



## I. Đ T V N Đ

Đ ng kinh là m t b nh lý ph bi n n c ta và trên th gi i. Bi u hi n b nh lý này đã đ c mô t trong y văn t th i Hy l p c . Hi n nay đ ng kinh là b nh lý đ c t ch c y t th gi i x p vào lo i b nh nhân đ c chăm sóc, đ i u tr m i n phí t i các b nh vi n cũng nh t i các Dixpance tâm th n, th n kinh.

Đ xác đ nh đ ng c n đ ng kinh, khu trú đ ng kinh u th , đ c bi t là đ ng kinh c c b ph c t p c n ph i k t h p lâm sàng và đ i n não. Đ i n não đ đã tr thành m t bi n pháp đ c l c không nh ng trong ch n đoán mà còn là m t ch tiêu theo dõi k t qu đ i u tr c a các thu c kháng đ ng kinh, là b ng ch ng đ duy trì m t li u l ng thu c h p lý. Đ ki m tra k t qu đ i u tr đ ng kinh đ i s giám sát c n b ng đ i n não đ , đánh giá đ c nh ng bi n đ i đ i n não đ tr c, trong và sau quá trình đ i u tr .

## II. Đ I T NG VÀ PH NG PHÁP NGHIÊN C U

*Đ i t ng nghiên c u:*

Là 60 b nh nhân đ i u tr ngo i trú t i Vi n s c kh e tâm th n, B nh vi n B ch Mai t tháng 1/2006 đ n tháng 12/2008.

*Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh nhân:*

Chúng tôi dựa vào tiêu chuẩn chẩn đoán của Tổ chức Y tế thế giới năm 1992 (ICD-X/1992) có thể: Lâm sàng + Điện não đồ.

Điện não: Ghi ngoài của bệnh nhân có biểu hiện động não đồ phù hợp với cơn động kinh cục bộ phức tạp trên lâm sàng: Các sóng delta, theta biên độ cao vùng thái dương 1-2 giây; Sóng chậm hình cao nguyên xen kẽ nhịp bình thường hoặc các gai nhọn - sóng chậm 4-6 chu kỳ/giây vùng thái dương trước; Phức hợp nhọn sóng, hoạt động điện kích phát lan tỏa hai bên bán cầu não ở u thùy vùng thái dương trước; Hoạt động điện kích phát, phức hợp nhọn sóng vùng thái dương trước khu trú.

Tiêu chuẩn loại trừ: Các trường hợp phức tạp động kinh cục bộ phức tạp trên lâm sàng nhưng điện não đồ bình thường; Các bệnh nhân đang có bệnh chuyển động; Các bệnh lý thần kinh não không gây động kinh; Các bệnh nhân có bệnh lý cấp tính khác.

*Nghiên cứu điện não đồ:* Ghi điện não bằng máy Neurofax 9210 của hãng NIHON KOHDEN (Nhật Bản) tại Viện Súc Khố Tâm Thần, Bệnh viện Bạch Mai.

Bệnh nhân nghỉ 10 phút trước khi ghi.

Thời gian hành ghi: thời gian test biên độ chuẩn 3mm tương ứng 50 $\mu$ v, tốc độ kéo giấy 20mm/giây.

Đặt điện cực theo số 10/20 của Jasper

Quy trình ghi điện não là quy trình thông thường. Có thể như sau:

Sau bước chuẩn bị bệnh nhân, phòng ghi, thiết bị và ghi điện não theo chương trình cài đặt sẵn có 32 đầu trình quét toàn bộ não.

Các nghiệm pháp chức năng được sử dụng là:

Nghiệm pháp Berger.

Kích thích ánh sáng nhấp 15Hz; 18Hz; 21Hz.

Tăng thông khí 2 phút.

Đánh giá điện não đồ: Phân loại điện não đồ theo phân loại của Zhimunskaja

### **III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN**

#### *1. Phân loại điện não đồ theo Zhimunskaja*

Để đánh giá đặc điểm điện não đồ của từng bệnh nhân, chúng tôi tiến hành phân loại và kết

các cơn ghi điện não đồ theo cách phân loại của Zhimunskaja.

