

98.6% of patients have at least one unmain ultrasonography feature, all of patients have feature main or unmain. This is the good way for splenic injury early diagnosis in abdominal trauma.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Bình Giang: Nghiên cứu phẫu thuật bảo tồn trong điều trị vỡ lách do chấn thương tại bệnh viện Việt Đức. Luận án tiến sĩ y học. Hà Nội - 2001
2. Phạm Gia Khánh và cộng sự: Nhận xét đặc điểm chấn đoán và điều trị 128 trường hợp tổn thương tạng đặc tại viện 103 và 108 trong thời gian 15 năm (1979-1994). Ngoại khoa 9-1995, tr 137-148
3. Đặng Trần Thanh Liêm: Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, siêu âm và điều trị vỡ lách trong chấn thương bụng kín. Luận văn thạc sĩ y học Hà Nội 2004
4. Phạm Minh Thông: Nghiên cứu giá trị của siêu

âm trong chẩn đoán vỡ gan- lách do chấn thương. Luận án tiến sĩ y học, Hà Nội- 1999.

5. Nguyễn Văn Xuyên: Tình hình chẩn đoán và điều trị vỡ lách trong đa chấn thương tại bệnh viện 103. Tạp chí y dược học Quân Sự - vol 30, No 5/2005, tr 102-107.

6. Cathey; Kimberly L; Brady; William J; Butler: Blunt splenic trauma: Characteristics of patients requiring urgent laparotomy. Am Surg - vol 64-Issue5-1998, p 450-5p.

7. Bianchi; Joseph D; Collin; Gary D: Management of splenic trauma at a rural, level 1 trauma centre - Am Surg - vol 63- Issue 6-1997, p490-6.

8. Siniluoto TM; Paivansalo MJ; Lanning FP: Ultrasonography in traumatic splenic rupture Clin Radiol 46(6)-1992, p391-6

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CỦA ĐIỆN NÃO ĐỒ Ở TRẺ EM BÌNH THƯỜNG TỪ 10 ĐẾN 14 TUỔI

NGUYỄN THỊ THANH BÌNH
BÙI MỸ HẠNH, NGUYỄN CÔNG HOAN
Trường Đại học Y Hà Nội

ĐẶT VẤN ĐỀ

Điện não đồ (Electroencephalography - EEG) là phương pháp thăm dò hoạt động chức năng của hệ thần kinh trung ương, thông qua việc ghi lại các điện thế hoạt động phát sinh trong các tế bào lan truyền qua các vùng của não ra khắp các điểm trên da đầu. Kỹ thuật ghi điện não đồ ra đời và được ứng dụng từ những năm 20 của thế kỷ trước. Hiện nay, cùng với sự phát triển của khoa học, công nghệ áp dụng trong lĩnh vực y tế, đặc biệt là trong các kỹ thuật điện sinh lý thăm dò chức năng, điện não đồ đã trở thành một xét nghiệm bổ trợ kết hợp với lâm sàng trong nghiên cứu, chẩn đoán một số bệnh lý thần kinh như: Động kinh, tai biến mạch máu não, viêm não, u não, ngộ độc thuốc đặc biệt là động kinh và giấc ngủ. Ưu điểm của phương pháp này là dễ thực hiện, không tốn kém, không nguy hiểm, mang lại nhiều thông tin có giá trị, góp phần vào việc chẩn đoán, điều trị cũng như tiên lượng bệnh.

Hoạt động chức năng của hệ thần kinh trung ương nói chung biến đổi theo nhiều giai đoạn, từ khi ra đời cho đến tuổi già. Trong các giai đoạn này, lứa tuổi 10 - 14 được đặc biệt quan tâm vì có nhiều biến động cả về thể chất và tâm lý. Tại một số labo điện não trên thế giới, những đặc điểm của điện não đồ theo từng lứa tuổi được sử dụng như những số liệu tham chiếu. Với sự ra đời của điện não vi tính, việc thu thập, lưu trữ, theo dõi những đặc điểm của điện não không còn chỉ dừng ở mức độ so sánh, đối chiếu mà còn có thể cung cấp bằng chứng xác thực cho những nghiên cứu trước - sau một can thiệp, diễn biến theo nhịp sinh học và giấc ngủ.

