

# 発作性自律神経機能障害の臨床病態学的研究

— 自律神経てんかん (AUTONOMIC EPILEPSY) への寄与 —

安 齋 精 一  
ANZAI-SEIICHI

弘前大学医学部精神医学教室 (主任 和田豊治 教授)

(23. X. 1959受付)

## いとぐち

“てんかん”の患者の臨床発作型の一つとして、一過性の自律神経系の機能異常を示すものがあることは、屢々経験するところである。又、唯単に発作性自律神経系機能異常のみを唯一の臨床症状とするものも、かなり古くから注目されている。

すでに1868年に TROUSSAU<sup>2</sup>は、自律神経系機能異常と考えられるところの、上腹部圧迫感・嘔吐・眩暈・顔面蒼白といった、一過性の症状が認められた症例について記載しており、1901年には GOWERS<sup>1)</sup>が“Visceral aura”について詳細な記載を行なっている。1912年に STILL<sup>2)</sup>はてんかん発作の“manifestation”として、腹痛・顔面紅潮・顔面蒼白等を生じた症例を報告し、これを“masked epilepsy”と命名している。1921年に WILSON<sup>3)</sup>は前に GOWERS<sup>1)</sup>が“Vasovagal attack”と呼んだものに属する発作について、正確な症例報告をしており、PENFIELD<sup>2)</sup>も亦、1929年に“diencephalic autonomic seizure”について記載している。

以上のように自律神経系機能障害を主体とするてんかん性障害が古くから注目されていたのであるが、臨床脳波の知見の確立と相まって、それを明らかなたんかんの一亜型であるという説が最近生れた。即ち LENNOX<sup>1)</sup>のい

う“autonomic epilepsy”である。しかしこの説に対しては未だ全面的な承認がなされてはいない。てんかん発作には、たとえそれがどのような発作型であろうと、多かれ少なかれ自律神経機能異常が伴うものであるが、しかし唯単に発作性の自律神経機能異常だけを示すものだけが存在するか否かという点では異論があるからである。

そこで我々は自律神経機能異常だけを発作性にくりかえすもの、然もその間に意識障害が殆んど伴わないものだけを選び出して種々検討してみた。その結果、その中の殆んどがいわゆる自律神経てんかん(以後 A. N. E. と略す)と呼ぶべきものに該当することをみた。その追究所見を次に述べる。

なお、被検者は昭和30年1月より同34年4月迄の間に弘大神経科で扱った40例である。

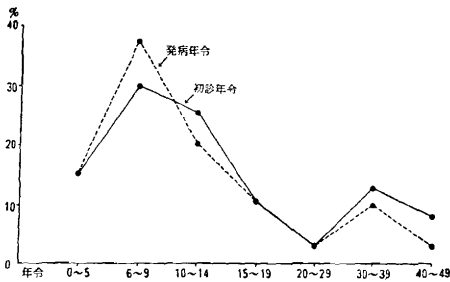
## 臨床成績

### 1: 検査所見一般

1) 年令: 発病時の年令とその初診時の年令は第1図に示す通りである。即ち初診時の年令は3才~45才の広範囲に亘っているが、15才以下で初診する場合が多く、そのうち6~9才が大部分を占めている。尚30才以上に於ける初診者は、外傷後に於いて発生した被検者が多い。発病時の年令は6~9才が最高で、その後は次第に減少している。発病と初

診との間の相関は他の“てんかん”性疾患の患者に於いても同様に認められる現象であるが、中でもこの様な自律神経系の機能異常発作のみを主訴とする場合に於ては、内科・小児科・外科系の疾患と間違われ易い関係上、我々の外来を訪れる迄には相当の時間を必要としたものと推定される。また、一般に小児の発生率が少ないのも注目値するが、これも上述のような理由で他疾患とみなされている為であろうと思われるし、またその理由も或る程度確認できることであった。

第1図 発病年齢(点線)と初診年齢(実線)との分布



2) 性別：この40名の症例を男女別に分類すると、男性は24名・女性は16名であり、その比は3：2で、男性の方が幾分発生率が高いようである。しかしこれも15才以上の外傷による例を除外すると、格別大差はない模様である。

3) 既往歴：第1表にみられる如く、その62.5%に何等かの既往歴を有していることが認められた。このうち本症と特に関係があると考えられる“疾患”群について分類すると、第2表の如くである、中でも注目すべき事は、幼時に於ける発熱であり、87.1%という高率を示している。