Kết quả là 100% điện não đồ của nhóm nghiên cứu thu được loại V, với sự xuất hiện các sóng theta, delta với biên độ cao 150-160µv, các sóng nhọn và các đợt sóng kích phát:

Sóng bệnh lý xuất hiện khu trú hoặc chiếm một bán cầu.

Sóng bệnh lý lan tỏa hai bán cầu của não.

## 2. Các thông số điện não đồ trên điện não đồ nền

### Phân tích tính chất nhp alpha

Đặc điểm của nhp alpha trên điện não đồ nền ở bệnh nhân nghiên cứu được thể hiện ở đồ sóng và phân loại Berger: alpha bình thường 53/60 bệnh nhân, bình thường nhn là 25/60 bệnh nhân, có cơn ghi xuất hiện sóng alpha rất thưa thớt.

Phân loại Berger (-) gặp 33/60 bệnh nhân (55,00%); có đáp ứng nhng giảm 13/60 bệnh nhân (21,17%).

### Bảng 1. Các thông số nhp alpha.

Nhóm bệnh nhân	
Các thông số	
Trẻ em	
n=24	
Nguy hiểm	
n=36	
P	
-	
X	
SD	
-	
X	
SD	

Tần số (CK/giây)

9,45

1,16

10,78

0,74

P>0,05

Biên độ ( $\mu$ v)

47,37

4,52

64,26

9,07

P<0,001

Chênh lệch (%)

43,85

10,25

56,59

13,37

P<0,001

Tần số nhóm alpha ở hai nhóm trẻ em và người lớn nằm trong giới hạn của tần số lý thuyết.

Biên độ, chênh lệch nhóm alpha ở nhóm người lớn cao hơn nhóm trẻ em. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mặt ( $P<0,001$ ).

*Phân tích tính chệch nhóm theta*

Tính chất bệnh lý của nhóm theta được thể hiện rõ hình đng sóng: Sóng theta nhn g p 45/60 bệnh nhân (75,00%); ưu thế thái đng m t bên là 83,33%.

Bng 2. Phân tích các thông số nh p theta.

Nhóm bệnh nhân

Các thông số

Tr em

n=24

Ng i n

n=36

P

-

X

SD

-

X

SD

Tn số (CK/giây)

5,82

0,81

5,67

0,54

>0,05

Biên đ (μv)

56,45

8,88

73,42

11,83

<0,001

Ch s (%)

22,39

6,22

12,28

5,96

<0,001

T n s nh p theta c a hai nhóm nghiên c u n m trong gi i h n c a t n s biên đ lý thuy t.

Biên đ nh p theta nhóm b nh nhân tr em cao h n nhóm b nh nhân ng i n. S khác nhau có ý nghĩa th ng kê v i  $P < 0,001$ .

*Phân tích tính ch t nh p delta*

Sóng delta ch y u là delta đ n hình 51/60 b nh nhân (85,00%), xu t hi n lan t a hai bên bán c u não u th vùng thái đ ng tr c m t bên là 49/60 b nh nhân (80,17%).

*B ng 3. Phân tích thông s nh p delta.*

Nhóm b nh nhân

Các thông số

Trẻ em

n=24

Ngồi yên

n=36

P

-  
X  
SD

-  
X  
SD

Tần số (CK/giây)

2,91

0,43

2,64

0,19

>0,05

Biên độ ( $\mu\text{v}$ )

47,36

8,66

69,38

9,84

<0,001

Chỉ số (%)

20,12

6,03

12,69

5,42

<0,001

Tần số nhp delta nằm ngoài giới hạn trên của tần số lý thuyết.

Biên độ sóng delta của nhóm bệnh nhân trẻ em thấp hơn nhóm bệnh nhân người lớn. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $P < 0,001$ .

*Phân tích tính chất nhp delta.*

Chỉ số sóng delta của nhóm bệnh nhân trẻ em cao hơn nhóm bệnh nhân người lớn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $P < 0,001$ .