Cho đến nay, đã có một số tài liệu trong và ngoài nước về các đặc điểm điện não đồ ở các lứa tuổi bình thường cũng như hình ảnh điện não đồ trong các bệnh lý động kinh, tai biến mạch máu não, chấn thương, khối u, dị dạng... Tuy nhiên, ở Việt Nam, các công trình nghiên cứu về điện não đồ trên trẻ em Việt Nam bình thường vẫn còn chưa nhiều. Năm 1991, Lê Thu Liên đã bước đầu theo dõi hình ảnh điện não đồ ở lứa tuổi học sinh phổ thông trung học [4]. Với mong muốn bổ sung những giá trị tham chiếu một cách hệ thống trên trẻ em bình thường ở các lứa tuổi, đặc biệt là lứa tuổi 10 - 14, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu:

1. Xác định tần số, biên độ và chỉ số các sóng alpha (α), beta (β), theta - delta ($\theta - \delta$) trên điện não đồ cơ sở ở trẻ em bình thường từ 10 đến 14 tuổi.

2. Mô tả đặc điểm của EEG sau một số nghiệm pháp hoạt hoá.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng

80 trẻ em khỏe mạnh (40 nam, 40 nữ) tuổi từ 10 đến 14, đang sống và học tập bình thường, không mắc các bệnh về thần kinh, tâm thần hay rối loạn phát triển ngôn ngữ.

2. Các thông số nghiên cứu

- Tần số của sóng điện não (α) trên điện não đồ cơ sở: Tính bằng Hz.

- Biên độ các sóng điện não (α , β , $\theta - \delta$) trên điện não đồ cơ sở: Tính bằng μV .

- Chỉ số sóng điện não (α , β , $\theta - \delta$) trên điện não đồ cơ sở: Tính theo đơn vị %.

- Các đáp ứng của EEG sau một số nghiệm pháp

hoạt hóa.

3. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu được tiến hành trong phòng ghi yên tĩnh, có nhiệt độ và độ ẩm ổn định, không gần các nguồn phát âm, máy phát điện, phát từ trường.

- Các đối tượng đều được giải thích đầy đủ về mục đích, các bước tiến hành và đều tình nguyện tham gia nghiên cứu.

- Đặt điện cực theo sơ đồ 10/20 của Jasper với 21 điện cực trong đó 16 điện cực được đặt ở hai bán cầu não, 3 điện cực đặt ở giữa và 2 điện cực trung tính được đặt ở dái tai 2 bên.

- Quy trình ghi EEG: Bản ghi điện não được ghi liên tục trong 15 phút gồm có:

+ Ghi điện não cơ sở trong 3 phút, nhắm mắt.

+ Làm nghiệm pháp nhắm - mở mắt: Yêu cầu đối tượng mở mắt khoảng 5s, sau đó nhắm mắt. Làm 3 lần, mỗi lần cách nhau 15 giây.

+ Làm nghiệm pháp tăng thông khí: Yêu cầu đối tượng thở nhanh và sâu trong 3 phút với nhịp thở từ 20 - 30 lần/phút.

+ Làm nghiệm pháp kích thích ánh sáng ngắt quãng sau khi thở sâu 2 phút:

+ Làm lại nghiệm pháp nhắm mở mắt 2 lần cách nhau 15 giây, sau đó ghi đến hết phút thứ 15.

4. Phương tiện

- Máy ghi điện não Deltamed - Coherence 3NT. A/108 - 6178 của Đức.

- Một số vật dụng khác: Chất tẩy làm sạch da, kem làm giảm điện trở của da, nước muối sinh lý, bông, gạc...

5. Xử lý số liệu

Các số liệu được xử lý theo thống kê Y sinh học bằng chương trình SPSS 13.0.