第1表 既往歴

遺伝	出生時障害	乳幼時	頭部外傷	外傷	疾患
2.5%	0%	2.5%	10%	10%	37.5%

第2表 疾患内容

胃腸疾患	喘息	蛔虫	尿毒症	幼時発熱
4.3%	4.3%	0%	4.3%	87.1%

いまそれらの幼時期発熱性疾患の内容を検討してみると、第3表に示す如くであり、

第3表 幼時発熱の内容

肺炎	骨膜炎	原因不明	赤痢	膿胸	結核	自家中毒	消化不良	麻疹	中耳炎	仮血症
24%	4%	20%	4%	4%	4%	4%	12%	12%	8%	4%

肺炎が24%の高率であり、又原因不明の発熱も20%を示している。消化不良・麻疹も共に12%である。

4) 発作頻度：これらの40例について、その発作の頻度をみると、第4表の如くである。

第4表 初診時に於ける発作頻度と年齢との関係

年齢	回数				計
	数回/日	数回/週	数回/月	数回/年	
0-5	1	1	3	1	6
6-9	-	1	3	8	12
10-14	-	2	1	7	10
15-19	-	-	1	2	3
20-29	-	-	1	-	1
30-39	-	1	1	3	5
40-49	-	-	1	2	3
計	1	5	11	23	40

表の中に年数回発作を有するものが大半を占めているが、これはこの中に年数回ではあるが、発作を生ずると1~2週間に亘って数回生ずるものが含まれていることに留意されたい。月に数回の発作は9才迄に多くみられ、年数回の発作は6~14才に多く認められる。いずれにせよ、発作の頻度が案外に少ないこ

とが本疾患が案外よく検討されていない原因ではあるまいかと想像されるところである。

5) 発作像：第5表に示す如く多岐に亘っているが、腹痛・頭痛・眩暈・悪心・嘔吐等がその主なものである。しかしこれ等の臨床像は、いずれの場合にも単独で発来することは少なく、2～3の臨床像が統発する。しかも概して数秒から数分という短時間のうちに消退してしまうものである。

第5表 A.N.E.の発作としての自律神経系機能異常像

腹痛	19例	冷感	2例
眩暈	9	胸部圧迫感	1
頭痛	16	呼吸困難	1
悪心	18	嘔気	1
嘔吐	9	放屁	3
顔面紅潮	3	便秘	1
動悸	1	腹部緊張感	1
顔面蒼白	6	発汗	1
頭重感	2	眠病	1
胸部不快感	3	空腹感	1
突発的発熱	3	流涎	1
恐怖感	2	尿意	1

一般に長時間同一症状が継続することは極めて稀である。

6) 発作中に於ける臨床像の移動：第5表に見られた発作中の臨床像を分類すると、腹痛より始まる発作型と、頭痛より始まる発作型に大別された。そしてまた我々はその発作中の臨床像の移動の状態より、4型にこれを分類してみた。

即ち第6表の如く、I)は腹痛発作のみを臨床像とするもの、II)は腹痛発作を生じて後に他の型の臨床像に移動するもの、III)は頭痛発作を生じ、その後他の型の臨床像に移動するもの、IV)はそのいづれにも属さないものである。表に見られる如く、初発の臨床像が、頭痛、或いは腹痛であっても、これに続く臨床像の移動には個人差が多く、同様の臨床像の移動を示す例は少なかった。これを年齢別にみると、I型は主として若年者に多

第6表 発作に於ける臨床像の移動

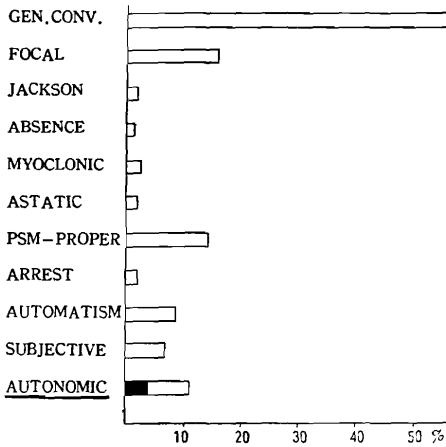
- I型 腹痛発作のみ
- II型 腹痛発作に引続き他の型に移動するもの  
(入浴)―腹痛―悪心―嘔吐―発熱―顔面紅潮  
腹痛―悪心―嘔吐―発熱―顔面蒼白  
腹痛―顔面蒼白  
腹痛―放尿  
腹痛―腹部緊張感  
腹痛―腹部及び胸部圧迫感―顔面蒼白  
腹痛―発汗―睡眠感―便意―空腹感  
腹痛―頭痛  
腹部異常感―悪心―恐怖感(自分が馬鹿にされている感じ)―全身発熱感―口渴  
腹部異常感―腹痛―複視―頭痛―顔面蒼白  
腹痛―悪心―顔面紅潮
- III型 頭痛発作に引続き他の型に移動するもの  
頭痛―眩暈―顔面紅潮―悪心―嘔吐  
頭痛―眩暈―悪心―顔面紅潮―冷感  
頭痛―悪心―嘔吐―腹痛  
眼痛―頭痛―悪心  
物体がぼんやりみえる―眼前閃光―眩暈―頭痛―悪心―嘔吐  
頭痛―眩暈―悪心―嘔吐
- IV型 その他  
空腹感―嘔吐  
空腹感―頭痛  
流涎―異常感  
歩行障害―排尿感―嘔吐