Trên điện não đồ của bệnh nhân không thấy hoạt động điện kích phát của các bệnh ghi.

### 3. Các thông số điện não sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí

Sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí thấy biến đổi rõ rệt là các sóng trong dải tần số chậm, nhp alpha cũng biến đổi rõ rệt về biên độ, chỉ số, đường thời xuất hiện hàng loạt các hoạt động điện kích phát.

*Bảng 4. Biến đổi các thông số nhp alpha sau tăng thông khí và sau kích thích ánh sáng.*

Nhóm bệnh nhân

Các thông số

Trẻ em



n=24

Nguy hiểm

n=36

P

-  
X  
SD

P

-  
X  
SD

P

Tần số (CK/giây)

N

9,48

1,16

>0,05

>0,05

10,67

0,74

>0,05

>0,05

>0,05

Kích thích ánh sáng

9,09

0,97

10,59

0,54

>0,05

Tăng thông khí

9,24

0,94

10,72

0,52

>0,05

Biên độ ( $\mu\text{V}$ )

N = n

47,48

4,52

<0,001

>0,05

64,12

9,07

<0,001

>0,05

<0, 01

Kích thích ánh sáng

60,12

13,98

71,44

12,10

<0, 01

Tăng thông khí

58,67

14,32

71,58

12,00

<0, 01

Chức năng (%)

Nhân

43,69

10,25

<0,001

>0,05

56,42

13,37

<0,001

>0,05

<0, 01

Kích thích ánh sáng

13,31

5,8

21,43

5,09

<0, 01

Tăng thông khí

12,92

5,98

21,61

4,84

<0, 01

T n s nh p alpha hai nhóm không có s khác bi t v i  $P > 0,05$ .

T n s nh p alpha đi n nã đ n n so v i sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí không có s khác bi t v i  $P > 0,05$ .

Biên đ nh p alpha sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí tăng lên rõ r t so v i đi n nã đ v i  $P > 0,001$ . Gi a sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí i không có s khác bi t v i  $P > 0,05$ .

Ch s nh p alpha sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí gi m rõ r t so v i đi n nã đ v i  $P < 0,001$ . Gi a sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí i không có s khác bi t v i  $P > 0,05$ .

B ng 5. B n đ i thông s nh p theta sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí.

Nhóm b nh nhn

Các thông s

Tr em

n=24

Ng i i n

n=36

P

-

X

SD

P

-

X

SD

P

T n s (CK/giây)

N n

5,69

0,81

>0,05

>0,05

5,61

0,54

>0,05

>0,05

>0,05

Kích thích ánh sáng

5,56

0,68

5,32

0,75

>0,05

Tăng thông khí

5,48

0,62

5,41

0,74

>0,05

Biên độ ( $\mu\text{v}$ )

N = n

56,62

8,88

<0,001

>0,05

73,78

11,83

<0,001

>0,05

<0,001

Kích thích ánh sáng

87,56

18,15

94,24

16,47

<0,001

Tăng thông khí

79,09

18,81

93,66

16,79

<0,001

Chức năng (%)

Nhân

22,48

6,22

<0,001

>0,05

12,09

15,96

<0,001

>0,05

<0,001



Kích thích ánh sáng

36,34

4,92

31,78

4,30

<0,001

Tăng thông khí

35,86

4,69

31,83

4,44

<0,001

Tổn số nhịp theta giữa hai nhóm người lớn và trẻ em không có sự khác biệt với  $P > 0,05$ .

Tổn số nhịp theta trên điện não đồ của số người sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí không có sự khác biệt với  $P > 0,05$ .

Biên độ nhịp theta sau tăng thông khí và sau kích thích ánh sáng so với điện não đồ có sự tăng lên rõ rệt với  $P < 0,001$ . Nhóm so sánh giữa sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí thì không có sự khác biệt với  $P > 0,05$ .

Chỉ số nhịp theta sau tăng thông khí và sau kích thích ánh sáng so với điện não đồ có sự tăng lên rõ rệt với  $P < 0,001$ ; giữa sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí thì không có sự khác biệt với  $P > 0,05$ .