KẾT QUẢ

1. Sóng alpha trên điện não đồ cơ sở

1.1. Sóng alpha của vùng chẩm và vùng thái dương. Bảng 1. (n = 80)

Giới-Vùng	Vùng chẩm ($\bar{X} \pm SD$)		Vùng thái dương ($\bar{X} \pm SD$)	
	Nam (1)	Nữ (2)	Nam (1)	Nữ (2)
Tần số (Hz)	10,08 ± 0,67	10,19 ± 0,55	10,32 ± 1,93	9,94 ± 0,52
	$p_{1,2} > 0,05$		$p_{1,2} > 0,05$	
	42,78 ± 14,10	38,65 ± 10,05	30,92 ± 8,73	28,71 ± 6,79
Biên độ (àV)	$p_{1,2} > 0,05$		$p_{1,2} > 0,05$	
	55,57 ± 11,36	51,98 ± 10,96	46,51 ± 10,24	47,62 ± 9,56
	$p_{1,2} > 0,05$		$p_{1,2} > 0,05$	
Chỉ số (%)	$p_{1,2} > 0,05$		$p_{1,2} > 0,05$	

Kết quả bảng 1 cho thấy không có sự khác biệt về sóng alpha giữa nam và nữ ở cả vùng chẩm và vùng thái dương với $p > 0,05$.

1.2. Sóng alpha vùng chẩm và vùng thái dương chung cho cả hai giới. Bảng 2. (n = 80)

Thông số	Vùng chẩm ($\bar{X} \pm SD$) (3)	Vùng thái dương ($\bar{X} \pm SD$) (4)	$P_{3,4}$
Tần số (Hz)	10,14 ± 1,93	10,14 ± 1,43	>0,05
Biên độ (àV)	41,99 ± 12,91	29,82 ± 7,81	<0,001 (**)
Chỉ số (%)	53,78 ± 11,16	47,06 ± 9,90	<0,001 (**)

Kết quả ở bảng 2 cho thấy biên độ và chỉ số sóng alpha ở vùng chẩm cao hơn hẳn so với vùng thái dương với $p < 0,001$. Tuy nhiên, lại không có sự khác biệt về tần số sóng alpha giữa hai vùng này với $p > 0,05$.

2. Sóng beta trên điện não đồ cơ sở

2.1. Sóng beta vùng chẩm và vùng thái dương

Bảng 3. (n = 80).

Giới-Vùng	Vùng chẩm ($\bar{X} \pm SD$)		Vùng thái dương ($\bar{X} \pm SD$)	
	Nam (1)	Nữ (2)	Nam (1)	Nữ (2)
Biên độ (àV)	9,89 ± 2,88	9,59 ± 1,94	9,95 ± 5,47	8,42 ± 2,03
	$p_{1,2} > 0,05$		$p_{1,2} > 0,05$	
	33,61 ± 8,12	35,37 ± 8,03	42,59 ± 8,43	41,91 ± 8,73
Chỉ số (%)	$p_{1,2} > 0,05$		$p_{1,2} > 0,05$	

Kết quả ở bảng 3 cho thấy biên độ và chỉ số sóng beta của vùng chẩm và vùng thái dương ở hai giới nam và nữ là như nhau với $p > 0,05$.

2.2. Sóng beta vùng chẩm và vùng thái dương chung cho cả hai giới. Bảng 4. (n = 80)

Thông số	Vùng chẩm ($\bar{X} \pm SD$) (3)	Vùng thái dương ($\bar{X} \pm SD$) (4)	$P_{3,4}$
Biên độ (àV)	9,99 ± 2,45	9,18 ± 4,17	>0,05
Chỉ số (%)	34,49 ± 8,87	42,25 ± 8,58	<0,001 (**)

Kết quả từ bảng 4 cho thấy biên độ sóng beta giữa hai vùng chẩm và thái dương không có sự khác biệt ở mức ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Tuy nhiên, chỉ số sóng beta ở vùng chẩm lại thấp hơn vùng thái dương một cách có ý nghĩa ($p < 0,001$).

3. Sóng chậm theta - delta trên điện não đồ cơ sở

3.1. Sóng chậm theta - delta vùng chẩm và vùng thái dương. Bảng 5. (n = 80)

Giới-Vùng	Vùng chẩm ($\bar{X} \pm SD$)		Vùng thái dương ($\bar{X} \pm SD$)	
	Nam (1)	Nữ (2)	Nam (1)	Nữ (2)
Biên độ (àV)	21,54 ± 11,17	16,11 ± 6,43	16,55 ± 2,34	16,52 ± 4,11
	$p_{1,2} > 0,05$		$p_{1,2} > 0,05$	
	10,39 ± 3,32	8,99 ± 3,74	10,54 ± 4,23	10,63 ± 3,44
Chỉ số (%)	$p_{1,2} > 0,05$		$p_{1,2} > 0,05$	

Kết quả ở bảng 5 cho thấy biên độ và chỉ số các sóng chậm theta - delta như nhau giữa nam và nữ ở cả vùng chẩm và vùng thái dương với $p > 0,05$.