く認められ、40例中7例を占めていた。これに反してII型・III型は共に高年者に多く認められた。しかしこのことについては、若年者の場合にはその訴えが単純であり、且つ保護者の観察の不十分さも考慮しなければならないであろう。小児群においては、腹痛に引続き、他の何等かの臨床像が発来している可能性も十分に考えられるものである。従って真のI型はより少ないものと推定される。

7) 対象被検者のてんかん者における比率：本症の発現率を、いま外来を訪れた種々のてんかん患者500例に於ける分布率でみると、次の第2図の如くである。即ち自律神経系機能障害を主徴とするものが11%を示し

ている。しかし今回検査対象とした発作性自律神経系障害だけという発作をもったのは3.7%であった。(図の黒柱参照)

第2図 500例のてんかん患者にみられた発作の分布(発現率)



2 : 脳波所見

40例中39名について脳波記録を行う事が出来たが、正常2名、境界異常6名、異常31名であった。

これを安静時覚醒時の基本波より見ると、第7表の如く、安静時に於て39名中29名がすでに異常傾向を示しており、また律動異常或いは徐波の出現したものが19名も存在していた。

第7表 脳波の基本波所見

Alpha wave steady	10
Irregular	10
Irregular & slight dysrhythmia	2
Dysrhythmia	12
Theta wave	5

これらの症例に対して過呼吸法・睡眠賦活法・カルチアゾール賦活法等を行なったが、その結果は第8表に示す如くであり、過呼吸を行なった29名中 Build-up を示したものは7名(24%)であり、睡眠賦活法を行なった16名では3名(18%)に異常波の発来が認められた。

第8表 賦活異常波の出現率

過呼吸	24% (29例施行)
睡眠	18% (16 // )
Cardiazol	93% (29 // )

Cardiazol 賦活法を行なった29名では27名(93%)に異常波の賦活を認めることが出来た。尚この27名中5名が臨床的にもてんかん性痙攣発作を生じた。

39名の症例中間歇性異常波(paroxysmal discharge)を示したものが33名であったが、これを分類すると次の第9・10表の如くである。

更にこれ等の間歇性異常波を年令との相関に於いてみると、次の第11表の如くである。即ち高電位徐波はほとんど全年令層に亘って発来している。ただ15才以下に主としてみられるものは、鋭波(sharp wave)の型が主であり棘波(spike)を含んでも、3/秒よりも遅い型のものが大部分であった。これに反して15才以上の年令では、速波への傾向をもつ棘波型が大部分を占めていた。

第9表 間歇性異常波の出現数

焦点性	15例
中心性(centrencephalic)	12 //
非焦点性	6 //

第10表 間歇性発作波の内容分析所見

Spike wave	3.1%
Slow sp-w-c	15.5%
3/sec sp-w-c	0
Fast sp-w-c	9.4%
Irregular sp-w-c	18.7%
High voltage slow	74.5%
Sharp wave	12.5%
Sharp-w-c	12.5%
Spiky wave	9.4%

以上の間歇性異常波と発作中の臨床像の型の間の関係を見ると、第11表の右欄の如くであり、高電位徐波が各型に亘って分布しているが、棘波要素をもつ波がI型・II型の主として腹痛を主臨床像とする型に発来しており、これに反して徐波傾向をもつ slow spike-

第11表 異常波と年齢（左）・発作像（右）との相関

Spike wave						o		o			
Slow sp-w-c	o	oo	oo				o		ooo		
3 c/sec sp-w-c											
Fast sp-w-c					oo			oo	o		
Irregular sp-w-c		ooo	oo			o	oo	ooo	o	o	
H V S	oooo	oooo	oooo	oo	o	oo	oooo	oooo	ooo	oo	
Sharp wave		ooo	o						o	ooo	
Sh-w-c		oo	o	oo			oo	oo			
Spiky wava	o	o	o					oo		o	
	0-5	6-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	I型	II型	III型	IV型
	←————— 年 令 —————→							←————— 発 作 像 —————→			

wave complex, sharp-wave-complex 等はIII・IV型、即ち頭痛その他を主臨床像とする型に発来する傾向が認められた。

終りに焦点所見を示した15例について検討を行った結果をのべると、1例の前頭葉以外はすべて側頭葉焦点を示していた。また発作型との関係はIII型・IV型にその大半の12例が含まれていた。換言すれば側頭葉焦点はIII・IV型に多い。これに反してI・II型は3例で腹痛を主とする場合には焦点形成が少ないものと考えられ、これはまた予後にも関係をもつものと思われる。

### 3 : 治療成績

これら被検者40例中、薬剤治療を充分に行ない且つその効果を確認できたものは22名であった。即ち5例は投薬により発作が完全に消失し、9例は90%以上にその発作が軽減され、3例は50%以上に発作軽減が認められた。5例は加療を行なっても50%以上という著明な効果が認められなかった。尚、投与された薬剤はAleviatin・Mysoline、Luminal・

