệnh trung bình là 3,38± 0,47 năm và có một số bệnh nhân thời gian mang bệnh trên 10 năm (8,7%). Thời gian mang bệnh liên quan chặt chẽ với thời gian kéo dài cơn và hàm lượng thuốc dùng trong điều trị, như Strzelczyk A. (2019), thấy bệnh nhân mang bệnh dưới 10 năm chiếm từ 88-91,2% [2].

Các triệu chứng khởi phát cơn động tâm thần rất đa dạng từ các triệu chứng thực vật cho đến các triệu chứng cơ năng, từ triệu chứng phổ biến như là mệt mỏi (95,65%), đến triệu chứng ít phổ biến như là lạnh buốt (47,83%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Szaflarski J.P. (2010), thấy các triệu chứng thực vật chiếm 58,9% và triệu chứng cơ năng chiếm 17,3% [3].

Thời gian biểu hiện các rối loạn tâm thần ở bệnh nhân trung bình là 30,13 ± 7,26 phút, trong đó có 13,04% bệnh nhân có thời gian biểu hiện các rối loạn tâm thần trên 45 phút. Các rối loạn này thường xuất hiện sau cơn với 78,26% chỉ có 21,74% là biểu hiện trong cơn. Các triệu chứng tâm thần chi phối hành vi của bệnh nhângây ra hành vi nguy nguy hại cho chính bệnh nhân và những người xung quanh. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nhận định của Adachi N. (2012), thời gian biểu hiện các rối loạn tâm thần thường kéo dài 15-40 phút [4].

Cùng với sự phát triển của khoa học các chỉ

số phân tích điện não đồ ra đời giúp cho sự biến đổi điện não được đánh giá chính xác nhất. Chỉ số được quan tâm nhất chính là năng lượng sóng: diện tích của biên độ sóng được tính một hàm của tần số ở một khoảng thời gian nhất định. Trong nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy năng lượng sóng alpha là thấp nhất dao động từ 47,74 - 62,36 μV^2/Hz, tiếp đó là năng lượng sóng delta từ 78,72 - 109,46 μV^2/Hz và cao nhất là năng lượng sóng theta từ 85,49 - 114,78 μV^2/Hz. Đặc biệt, năng lượng sóng delta, sóng theta tăng mạnh nhất ở vùng trán trước hai bên và một phần ở vùng đỉnh. Ngược lại, năng lượng sóng alpha ở nhóm bệnh nhân thấp hơn ở vùng thái dương và chẩm hai bên. Điều này cho thấy sự thay đổi hoạt động của các sóng điện não đồ ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động, nó phản ánh sự mất cân bằng giữa hoạt động ức chế và hưng phấn trên vỏ não ở bệnh nhân. Sự thay đổi này thể hiện sự tăng hoạt động ức chế và giảm hoạt động hưng phấn trên vỏ não ở bệnh nhân. Hơn nữa sự biến đổi này diễn ra tại vùng thái dương, chẩm và trước trán là những vùng chi phối cảm xúc, hành vi, hoang tưởng ảo giác của bệnh nhân [5].

Sóng alpha có tần số dao động từ 8,31 ± 2,32 ck/s đến 12,77± 3,74 ck/s; trong đó tần số sóng alpha bên bán cầu phải cao hơn bên bán cầu trái, tần số cao ở vùng chẩm, trán và trước trán hai bên. Trong khí đó biên độ sóng dao động từ 39,89 ± 11,52 µV đến 56,69 ± 16,47 µV, sự biến đổi nhất ở vùng trước trán hai bên. Sóng alpha là sóng chiếm ưu thế trên điện não đồ, có vai trò hưng phấn. Sóng này phản ứng nhạy cảm với kích thích ánh sáng, nghiệm pháp nhắm mắt, mở mắt. Sóng này liên quan trực tiếp đến trí nhớ và nhận thức của bệnh nhân.Chính quá trình biến đổi sóng này theo xu hướng giảm không đồng nhất dẫn đến quá trình bệnh nhân khó nhớ lại sự việc, hiện tượng trước và sau cơn động kinh. Hiện tượng này cũng thúc đẩy quá trình các rối loạn tâm thần biểu hiện rõ ràng hơn nhất là ảo thị và hoang tưởng. Theo Larsson PG (2012), khi phân tích điện não đồ ở 56 bệnh nhân động kinh tâm thần vận động sóng alpha bị biến đổi về tần số và biên độ, chúng có nhiều hình ảnh tương phản trên điện não đồ [6].

Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng biên độ sóng theta ở bệnh nhân tăng so với nhóm người khỏe mạnh, kết quả cụ thể biên độ sóng cao nhất 72,48 ± 26,52 µV và biên độ thấp nhất 62,66 ± 21,64 µV, còn tần số dao động từ 4,39 ± 0,83 ck/s đến 7,63 ± 2,54 ck/s. Sự thay đổi này diễn ra mạnh nhất ở vùng trán và trước trán 2 bên. Bởi vùng trán có vai trò giải quyết các vấn đề, phán đoán và vận động, thường quyết định đến các cử động của các bộ phận cơ thể. Còn vùng trước trán sẽ kiểm soát các chức năng quan trọng như trí tuệ, trí nhớ, tính khí, sự tập trung và cá tính của một người. Đây là sóng thể hiện sự ức chế vỏ não, sự ức chế này khi thể hiện rõ ràng ở vùng trán và trước trán thì triệu chứng hoang tưởng bị hai, ảo thị giác và xung động tâm thần xuất hiện rõ ràng nhất. Theo nghiên cứu của Glaba P. (2020) thì thấy rằng biên độ sóng theta tăng lên ở nhiều vị trí trên hệ thống điện não đồ 10-20. Đặc biệt ở vị trí các điện cực C4, P3 và O1 thì biên độ đã biến đổi từ 46% - 63% so với người bình thường [7].

Một sóng nữa thể hiện sự ức chế vỏ não và xuất hiện nhiều ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động đó là sóng delta. Biên độ và tần số này tăng lên rõ rệt, nhất là vùng chẩm (93,27 ± 31,64 µV và 91,14 ± 32,37 µV), vùng trán (88,19 ± 33,38 µV và 89,68 ± 31,81 µV). Ở đây có sự tăng biên độ sóng delta so với người bình thường khỏe mạnh, đặc biệt sự biến đổi biên độ và tần số giữa các điện cực trên điện não đồ cũng như sự thay đổi của chỉ số này sau các nghiệm pháp chức năng cơ bản thực hiện trong ghi điện não đồ. Chỉ số biên độ sóng delta được sử dụng để đánh giá mức độ hoạt động (mức độ hoạt hóa của các vùng vỏ não). Vì vậy, những kết quả ghi nhận được ở trên về sự thay đổi biên độ của các sóng delta phù hợp với những biểu hiện của bệnh nhân trên lâm sàng như cơn kích động, cơn bỏ chạy, cơn đốt nhà...Kết quả này phù hợp nghiên cứu của Schmitt S.E. (2012) nhận thấy sóng delta liên quan tới ngày điều trị (128,3 ± 47,5 ngày so với 43,2 ± 39,1 ngày) và ngày theo dõi điện não đồ (27,6 ± 42,3 ngày so với 6,2 ± 5,6 ngày) [8].

V. KẾT LUẬN

Phân tích sự biến biến đổi năng lượng, biên độ và tần số sóng alpha, sóng theta và sóng delta trên điện não đồ nền ở bệnh nhân động kinh tâm thần vận động cho thấy:

Năng lượng, biên độ sóng alpha thấp nhất (62,36 ± 15,15 μV^2/Hz và 56,69 ± 16,47 µV), rồi đến năng lượng, biên độ sóng delta (109,46 ± 31,27 μV^2/Hz và 93,27 ± 31,64 µV) và cao nhất là năng lượng, biên độ sóng theta (114,78 ± 37,82 μV^2/Hz và 72,48 ± 26,52 µV).

Tần số sóng có sự biến động nhỏ: sóng alpha (8,31 ± 2,32 ck/s - 11,63 ± 3,87ck/s), sóng theta (4,39 ± 0,83 ck/s - 7,63 ± 2,54ck/s) và sóng delta (2,49 ± 0,3ck/s - 3,67 ± 0,14 ck/s).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hu W.H., Zhang C., Zhang K., et al. (2013),** "Selective amygdalohippocampectomy versus anterior temporal lobectomy in the management of mesial temporal lobe epilepsy: a meta-analysis of comparative studies". J Neurosurg; 119(5): 1089-1097.
2. **Strzelczyk A., Knake S., Kälviäinen R., et al. (2019),** "Perampanel for treatment of status epilepticus in Austria, Finland, Germany, and Spain". Acta Neurol Scand;139(4): 369-376.
3. **Szaflarski J.P., Sangha K.S., Lindsell C.J., et al. (2010),** "Prospective, randomized, single-blinded comparative trial of intravenous levetiracetam versus phenytoin for seizure prophylaxis". Neurocrit Care; 12(2): 165-172.
4. **Adachi N., Akanuma N., Ito M., et al. (2012),** "Interictal psychotic episodes in epilepsy: duration and associated clinical factors". Epilepsia; 53(6):1088-1094.
5. **Myers M.H., Padmanabha A., Bidelman G.M., et al. (2020),** "Seizure localization using EEG analytical signals". Clin Neurophysiol; 131(9): 2131-2139.
6. **Larsson P.G., Eeg-Olofsson O. and Lantz G. (2012),** "Alpha frequency estimation in patients with epilepsy". Clin EEG Neurosci; 43(2): 97-104.
7. **Glaba P., Latka M., Krause M.J., et al. (2020),** "Changes in Interictal Pretreatment and Posttreatment EEG in Childhood Absence Epilepsy". Front Neurosci; 14: 196.
8. **Schmitt S.E., Pargeon K., Frechette E.S., et al. (2012),** "Extreme delta brush: a unique EEG pattern in adults with anti-NMDA receptor encephalitis". Neurology; 79(11): 1094-1100.

HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU VÀ CẢI THIỆN VẬN ĐỘNG CỘT SỐNG THẮT LƯNG CỦA UYỂN HOÀI CHÂM KẾT HỢP XOA BÓP BẤM HUYỆT TRÊN BỆNH NHÂN HỘI CHỨNG THẮT LƯNG HÔNG

Nguyễn Thị Hường[1], Nguyễn Thị Thu Hằng[2], Dương Trọng Nghĩa[3], Nguyễn Thị Thu Hà[1]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác dụng giảm đau và cải thiện tầm vận động cột sống thắt lưng của Uyển hoài châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt trên bệnh nhân hội chứng thắt lưng hông. **Phương pháp:** Can thiệp lâm sàng có đối chứng, so sánh hiệu quả trước sau điều trị. 60 bệnh nhân chia làm 2 nhóm: Nhóm nghiên cứu sử dụng Uyển hoài châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt; nhóm chứng sử dụng điện châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt. **Kết quả:** Sau điều trị điểm VAS trung bình của nhóm nghiên cứu giảm rõ rệt, từ 5,17 ± 0,79 xuống 2,53 ± 0,72 (điểm) ($p < 0,05$), tương đương với nhóm đối chứng ($p > 0,05$). Tăng độ giãn cột sống thắt lưng, tăng tầm vận động cột sống thắt lưng ($p < 0,05$), nhóm nghiên cứu có xu hướng tốt hơn nhóm chứng, tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. **Kết luận:** Uyển hoài châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt có tác dụng giảm đau và cải thiện tầm vận động cột sống thắt lưng trên bệnh nhân hội chứng thắt lưng hông.

***Từ khoá*:** Hội chứng thắt lưng hông, Uyển hoài châm, xoa bóp bấm huyệt.

SUMMARY

EFFECTS OF WRIST – ANKLE ACUPUNCTURE COMBINED WITH ACUPRESSURE MASSAGE ON RELIEVING PAIN AND IMPROVING LUMBAR SPINE MOBILITY IN PATIENTS WITH LOW BACK PAIN SYNDROME

Objective: To evaluate the analgesic effect and improving lumbar spine range of movement of wrist - ankle acupuncture combined with acupressure massage in patients with low back pain syndrome. **Methods**: Clinical trial study, comparing the effect before and after treatment, control comparisions. 60 patients were divided into two group: the study group used wrist - ankle acupuncture combined with acupressure massage, the control group used electro - acupuncture combined with acupressure massage. **Results:** After treatment, the mean VAS score were decreased significantly ($p < 0.05$), from 5.17 ± 0.79 to 2.53 ± 0,72 (points), equivalent to the control group ($p > 0.05$). Improved the range of lunbar spine: The lumbar spine flexion measurement index and lumbar spine range of movement increased higher in the study group than in the control group ($p > 0.05$). **Conclusion**: Wrist – ankle acupuncture combined with acupressure has good effects on relieving pain and improving movement of lumbar spine in patients with low back pain syndrome.

Key words: Low back pain syndrome, wrist – ankle acupuncture; acupressure massage.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng thắt lưng hông (HCTLH) là một hội chứng bệnh lý rất phổ biến trên lâm sàng với biểu hiện bệnh lý của cột sống thắt lưng (CSTL) và các rễ thần kinh tạo thành dây thần kinh hông

[1]*Trường Đại học Y Hà Nội*
[2]*Bệnh viện Đa khoa Y học cổ truyền Hà Nội*
[3]*Bệnh viện Y học cổ truyền Trung ương*
Chịu trách nhiệm chính: Dương Trọng Nghĩa
Email: dtnghia72@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.9.2021
Ngày phản biện khoa học: 15.10.2021
Ngày duyệt bài: 12.11.2021