Bảng 6. Sóng chậm theta - delta vùng chẩm và vùng thái dương chung cho cả hai giới (n = 80)

Vùng	Vùng chẩm ($\bar{X} \pm SD$) (3)	Vùng thái dương ($\bar{X} \pm SD$) (4)	P_{3-4}
Thống số			
Biên độ (àV)	14,62 ± 6,66	15,32 ± 4,84	>0,05
Chỉ số (%)	9,69 ± 3,53	10,58 ± 3,84	>0,05

3.4. Sóng chậm theta - delta vùng chẩm và vùng thái dương chung cho cả hai giới

Kết quả từ bảng 6 cho thấy biên độ và chỉ số các sóng chậm theta - delta khác nhau không có ý nghĩa thống kê giữa vùng chẩm và vùng thái dương với $p > 0,05$.

4. Đặc điểm của EEG qua một số nghiệm pháp hoạt hóa

4.1. Nghiệm pháp nhắm - mở mắt

Bảng 7. Đặc điểm điện não đồ sau nghiệm pháp nhắm - mở mắt (n = 80)

Nghiệm pháp nhắm - mở mắt	Số đối tượng	Tỷ lệ (%)
Dập tắt nhịp α hoàn toàn	33	41,25
Dập tắt nhịp α không hoàn toàn	32	40,00
Không dập tắt nhịp α	15	18,75
Tổng số	80	100

Kết quả ở bảng 7 cho thấy tỷ lệ dập tắt nhịp alpha hoàn toàn khi tiến hành nghiệm pháp nhắm - mở mắt là 33 trong số 80 em (41,25%), tỷ lệ dập tắt nhịp alpha không hoàn toàn là 32/80 em (40%) và có 15/80 em (18,75%) không có phản ứng dập tắt nhịp alpha.

4.2. Nghiệm pháp tăng thông khí

Bảng 8. Đặc điểm điện não đồ sau nghiệm pháp tăng thông khí (n = 80)

Nghiệm pháp tăng thông khí	Số đối tượng	Tỷ lệ (%)
Bình thường	45	56,25
Sóng chậm lan tỏa	27	33,75
Đợt kích phát kiểu động kinh	8	10,00
Tổng số	80	100

Kết quả bảng 8 cho thấy có 27 em trong số 80 đối tượng nghiên cứu (33,75%) có sự xuất hiện các sóng chậm theta - delta lan tỏa, đối xứng hai bên bán cầu và 8/80 em (10%) có hiện tượng xuất hiện các đợt kích phát kiểu động kinh.

4.3. Nghiệm pháp kích thích ánh sáng ngắt quãng

Bảng 9. Đặc điểm điện não đồ sau nghiệm pháp kích thích ánh sáng ngắt quãng (n = 80)

Nghiệm pháp kích thích ánh sáng	Số đối tượng	Tỷ lệ (%)
Bình thường	66	82,5
Hiện tượng photic driving	14	17,5
Tổng số	80	100

Kết quả ở bảng 9 cho thấy 82,5% số đối tượng nghiên cứu không có sự thay đổi trên bản ghi so với trước khi kích thích ánh sáng. Có 14/80 đối tượng nghiên cứu (chiếm tỷ lệ 17,5%) có hiện tượng photic driving khi tiến hành nghiệm pháp kích thích.

BÀN LUẬN

1. Sóng alpha trên điện não đồ cơ sở

Kết quả bảng 1 cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tần số, biên độ và chỉ số xuất hiện sóng alpha giữa nam và nữ ($p > 0,05$). Kết quả này cũng tương tự với một số nghiên cứu của Fonceca LC, Gasser T. khi cho rằng các đặc điểm của sóng alpha trên điện não là như nhau giữa hai giới.