Mino-aleviatin・Prominal・Diamox・Phenurone等各種のものである。

終りに症例を付記し、併せて参考に供してみよう。

### 4 : 症 例

症例 1 : 12才、男

初診 : 昭和33年8月20日

家族歴 : 特記すべきことがない。

既往歴 : 特記すべきことがない。

現病歴 : 9才の頃より学校で朝礼の時等に長く立っていたり、或いは紙芝居を見て長く立っていたりすると、頭痛・眩暈・嘔気を生じてその場にしゃがみ込んでしまうことがあったという。この発作は頭痛→眩暈→嘔気の順に生じ、気分が楽になる迄には約30分位を要したが、その間はすべて知っており、意識の濁濁等はなかった。9才の頃には週に1回位の割合にこのような発作を生じていたが、年齢が長ずるに及び発作の頻度は月2回程度になって来た。しかし特別治療をうけたことはない。

12才の5月に、食事と関係なく季肋部・下腹部に腹痛を生じ、嘔気を伴ない、頭面が紅潮と言った状態が約1分間位つづく発作を生ずるようになった。その後、このような発作は1日に2～3回必ず発来し、腹痛の強い時には泣き出すこともあった。某小児科で慢性胆嚢炎の診断で治療をうけ、発作の回数は減少し、発作の程度も軽減したが、しかし完全に消失はせず、腹痛の減少に伴なって咽頭部の不快感・嘔気が著明となって来た。某耳鼻科の診断では慢性咽頭炎であった。

さて、発作の状態を追究するに、発作の発来するのは昼頃が主であるが、それは食事に関係はなく、季肋部痛を生ずると共にすぐ嘔気を生ずるが、便意感はない。夜間に発来したことはない。しかもこの腹痛発作が発来してから、頭痛発作は消失したという。小児科医の語るところによると、かなり強い腹痛を訴えており、その状態よりして虚言とは考えられず、外科に頼信し胆道撮影を行ってみたが異常なく、又肝臓機能検査でも正常値を示していたという。

脳波所見は附図1に示す如く、基本振動数は8～9 / 秒で不規則、後頭部では鋭波の混入が認められる。cardiazol による賦活は附図2に示す如く、発作性 high voltage slow activity が若干左側に著明に発来しているのが認められた。

以上のような所見より A. N. E. と診断、Aleviatin 0.2g を継続して投与したところ、発作は消失した。この症例は我々の分類のII型、即ち腹痛より他の発作型に移動するものに属する。

症例 2 : 7才, 男.

初診 : 昭和34年3月26日

家族歴 : 特記すべきことがない。

既往歴 : 生后5～6カ月の頃急に「夜泣」を生じ、また眼球位置異常、四肢の強直を生じたことが2回あった。3才の時、左側頭部を打って泣き出した後、約10秒間全身の強直状態を呈したこともあったという。6才で麻疹に罹患

している。

現病歴 : 4才の時自転車と衝突し、ハンドルで左側前頭部を打って後方に転倒、同時に後頭部も打った。しかし前頭部に軽い腫脹を生じたのみで意識の溷濁や喪失等はなく、その後軽い頭重感があったのみで、歩行障害等もなかった。その後も元気で過ごしていた。

7才の1月の初めの夕刻に、何等誘因と考えられるものがなく、左前額部(即ち前の受傷部位)に急に頭痛を訴え、泣き出して横になってしまった。この際には意識溷濁・嘔気・嘔吐・四肢の運動障害等は認められなかった。

この頭痛発作をさらに追求するに、発作の発来は必ず午後5～6時頃の食事前に空腹感と共に生じ、約10分位継続して終了、その後しばらくして自然に眠り約2～3時間後には覚醒して食事を摂るという。このような発作はその後1月中にもう一度発来し、2月中は3回、3月中には3～4回生じており、頭痛を訴える場所は毎回同様であり、発作の時間、その状態もほとんど同様であった。

7才の3月に某医を訪れたところ、脚気と診断され、加療を続けたが軽快せず、頭痛発作の回数が多くなったので当科を訪れた。

初診時の所見では、温和で精神状態に異常は認められず、身体所見は左側頭部に叩痛が著明である以外は正常であり、髄液所見も亦正常であった。眼科的にも異常所見はなく、頭部単純写真でも頭蓋骨に変化は認められなかった。

脳波所見においては、安静時では規則的であったが、附図3に示す如く、過呼吸により Build up を示し、cardiazol による賦活では150mgですでに3～4 / 秒の高電位のゆるい徐波を生じ、その後附図4に示す如く、spike-wave-complex が全誘導に左右対称性に発来し、その後は4～5 / 秒の高電位徐波並びに発作性の Spiky wave (12～14 / 秒) が認められた。