Bảng 6. Biên độ i thông số nhịp delta sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí.

Nhóm bệnh nhân

Các thông số

Trở em

n=24

Ngừ điếm i điếm n

n=36

P

X  
SD

P

X  
SD

P

Tở n số (CK/giây)

Nở n

2,88

0,43

>0,05

>0,05

2,62

0,19

>0,05

>0,05

>0,05

Kích thích ánh sáng

2,59

0,42

2,58

0,21

>0,05

Tăng thông khí

2,66

0,38

2,57

0,19

>0,05

Biên đđ ( $\mu\text{v}$ )

Nđ n

47,45

8,66

<0,001

>0,05

69,48

9,84

<0,001

>0,05

<0,001

Kích thích ánh sáng

76,68

18,26

82,86

16,47

<0,001

Tăng thông khí

79,34

18,81

82,48

16,17

<0,001

Chức năng (%)

Nhân

20,12

6,03

<0,05

>0,05

12,75

5,42

<0,001

>0,05

<0,001

Kích thích ánh sáng

26,32

4,33

24,12

2,72

<0,05

Tăng thông khí

25,63

4,52

24,14

2,22

<0,05

Sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí tần số nhịp delta không thay đổi giữa hai nhóm nghiên cứu với  $P > 0,05$ .

Sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí tần số nhịp delta không thay đổi so với điện não đồ nền.

Biên độ nhịp delta trên điện não đồ so với sau tăng thông khí và sau kích thích ánh sáng ở hai nhóm bệnh nhân tăng lên có sự khác biệt với  $P < 0,001$ .

Chỉ số của nhịp delta trên điện não đồ so với sau tăng thông khí và sau kích thích ánh sáng ở hai nhóm bệnh nhân tăng lên có ý nghĩa thống kê với  $P > 0,05$ .

So sánh giữa sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí về các thông số thì không có sự khác biệt ( $P > 0,05$ ).

Bảng 7. Sự xuất hiện các kênh phát sóng sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí.

Nhóm bệnh nhân	
Các thông số	
Trên em	
n=24	
Ngồi yên	
n=36	
P	
	-
X	
SD	
P	
	-

X  
SD  
P

Tần số (CK/giây)

Kích thích ánh sáng

2,41

0,52

>0,05

2,41

0,21

>0,05

>0,05

Tăng thông khí

2,39

0,44

2,32

0,22

>0,05

Biên độ ( $\mu\text{V}$ )

Kích thích ánh sáng

62,14

16,92

<0,01

77,16

15,43

<0,01

<0,01

Tăng thông khí

78,63

20,05

90,32

14,80

<0,01

Chỉ số (%)

Kích thích ánh sáng

11,49

13,09

>0,05



12,15

3,31

>0,05

>0,05

Tăng thông khí

13,69

2,57

14,09

4,49

>0,05

Tính chất kích phát sóng sau kích thích ánh sáng và sau tăng thông khí

Sau kích thích ánh sáng xuất hiện kích phát sóng bệnh nhân là 96,7%.

Sau tăng thông khí xuất hiện kích phát sóng hai nhóm bệnh nhân là 100%.

Trong đó kích phát chậm - nhóm 43,3%; nhóm sóng 23,3%; đa nhóm sóng chậm 20%; kích phát phức tạp 13,4%.

Hoạt động điện kích phát ưu thế thái động mặt bên là 53/60 bệnh nhân chiếm 88,33%.

Vị trí và chiều dài của hoạt động điện kích phát không có sự thay đổi.

Giá trị biên độ sau tăng thông khí có sự khác biệt rõ rệt với sau kích thích ánh sáng với  $P < 0,01$ .

Tần số và chiều dài của hai nhóm trẻ em và người lớn có sự khác biệt với  $P < 0,01$ .

#### IV. KẾT LUẬN

Nghiên c u 60 b nh nhân đ ng kinh c c b ph c t p tu i t 6 đ n 50 th y:

T l đ i n não đ lo i V theo phân lo i c a Zhimunskaja chi m 100% các b n ghi.