Từ kết quả không thấy có sự khác biệt về đặc điểm sóng alpha cho riêng từng giới, chúng tôi cho rằng có thể đưa ra những số liệu chung cho sóng alpha ở trẻ em từ 10 đến 14 tuổi như trong bảng 2. Kết quả cho thấy không có sự khác biệt về tần số sóng alpha giữa vùng chẩm và vùng thái dương ($p > 0,05$). Tần số alpha ở lứa tuổi 10-14 trong nghiên cứu của chúng tôi lớn hơn so với tần số alpha ở những lứa tuổi nhỏ, đặc biệt là trẻ sơ sinh và trong một năm đầu đời ở nghiên cứu của Stroganova với $p < 0,05$. Điều này cũng phù hợp với quan điểm của các tác giả Lê Quang Cường [1], Daly, Gasser [7]... khi thấy rằng tần số sóng alpha tăng dần theo sự tăng lên của tuổi. Bên cạnh đó, tác giả Smith cũng nhận thấy không có sự thay đổi về tần số sóng alpha ở lứa tuổi sau 11. Lứa tuổi 10 - 14 là tuổi dậy thì, lứa tuổi mà sự phát triển thể chất và tinh thần gần đạt đến sự hoàn thiện như người lớn. Do vậy, có thể thấy rằng nhiều mô tả về tính ổn định của điện não đồ trên các nhóm đối tượng sau 10 tuổi là có cơ sở khoa học.

Sự khác biệt rõ nhất tìm được trong nghiên cứu này là biên độ và chỉ số sóng alpha ở vùng chẩm lớn hơn so với vùng thái dương với $p < 0,001$. Kết quả này cũng phù hợp với một số tác giả, khi nhận thấy biên độ sóng alpha cao nhất ở vùng chẩm. Các tác giả đều cho rằng sự xuất hiện ưu thế của sóng alpha ở vùng chẩm có lẽ liên quan nhiều đến nguồn gốc, cơ chế hình thành các sóng trên điện não đồ. Một số nghiên cứu cho thấy biên độ sóng alpha ở trẻ em cao hơn người trưởng thành nhưng chỉ số lại thấp hơn [5]. Một câu hỏi được đặt ra là tuổi có ảnh hưởng đến biên độ, chỉ số sóng alpha hay không? Để trả lời câu hỏi này, chúng tôi thử so sánh với những nghiên cứu về điện não đồ trên những lớp tuổi lớn hơn của người Việt Nam.

Kết quả cho thấy biên độ sóng alpha ở lứa tuổi 10 - 14 trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với biên độ sóng alpha ở lứa tuổi trưởng thành [2] ($p > 0,05$) ở vùng chẩm và vùng thái dương, tuy nhiên lại lớn hơn so với người cao tuổi [6] với $p < 0,001$. Giải thích về hiện tượng này, một số tác giả cho rằng nguyên nhân có thể do sự thay đổi tỷ trọng của xương và do sự tăng điện trở của các mô hơn là do sự giảm hoạt động điện của não [7].

2. Sóng beta trên điện não đồ cơ sở.

Từ các kết quả ở 3 chúng tôi thấy rằng biên độ và chỉ số của sóng beta có sự khác biệt nhưng không có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ với $p > 0,05$. Kết quả này khác với nghiên cứu của Mundy Castle [7] khi cho rằng chỉ số sóng beta ở nữ giới lớn hơn nam trên tất cả mọi lứa tuổi. Như vậy, giới tính có ảnh hưởng hay

không tới các kết quả nghiên cứu đặc điểm của sóng beta trên điện não đồ. Chúng tôi thấy rằng cần có những nghiên cứu sâu hơn nữa để trả lời câu hỏi này.

Tương tự như với sóng alpha, chúng tôi cũng tính chung kết quả sóng beta ở cả hai giới. Kết quả cho thấy chỉ số sóng beta vùng chẩm thấp hơn một cách có ý nghĩa so với vùng thái dương với $p < 0,001$. Sự khác biệt theo vùng của sóng beta trong kết quả nghiên cứu của chúng em cũng tương tự như kết quả thu được trong nghiên cứu của Bùi Mỹ Hạnh và cs [2].