以上のような種々の所見より A. N. E. (即

ち centrencephalic 或いは diencephalic型) と考え、Aleviatin 0.2gを投与したところ、発作の完全な消失をみた。本例は我々の分類では第Ⅲ型に属す。

症例 3 : 30才, 男, 会社員。

初診 : 昭和32年3月29日

家族歴 : 特記すべきことがない。

既往歴 : 2才の時デフテリーに罹患, 12才の時7米の個所より落下して意識不明となることがあり, 26才の時には虫垂炎で手術をうけている。

現病歴 : 22才~23才の頃より, 左季肋部に何等誘因なく重苦しい感じを生ずる時がありこのような時に不規則な食事をするとう腹痛を生ずるのが常であった。又このような状態が生じて来ると睡眠不良となることが多かった。この重苦しい季肋部の感じが2~3日続いた後に, 急に短時間複視を生じ, その後必ず嘔気・嘔吐を生ずる。嘔吐がおさまっても季肋部の重苦しい感じは消失せず, その翌日には両眼に疼痛を生じ, 次第に眼瞼が頭の中の方にひきこまれるような感じも現われる。

その後両側の前頭部痛が生ずる。これは次第に移動して側頭部に移り, ほぼ7時間位で消失すると共に, 季肋部の重苦しい感じもなくなるという。このような発作は月3~4回の割合で生じていた。

26才の時に虫垂炎の診断で手術を行なったが, その後は発作が月に1回程度に減り, また非常に軽度になった。しかし30才の2月になると, 22~23才の頃に生じた発作と同様の発作が再現し始めた。発作の頻度は週1回であり, その状態像は以前より強度となった。そして頭痛を生ずると約1時間に亘り顔面が蒼白となり, また季肋部の重苦しい感じが生じた後は便秘の傾向が強くなってきているという。

初診時には精神的にも身体的にも異常所見は認められず, 髄液所見も亦正常であった。

脳波所見では, 附図5の如く基本振動数は10/秒で規則的であったが cardiazol の賦活

法では, 附図6の如く 300mg で発作性の徐波が発来し, その後 spike-wave-complex と slow wave activityが全誘導に対称性に認められた。

以上より A.N.E. (Ⅱ型) と診断し, Aleviatin 0.2g を投与したところ, その発作の間隔が延長し, その程度も軽減された。そこで Aleviatin 0.2g と Mysoline 0.2g とを投与したところ, 月に2~3回軽度の頭痛を訴えるのみとなった。現在は Aleviatin 0.4 と Mysoline 0.4 と同時に服用させているが, 1年に亘り発作の消失をみている。

## 考 按

以上われわれは, 意識障害を伴わない発作性自律神経機能障害の例を中心に種々検討を加えて来たが, それらの諸成績について考按するに先立って, 取扱った被検例の性状をいま一度顧みなければならない。

被検者40例はすべて次の条件を具備している。即ち, 発来する発作症状は殆んど短時間に終了し, 可逆的であり, 頭痛乃至は腹痛をもって始まる一連の自律神経系機能障害である。また, その原因となり得る身体疾患または心因要素が一応否定できるものばかりである。事実, その殆んどが他科より診断名が付されて来なかったか, 或いはあったとしても誤診であったものであり, 更に神経医学的に充分追究して心因性疾患が完全に排除できたものばかりでもあった。

ひるがえって最近のてんかん学<sup>2,3,16)</sup>をみるに, 今日なお依然としてその中心・基底をなすのは発作の症候学であり, それが診断の最終段階であることは論をまたない。しかしそれと同時に, 脳波における間歇性異常波の発来特に棘波・鋭波・高振幅徐波及びそれらの徐波結合体 (complexes) などからなるてんかん波 (paroxysmal epileptic discharge) をもつという条件が加味されなければならない。更にまた, 治療過程では抗てんかん剤によく反応して発作症状が改善される(60~80%)と

いう条件も是非考慮されなければならない。概括的ではあるが、これらの3条件が揃っている場合は、除外的診断過程を経て始めててんかんと診断され得るのである。もちろん脳波面にみられる Paroxysmal dysrhythmia の出現率は、今日のところ85~95%とされており、従って5~15%でてんかん波を欠く場合もあり得る。

これらの条件という立場から我々の対象例をみるに、症状という点では全例に条件が揃っているが、第2条件の脳波所見では39例中33例(93%)に間歇性異常波の発来が認められたし、治療面では未確認例を除いた22例中17例(77%)が発作頻度で50%以上の減少改善を示した。これらの諸成績からみる限り、我々の対象例のすべてとは言えないとしても、少なくともその80%以上がてんかんの範疇に入るものと判じ得よう。この意味では我々の対象例の殆んどがてんかん性のものであり、従って自律神経てんかん(A. N. E.)であると一応みて差支えあるまい。