Trên b n ghi đ i n não đ n n, nh p alpha bi n đ ng 88,33% và bi n đ ng nh n là 40%. Ph n ng Berger (-) 55,00%, có đ p ng nh ng gi m 21,17%.

Các sóng ch m có biên đ và ch s tăng cao có ý nghĩa đ ng k v i hình đ ng nh n u th thái đ ng m t bên là 83,33%. 100% b n ghi đ i n não đ n n không th y k ch phát đ i n.

Sau kích thích ánh sáng và tăng thông khí biên đ , ch s nh p theta, delta tăng. Gi a sau kích thích ánh sáng và tăng thông khí biên đ , ch s nh p ch m thay đ i không đ ng k .

Sau kích thích ánh sáng xu t hi n 96,7%, sau tăng thông khí xu t hi n 100% ho t đ ng đ i n k ch phát.

S b nh nhân đ n khám v i nh ng r i lo n tâm th n thành c n khi ghi đ i n não đ ngoài c n v i nghi m pháp kích thích ánh sáng và tăng thông khí g p 100% ho t đ ng đ i n k ch phát v i 80% u th thái đ ng m t bên giúp cho th y thu c có ch n đoán xác đ nh đ đ i u tr .

## Summary

*Research on sixty patients with complex partial epilepsy at the ages from 6 to 50, we found that:*

*The prevalence of EEG type V with Zhimunskaja's category is 100% of the recordings.*

*On the basic EEG recording, the alpha rhythms are variant (88,33%) and sharp variant (40%). Berger's reaction (-) is 55,00% that is responsive but decreased 21,17%.*

*Significantly, the slow amplitude waves and the increasing index have dominant spikes on one side of temporal lobe (83,33%). All of the basic EEG recordings are not appear electrical triggers (100%).*

*After flashing lights and amplitude hyperventilation, the indexes of theta rhythm and delta rhythm increase. The slow rhythm index has changes insignificantly in the period from flashing lights to amplitude hyperventilation.*

*After flashing lights electrical trigger activity occurs 96,7% and after hyperventilation it is 100%.*

*When recording EEG prior seizures by flashing light and hyperventilation tests on the number of patients with mental disorder seizures, there are electrical trigger activity (100%) and*

*dominant on one side of temporal lobe that aid determined diagnosis for treatment.*

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Chính (2008), "Phân loại pháp ghi điện não", *Thực hành lâm sàng thần kinh học tập IV*, Nhà xuất bản Y học, trang 155-202.
2. Lê Quang Cường, Pierre Jallon (2003), *Điện não đồ lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học.
3. Cao Tiến Đức (2003), "Điện não đồ trong lâm sàng tâm thần", *Tâm thần học di căn và di truyền các bệnh tâm thần*, Nhà xuất bản quân đội nhân dân, trang 86-97.
4. Vũ Đăng Nguyên (1998), "Phân loại pháp chẩn đoán điện não", *Các phân loại pháp chẩn đoán trên võ thần kinh*, Nhà xuất bản Y học, trang 135-171.
5. John Duncan (2004), *The epilepsies*, Clinical guideline, October.
6. Panayitopoulos C.P. (2005), *The epilepsies*, Bladon medical publishing.
7. [Rocha L.](#), [Orozco-Suarez S.](#) (2009), "Temporal lobe epilepsy causes selective changes in mu opioid and nociceptin receptor binding and functional coupling to G-proteins in human temporal neocortex", [Neurobiol Dis](#), Jun 29.
8. [Sloviter R.S.](#) (2008), "Hippocampal epileptogenesis in animal models of mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis: the importance of the "latent period" and other concepts", [Epilepsia](#), Dec;49 Suppl 9:85-92.
9. WHO (1992), "The classification of mental and behavioural disorders. F.00-F.09" and "Episodic and paroxysmal disorders. G.40-G.47", Geneva.

**THS. NGUYỄN DOÃN PHƯƠNG**