3. Sóng chậm theta-delta trên điện não đồ cơ sở

Từ các kết quả ở bảng 5, chúng tôi nhận thấy biên độ và chỉ số các sóng chậm theta và delta là như nhau giữa nam và nữ. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ trong nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của Fonseca LC và cs. Kết quả bảng 6 cho thấy biên độ và chỉ số sóng các sóng chậm theta - delta ở vùng chẩm và vùng thái dương khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Khi so sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với một số nghiên cứu trên nhóm tuổi trưởng thành của Bùi Mỹ Hạnh [2] và nhóm người cao tuổi của Lê Anh Tuấn [6], chúng tôi thấy rằng không có sự khác biệt về chỉ số sóng chậm ở cả vùng chẩm và vùng thái dương giữa hai nhóm tuổi 10 - 14 và 19 - 24 ($p > 0,05$), nhưng lại giảm hơn hẳn so với người cao tuổi ($p < 0,05$). Theo một số tác giả, ở nhóm người cao tuổi, hoạt động theta, delta có xu hướng tăng lên có thể liên quan đến tình trạng thiếu năng hệ động mạch nuôi dưỡng não [5].

4. Đặc điểm điện não đồ sau một số nghiệm pháp hoạt hóa

4.1. Nghiệm pháp nhắm - mở mắt

Kết quả nghiên cứu ở bảng 7 cho thấy có 33/80 em (41,25%) có hiện tượng dập tắt hoàn toàn nhịp alpha, 32/80 em (40%) có hiện tượng dập tắt không hoàn toàn và 15 em (18,75%) không có phản ứng khi tiến hành nghiệm pháp nhắm mở mắt. Bình thường, nhịp alpha bị dập tắt khi tập trung sự chú ý, khi căng thẳng tinh thần, khi có tác động của kích thích, đặc biệt khi kích thích ánh sáng. Như vậy, trước một bản điện não có phản ứng dập tắt alpha hoàn toàn, không hoàn toàn hay không dập tắt nhịp alpha cũng có thể xảy ra ở người bình thường.

4.2. Nghiệm pháp tăng thông khí

Đối với nghiệm pháp tăng thông khí (bảng 7), chúng tôi cũng thấy rằng sự xuất hiện các sóng chậm lan tỏa, đối xứng có thể gặp ở 33,75% các trường hợp và 10% xuất hiện các đợt kích phát kiểu động kinh khi làm nghiệm pháp tăng thông khí. Tỷ lệ các sóng chậm lan tỏa trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với đánh giá của Lê Quang Cường [1] ở trẻ em với sự xuất hiện nhiều hoạt động theta, delta cân xứng ở hai bên bán cầu gặp ở 9% các trường hợp ở trẻ 10 - 14 tuổi. Như chúng ta đã biết, tăng thông khí làm giảm nồng độ CO_2 trong máu và não, do đó gây giảm lưu lượng máu não, giảm nồng độ H^+ . Các tác nhân này sẽ ảnh hưởng đến hoạt tính của các nơron, có thể

tạo ra những hoạt động bất thường trên một số ổ bệnh lý tiềm tàng ở não. Tuy nhiên, đáp ứng với nghiệm pháp này còn tùy thuộc vào lứa tuổi. Người trưởng thành, trung niên đáp ứng nói chung bình thường, người già thường phản ứng kém hơn còn trẻ em lại nhạy hơn. Theo một số tác giả, sự xuất hiện các sóng chậm hai bên dưới nghiệm pháp tăng thở có thể không liên quan đến bất cứ một biểu hiện bệnh lý nào của não (trừ trường hợp nó rất khu trú hoặc kèm theo những phức hợp bất thường như nhọn, nhọn chậm, nhọn sóng) [5].

Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ xuất hiện các đợt kích phát kiểu động kinh cứng gặp ở 10% số trường hợp. Kết quả này cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Gregory và cs [3] với tỷ lệ 0,5% các phóng lực dạng động kinh trên điện não đồ ở lứa tuổi 17 - 26. Do đó, có thể thấy rằng hiện tượng xuất hiện các sóng kích phát kiểu động kinh có thể gặp với tỷ lệ không nhỏ ngay trên những đối tượng bình thường từ 10 đến 14 tuổi trong nghiên cứu này. Có lẽ lứa tuổi 10 - 14 là độ tuổi có rất nhiều sự thay đổi về thể chất và tâm sinh lý cùng với sự hoàn thiện của hoạt động thần kinh cho nên có thể gặp những biểu hiện tăng phản ứng, tăng hoạt tính nơron khi có kích thích. Qua kết quả nghiên cứu này, hiện tượng xuất hiện các sóng chậm lan tỏa, đối xứng hai bên bán cầu và các đợt kích phát kiểu động kinh được các nhà thăm dò chức năng, các bác sỹ lâm sàng lưu ý trước khi đưa ra kết luận về tính chất bình thường hay không bình thường, có hay không có những biểu hiện bệnh lý trên một bản ghi điện não.