ところで冒頭でも述べたように、自律神経系機能異常を主体とするてんかんの臨床もかなり以前から注目されており、最近では一次性間脳症(diencephalosis)等といった考え方が脳波知見の進歩と相まって確立されつつある。たとえばGASTAUT<sup>3)</sup>はてんかん発作を分類し、1)皮質性、2)側頭葉、3)間脳性一視床下部の3発作症としている。また下田は、3)を更に分けて、1)自律神経系内分泌系機能障害症候、2)意識・睡眠・覚醒維持調節機能障害症候、3)感情・行動調節機能障害症候としているが、それらには頭痛・眩暈・胃腸障害が比較的高率にみられ、且つ発作性異常脳波が伴うという。このような組織の見解から離れても、たとえばWEIL<sup>15)</sup>は異常脳波をもつ頭痛発作症を“dysrhythmic migraine”<sup>4)</sup>とよぶべきであるというし、MOORE<sup>4)</sup>は同様の腹痛発作症(paroxysmal abdominal pain)のうちの一部に対して“gastric epilepsy”とよんでいる。しかし

GIBBSO MOORE<sup>4)</sup>等の報告のなかには痙攣発作が併存しているものも少なくない模様であり、その点では我々の対象群と若干意味を異にしている。

さてA. N. E.の病巣は視床乃至は視床下部であると言われるが、事実左右半球同期性脳波という大脳深中心部焦点を暗示する脳波所見(PENFIELD<sup>2)</sup>のcentrencephalic type)があげられているし、我々の例でも12例がそのような所見を呈していた。然しながら我々の例において15例が焦点所見を呈し、その内訳は14例が側頭葉、1例が前頭葉であった。このことはどのように考えるべきであろうか。最近の脳電気刺激による病態生生理学的研究は種々の知見を提供しているがたとえば自律神経系症状が前頭葉皮質(midfrontal-parasagittal)刺激で再現されるとMULDER<sup>8)</sup>等のはのべている。PENFIELD<sup>2)</sup>は身体知覚性が後中心廻転部、眩暈性が上側頭廻転後部、胃腸性が島附近であるという。これらの知見等から推察すれば、我々の対象例にみられた焦点脳波所見もある程度肯かれるであろう。なお、我々の例では症状のⅢ・Ⅳ型に焦点所見が多く、またそのなかで頭痛を主体とするⅢ型では半数がそうであったことは興味深い。

A. N. E.の臨床症状は多岐にわたるLENNOX<sup>17)</sup>は自律神経てんかんにみられる症状を一括して第3表のようにまとめている。

然し我々が症状を詳細に追究したところでは、殆んどが腹痛ないしは頭痛を起始とし、それが或る一連の変遷過程を経ていくことをかなり確認し得たと思われる。勿論4型に分けてはみたが互の間に移行もあって峻別はできないが、しかし斯様な分析的研究は殆んど今迄にみられず、従って症状推移の傾向は更に追究を要する問題であると考えられる。ただここでⅢ・Ⅳ型という頭痛発作症を主体とするものは、本来の偏頭痛とは十分に鑑別されなければならない。てんかん(またはてんかん性素因)と偏頭痛とが併存するか否かについては今日なお問題があるが、われわれは



第12表 LENNOX があげている自律神経てんかん発作の諸症状

I 型	salivation	vomiting	retching	hiccupping
	belching	yawning	borborygmus	flatus
	diarrhoe	constipation	abdominar-pain	abdom. -sensation
	hunger	anorexia	nausea	choking-sensation
II 型	frequency	urgency	incontinence	palpitation
	tachycardia	bradycardia	coughing	hyperpnea
	apnea	irregular-breathing		
III 型	flushing	pallor	sweating	paresthesia
	pilo-erection	headache	giddeness	fainting
	scotomata	hemianopsia	blindness	lacrimation
	mydriasis	hippus		

対象例を選出するに当って偏頭痛と充分に鑑別し、疑わしいものはすべて取扱わなかったことだけを記して、詳細点は他稿にゆずる。

対象例の既往歴をみるに、発熱その他の幼児期疾患がかなり多いし、また高年者では頭部外傷も見受けられる。然しこれらも普通一般のてんかんの場合とは特に差異があるとは考えられない (LENNOX, GASTAU<sup>17)</sup>, GROSSMAN, DREFUSE-BUSAC<sup>11)</sup> 等)。

終りに抗てんかん剤治療の効果を眺めよう。

種々の薬剤を用いたが、中には完全に発作が消失した例もあって、効果は期待通りであった。もともと A. N. E. は他型でてんかんよりは薬治が困難とされているが、然し完全消失を営むことは強ち無理ではない (GIBBS<sup>15)</sup>・白橋<sup>7)</sup>・佐藤(時)<sup>6)</sup>・下田)。この点を顧みて強調したいのは、特に小児において発作性頭痛・腹痛があり、しかもその基因となるべき身体疾患が見当たらない時には、一応 A. N. E. を考えて先づ以って抗てんかん剤を投与すべきであろうということである。また斯様になることによって、小児に潜在していると思われる A. N. E. の本態も更に明るみに出されることであろう。

