

## 13. 難治てんかんをもつ養護学校通学生徒の 日常生活と問題点

岡 鏡次\* 吉永 治美\* 大野 繁\*  
水口 栄太\* 大守 伊織\* 小川 和則\*

### 研究目的

精神遅滞を有する小児のための養護学校に通学する学童にみられる障害の程度は種々であるが、学校側の受け入れ態勢の整備とともに、最近ではかなり重篤な障害をもつ通学児童が増加している。とくに、てんかんを重複する場合には、教育指導のみならず安全対策にも特別な配慮が求められるが、その対応には困難な問題が多い。

また、難治てんかんの診療に従事している医師には、養護学校に通学する学童の日常生活の実際は意外に知られていない。

そこで、精神遅滞を有する小児のための養護学校に通学している難治てんかんをもつ学童の実態を明らかにしたいと考えた。

### 対象並びに研究方法

岡山市内に設置されている県立養護学校の一校を訪問して、日常の授業や作業を調査するほか、難治てんかんをもつ学童の担任教諭に面接して日常の問題事項を聴取した。

また、難治てんかんをもつ学童はいずれも岡山市内の病院の外来に通院していたので、医学

的事項については診療録を参照して正確を期した。

### 結 果

#### 1. てんかんおよびその難治例の頻度

対象とした学校の通学生は184名で、小学部、中学部、高等部の各学年別生徒数、重複するてんかんおよびその難治例数を表1に示した。なお、ここに難治例とは総合病院の小児神経科ま

表1 N養護学校通学生徒におけるてんかんの頻度

学 年	生 徒 数	てんかん	難 治 例
小学部	1	5	3
	2	7	1
	3	8	3
	4	12	2
	5	12	5
	6	7	1
小 計	51	15 (29.4%)	6 (11.8%)
中学部	1	11	4
	2	13	5
	3	10	1
小 計	34	10 (29.4%)	3 (8.8%)
高等部	1	34	9
	2	31	6
	3	34	3
小 計	99	18 (18.2%)	3 (3.0%)
総 計	184	43	12

\*岡山大学小児神経科

たは小児科で3年以上治療され、なお毎月1回以上のてんかん発作を認めているものとした。

高等部において各学年の生徒数が多いが、普通中学校特殊学級など他校からの卒業生が集まるためである。

小学部ではてんかんを有する生徒は29.4%，うち難治例は11.8%，中学部におけるてんかんを有する比率は29.4%で同等であるが、難治例は8.8%でやや低い。岡山県における10歳未満の小児てんかんの疫学調査<sup>1)</sup>によると7～10歳では人口1,000対9.7であるので、養護学校におけるてんかんの重複率はかなり高率である。

一方、高等部ではてんかんを有する比率は低下し、とくに難治例が少ないが、これは、高等部ではスクールバスによる通学は原則として認められず、路線バスその他を利用して自力で通学することが求められているため、障害の軽い生徒が集まるためである。高等部における3例の難治例も夜間発作のみを有するなど、てんかん発作による学校生活の支障は殆どみられない症例であった。そこで、以下の検討は小学部、中学部生徒について行った。

## 2. 基礎疾患

小学部、中学部計85例の基礎疾患とてんかんの重複を表2に示した。難治例は特定の症候群に属さない症例であった。

## 3. 障害の程度

難治てんかんを有する小学部、中学部生徒9例の精神身体障害の程度を、文部省重症心身障害児研究班の障害度区分<sup>2)</sup>に従って図1に示した。知能障害の比較的軽篤な例が多いといえる。

表2 小学部、中学部生徒における基礎疾患とてんかんの重複

基礎疾患	てんかん(難治例)
病理群精神遅滞非特異型	53
Down症候群	14
その他の染色体異常	2
Cornelia de Lange症候群	1
Klippel-Weber症候群	1
Noonan症候群	1
先天性風疹症候群	1
小頭症	1
その他の非特異的脳形成異常	1
脳性麻痺	2
脳炎後遺状態	3
	85例
	25(9)

知能障害 I.Q.	正常	境界域	軽度	中度	重度
運動障害	~85	84~75	74~50	49~25	24~
身体障害なし					
不器用				★★	★★ ★★
軽度					★★★
中度					
重度					

重症心身障害

図1 文部省重症心身障害児研究班<sup>2)</sup>による障害度区分からみた難治てんかんを有する生徒の障害の程度

#### 4. 難治例におけるてんかんの分類と発作の危険性

新しい国際分類<sup>3)</sup>に基づいて、難治例9例のてんかん分類を表3に示した。症候性局在関連性てんかんには前頭葉てんかん3例、側頭葉てんかん2例が認められ、症候性全般てんかんにはLennox-Gastaut症候群2例、さらに未決定てんかんには乳児重症ミオクロニーてんかん(非定型)2例が認められた。

表3には、学校で実際に発生する発作、および学校で危険な発作を有するとみなされている例数を示した。危険な発作の内容は、強直または脱力による急激な転倒を来すもの3例、強直・點頭・脱力などによる顔面や頭部の打撲3例、強直に伴って姿勢が崩れて椅子などから転落するもの2例であった。