4.3. Nghiệm pháp kích thích ánh sáng

Kết quả nghiên cứu của bảng 3.8 cho thấy có 17,5% các trường hợp có hiện tượng photic driving. Nếu như kích thích với các tần số xung ánh sáng trong khoảng thời gian quá nhanh, hiện tượng photic driving có thể bị tưởng nhầm là những nhọn sóng hoặc các dạng nhiễu do mạch đập, điện trở... gây sai lầm trong vấn đề đánh giá kết quả. Mặc dù đây là hiện tượng thường gặp những cũng cần lưu ý khi đánh giá một bản ghi điện não.

KẾT LUẬN

1. Tần số, biên độ và chỉ số các sóng alpha (α), beta (β), theta - delta ($\theta-\delta$) trên điện não đồ cơ sở ở trẻ em bình thường từ 10 đến 14 tuổi là:

Sóng alpha	Vùng chẩm	Vùng thái dương
Tần số (Hz)	10,14 ± 1,93	10,14 ± 1,43
Biên độ (μV)	41,99 ± 12,91	29,82 ± 7,81
Chỉ số (%)	53,78 ± 11,16	47,06 ± 9,90

Biên độ và chỉ số sóng alpha ở vùng chẩm cao hơn vùng thái dương với $p < 0,001$.

Sóng beta	Vùng chẩm	Vùng thái dương
Biên độ (μV)	8,99 ± 2,45	9,18 ± 4,17
Chỉ số (%)	34,49 ± 8,07	42,25 ± 8,58

Chỉ số sóng beta vùng thái dương lớn hơn so với vùng chẩm ($p < 0,001$).

Sóng theta - delta	Vùng chẩm	Vùng thái dương
Biên độ (μV)	14,62 ± 6,66	15,32 ± 4,84
Chỉ số (%)	9,69 ± 3,53	10,58 ± 3,84

* Không có sự khác biệt về tần số sóng alpha, biên độ và chỉ số các sóng alpha, beta, theta - delta giữa hai giới ($p > 0,05$).

2. Đáp ứng với các nghiệm pháp hoạt hóa khi ghi điện não đồ có thể gặp 41,25% dập tắt nhịp alpha hoàn toàn, 40% dập tắt nhịp alpha không hoàn toàn sau nghiệm pháp nhắm - mở mắt, 33,75% sóng chậm lan tỏa, 10% xuất hiện các đợt kích phát kiểu động kinh sau nghiệm pháp tăng thông khí và 17,5% có hiện tượng photic driving sau khi thực hiện nghiệm pháp kích thích ánh sáng ngắt quãng.

SUMMARY

Electroencephalography (EEG) is the neurophysiological measurement or the electrical activities of the brain. **Purpose:** Research some elementary parameters of electroencephalogram in normal children from 10 - 14 years of ages. **Objects:** 80 children from 10 -14 years of age (40 boys, 40 girls) were random selected. **Results:** There were no significant differences in alpha rhythm frequency, alpha, beta, theta - delta amplitude and percentage according to sex. The amplitude and percentage time of alpha rhythm is higher in occipital than in temporal with $p < 0,001$. The percent beta time in temporal is greater than in occipital ($p < 0,001$). After some activated tests, the alpha rhythm disappeared absolutely in 41,25% of cases, not disappeared