## 結 論

痙攣発作や意識障害を伴わないでただ発作性自律神経系機能障害を主訴とし、偏頭痛そ

の他の身体疾患や心因性疾患の否定できる患者40名を対象として、脳波検査並びに抗てんかん剤治療などを行い、その結果殆んどが所謂自律神経てんかん (autonomic epilepsy) であることを確認したが、その対象例について追究した成績は凡そ次のようである。

1) 既往歴では幼児期熱性疾患が特に多いが、高年者では頭部外傷が少なくない。

2) 発作頻度は年数回、しかも一時に多発する傾向がある。

3) 年齢は6~14才が大半で、小児期に多い。てんかん者中で占める発現率は3.7%である。

4) 臨床像は腹痛・頭痛・悪心・嘔吐・眩暈が多いし、発作症状も一応移動変異するものようである。しかし症状の推移を分析して、腹痛発作のみのI型、それが他症状に推移するII型、頭痛発作から他に推移するIII型その他のIV型に分けることができた。

5) 抗てんかん剤治療の成績は、完全消失15%、改善36%、不変15%、未確認33%である。

6) 脳波検査では施行39名中、正常2で、33例に間歇性てんかん波がみられ、高電位徐波・棘徐波結合その他の順であった。また、14例に側頭葉、1例に前頭葉焦点がみられた。なお、異常波は若年者では徐波化、高年者では速波化の傾向をもつし、症状の点ではIII型・IV型に鋭波・slow sp-w-complexが比

較的多い。焦点所見もⅢ・Ⅳ型に多い。

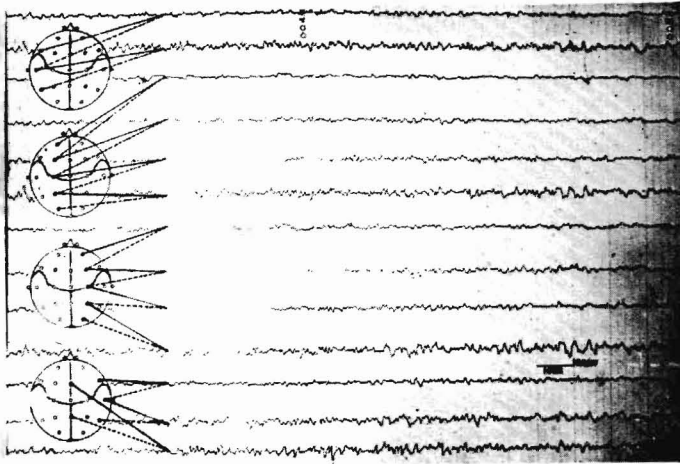
7) 自律神経てんかんそのものの概念を検討するとともに、症状発現の機序も考按したが、小児で発作性自律神経機能障害をみる場合は本症を一応考える必要があることも強調した。