absolutely in 40% with closed - opened eyes, there are 33,75% pervasive slow waves, 10% discharges epileptic paroxystiques with hyperventilation and 17,5% photic driving with intermittent photic stimulation.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Quang Cường, Pierre Jallon (2003), "Điện não đồ lâm sàng", NXB Y học, 284 tr.
2. Bùi Mỹ Hạnh, Phạm Thị Minh Đức, Lê Thị Thu Liên (2002), "ảnh hưởng của điện châm huyết nội quan (PC6) lên điện não đồ cơ sở", Tạp chí Sinh lý học tập 6 - N^o2, tháng 8/ 2002, tr 29 - 37.
3. Lê Đức Hình, Nguyễn Chương (2001), "Thần kinh học trẻ em", NXB Y học, tr 81- 84, 90 - 99.
4. Lê Thu Liên, Phạm Thị Minh Đức (1991), "Bước đầu theo dõi hình ảnh điện não đồ ở lứa tuổi học sinh phổ thông trung học", Tạp chí Sinh lý học số 27, tr 18 - 23.
5. Nguyễn Phương Mỹ (2001), "Điện não đồ lâm sàng", Bài giảng thần kinh, Bộ môn thần kinh trường đại học Y Hà Nội, tr 198 - 218.
6. Lê Anh Tuấn (2003), "Biến đổi điện não đồ sau tập luyện dưỡng sinh ở người cao tuổi", Tạp chí Sinh lý học tập 7 - N^o1, tháng 4/ 2003, tr 13-17.
7. D. D. Daly and T. A. Pedley (1990), "Current Practice of Clinical Electroencephalography" the second edition, Raven Press Ltd New York, Chapter 5, 6, p107 - 195.

NGHIÊN CỨU VỀ SỰ KHÁC BIỆT GIỮA CÁC THÀNH PHẦN LIPID MÁU Ở NGƯỜI CÓ HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA TẠI KHÁNH HÒA

TRẦN VĂN HUY

GIỚI THIỆU

Bệnh tim mạch (BTM) đang là nguyên nhân hàng đầu của tử suất và bệnh suất, không những ở các quốc gia phát triển mà ngay cả các quốc gia đang phát triển [1]. Trong đó phần lớn là hậu quả của một tiến trình vữa xơ động mạch trải qua hàng chục năm do nhiều yếu tố nguy cơ. Rối loạn lipid máu (RLLM) là một trong những yếu tố nguy cơ tim mạch quan trọng. Tỷ lệ người dân có rối loạn lipid máu trên thế giới cũng như tại Việt Nam là từ 15-50%. Qua nghiên cứu của Trương Khánh Ly Trần Văn Huy cho thấy tỷ lệ RLLM ở người lớn trên 54 tuổi tại Khánh Hòa là 25,34%, Huỳnh Văn Minh 46%, Phạm Thị Mai 63,11- 70,63[2-5]. Ngày nay ngoài những yếu tố nguy cơ tim mạch đã được khẳng định là: tăng huyết áp (THA), RLLM, thuốc lá (TL), đái tháo đường (ĐTĐ), tuổi và tiền sử gia đình có bệnh tim mạch sớm (TSGD). Người ta còn chú trọng đến một nhóm các yếu tố nguy cơ có nguồn gốc chuyển hóa phối hợp tạo nên được gọi là hội chứng chuyển hóa (HCCH). HCCH được hình thành từ một nhóm các yếu tố nguy cơ gốc chuyển Nhiều nghiên cứu cho thấy người có HCCH thì tỷ lệ phát triển bệnh đái tháo đường và bệnh

tim mạch tăng lên từ 2 đến 4 lần so với người không có HCCH và đang là một trong những vấn đề thời sự nhất của tim mạch nội tiết. Tỷ lệ HCCH trên thế giới từ 15-30% tùy theo định nghĩa và phương pháp nghiên cứu trong đó: Tại Mỹ HCCH gây ảnh hưởng trên 25% người lớn. Tại Ấn Độ là 23%, Israel là 15%, Iran là 33%, Indonesia là 17% [7]. Tại Khánh Hoà theo nghiên cứu của Trần Văn Huy nghi nhận tần suất HCCH chung ở người lớn trên 18 tuổi trong cộng đồng cư dân tỉnh Khánh Hòa là 15,7%. Tuy nhiên khảo sát mỗi tương quan và tỷ lệ của RLLM ở người có HCCH thì còn khiếm tốn. Chính vì vậy chúng tôi nghiên cứu để tài này nhằm mục tiêu: 1. Nghiên cứu các tỷ lệ thành phần lipid ở người có HCCH và không có HCCH. 2. Đánh giá về sự khác biệt của yếu tố nguy cơ LDL-C với TRI và HDL-C trong chẩn đoán HCCH.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP:

Đối tượng: Đối tượng nghiên cứu là nam và nữ từ 50 tuổi trở lên sống tại Khánh Hòa tham gia vào cuộc điều tra dịch tễ học các bệnh tim mạch Hòa năm 2003- 2005.

Phương pháp. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Cỡ mẫu: Kiểu thuận tiện. 274 đối