終りに恩師和田教授の御指導に深謝する。本論文の要旨は第6回日本脳波学会・第10回東北精神神経学会でのべた。

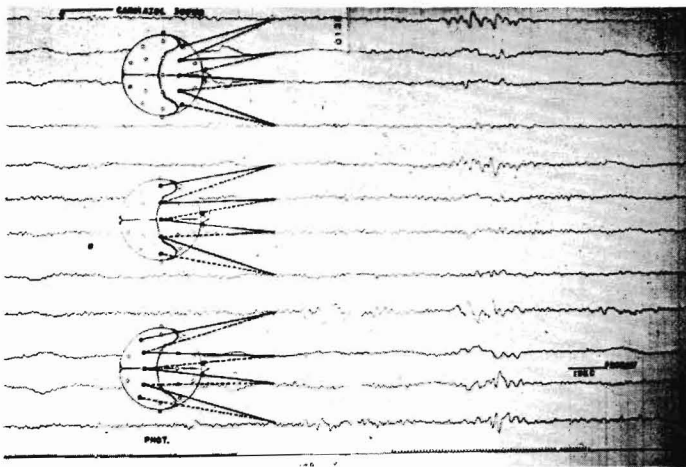
### 文 献

- 1) WILSON, S.A.K. : Neurology, 2, Williams & Wilkins, Baltimore, 1941.
- 2) PENFIELD, W. & Jasper, H.H. : Epilepsy and the Funktional Anatomy of the Human Brain. Little-Brown, Boston, 1954.
- 3) GASTAUT, H. : The epilepsies. Thomas, Springfield, 1954.
- 4) MOORE, M.T. : J.A.M.A., 1945, 29, 129.
- 5) GIBBS, F.A. : EEG Clin. Neurophysiol., 1955, 7, 315.
- 6) 下田 : 最新医学, 昭30, 12, 2538.
- 7) 佐藤 : 精神誌, 昭32, 59, 911.
- 8) MULDER, O.W., Daly, D. & Bailey, A.A. : A.A.M. Arch. Intern. Med., 1954, 93, 481.
- 9) FULTON, J.F. : Physiology of the Nervous System. 坂本, 沖中, 時美訳, 1955.
- 10) JACKSON, J.H. : Brain, 1889, 11, 179.
- 11) GROSSMAN, H.J., Gibbs, E.L., Lepper, M.H. & Spies, H.W. : EEG Clin. Neurophysiol., 1955, 7, 315.
- 12) DREFUS-BUSAC, C., Beanben, E. & Mises, R. : EEG Clin. Neurophysiol., 1954, 6, 526.
- 13) WEIL, A.A. : EEG Clin. Neurophysiol., 1952, 4, 181.
- 14) GIBBS, E.L. & Gibbs, F.A. : Atlas of Electroencephalography. Addison-Wesley, Cambridge, Mass, Vol. 1952, 2.
- 15) 白橋 : 宮城県児童相談所紀要, 第5集, 1957.
- 16) GIBBS, F.A. & STAMPS, F.W. : Epilepsy Handbook. Thomas, Springfield, 1958.
- 17) LENNOX, W.G. : Epilepsy and related diseases (in press).
- 18) 和田 : 臨床脳波, 金原出版, 昭32.

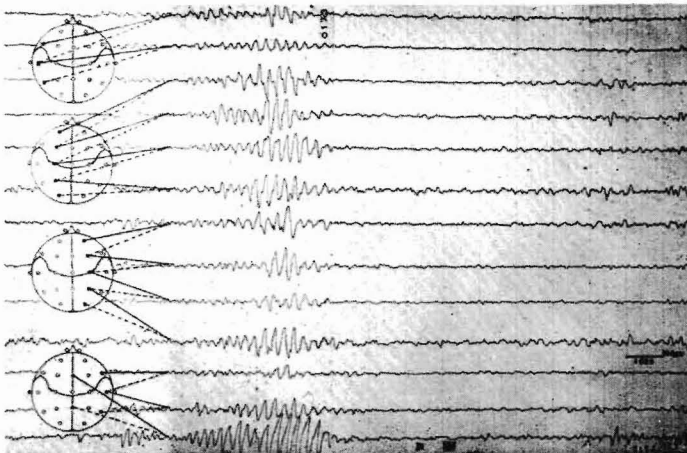
附図 1. 症例 1 の安静時脳波



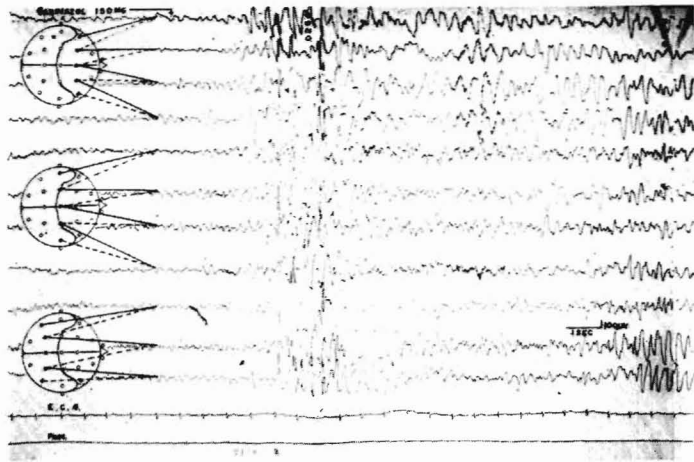
附図 2. 症例 1 の賦活脳波



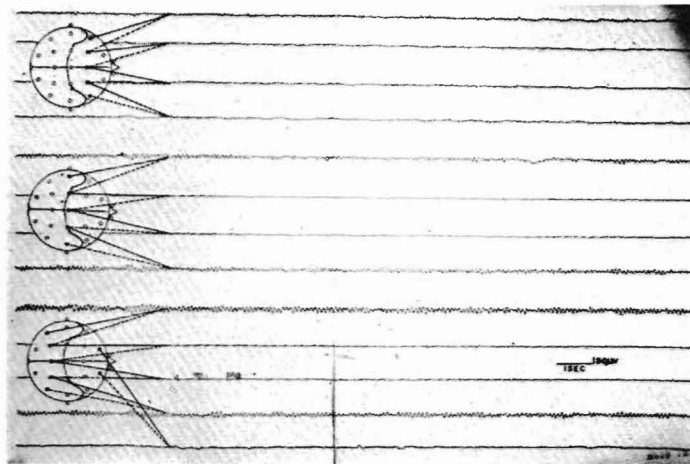
附図 3. 症例 2 の脳波 (過呼吸時)



附図 4. 症例 2 の賦活脳波



附図 5. 症例 3 の安静時脳波



附図 6. 症例 3 の賦活脳波