この養護学校では、生徒がてんかん発作をきたした場合の対処のしかた、発作の観察法などについて表4のようなマニュアルが作成されていた。これは、教諭により作成されたものであるが、その内容は医学的にみて適切といえるものであり、てんかん発作に対して養護学校では真剣に取り組まれていることがうかがわれた。危険な発作を有する生徒に対しては、在校中の殆どの時間を一人の教諭が付ききりになるなど、

介護に多大の努力が払われていた。

難治例において対応に苦慮する事項について聴取した結果、以下のようなことが多くの教諭より指摘された。

- (1) 体育、作業、体力づくりなどに際し、どの程度の課題(task)が適当か、または許容されるか
- (2) 発作後の睡眠状態における処置に関して、服薬時刻が来た場合には覚醒させてよいか、給食時刻に覚醒させてよいか
- (3) 発作中や発作後にみられる興奮性行動異常は抑止してもよいか

#### 5. 難治例におけるその他の問題

表5に発作以外の問題点を示した。各種の行動異常、意欲欠如、傾眠、流涎、給食を摂取できないことなどである。これらは医学的には非特異的現象であるが、実際にはてんかんの難治例においてとくに目立つことであった。

#### 6. 通学の問題

難治例の9例はいずれもスクールバスによる通学生であったが、自宅からの通学が自立できている例はみられなかった。すなわち、スクールバスの停留所まで家族が送迎しているもの7例、家族が学校まで送迎する日が多いもの2例であり、さらに、起床しにくく、バス時刻に間

表3 小学部・中学部生徒の有するてんかんの難治例

てんかん病型	学校で出現する発作		危険な発作
症候性局在関連性てんかん			
Frontal lobe epilepsy	3	2	2
Temporal lobe epilepsy	2	1	
症候性全般てんかん			
Lennox-Gastaut syndrome	2	2	1
未決定てんかん			
Severe myoclonic epilepsy in infancy (variant)	2	2	2
計	9例	7	5

表4 N養護学校で作成されている「てんかん発作の対応」マニュアル

てんかん発作の対応

「基本の対処……」

大発作以外は観察と安全確保でよい」

1. 原則として、その場を動かさず観察ポイント(右ページ)を参考に観察をする。(特に、発作の最初の症状はよく観察のこと)  
\*観察情報が診断治療に大きく関わる。  
\*けいれんは普通短時間(2~3分)でおさまる。  
\*発作自体が命取りになることはない。揺り動かしたり刺激すると、かえってけいれんを長引かせることにもなる。
2. 「吐き気」や「よだれ」が多い時には顔を横に向けて気道の確保をする。  
また口の中に異物・吐物がないかを確認する。  
\*口には何も入れない。誤飲や呼吸制限の原因になる。
3. 衣服をゆるめる。
4. 近くの危険物を取り除く。(周囲の安全の確保)
5. 発作が終わり、意識が回復するまで必ず側につく。  
嘔吐したり、もうろう状態で歩き回ったりすることがある。
6. 後睡のある場合は覚醒するまで寝させる。  
(発作終了後に移動させる)

「医師の対処の必要な時」

1. 発作(けいれん)が10分以上続き、治まる様子がない重積状態の時。
2. 発作により、ひどい外傷を受けた時。
3. いつもの発作と状態が極端に異なる時。
4. 全身状態が極端に悪い時。(意識がなかなか戻らない、発作後も反り返ったりして姿勢がおかしい、発作後も顔色が悪い、下血・吐血・黄疸があるなど)

~~~~~発作のある子供の一般的な注意~~~~~

- 1) 発作の誘因を探る・・・多くの場合身体の変調が発作の引き金になる。外見的に分かりにくいこともあるが、過労・睡眠不足・風邪などが多いとされている。誘因となるような事は避けるのが望ましいが、逆にふだんから体力をつけて、多少の刺激に左右されない身体を作ること大切。
- 2) 服薬をかかさない
- 3) 神経質になって何でも禁止する必要はない。主治医の指示に従って生活の幅はできるだけ広げ、体力作りもしていく。ただし監視は怠らないように。

観察のポイント

| 観察事項        | 留意点                                                                                                                                                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 時間          | 発作の開始時刻                                                                                                                                                                                  |
| 状況          | 入眠直前・直後、食事中、入浴中、遊びの途中、興奮している時(具体的に)、生理中・直前・直後、睡眠不足、過労(その原因)                                                                                                                              |
| 全体としての姿勢・動き | 歩行中、立位、座位、横臥位の状態から座り込む・起き上がる・立ったまま動作を止める・動作を自動的に続ける・母親などにしがみつくと支えにしがみつくと倒れる(ゆっくり・急激に)・体を伸展する・体を折り曲げる・ぐるぐる回る                                                                              |
| 個々の状態       | 頭部と顔面→表情、呼吸、顔・口唇の色、視線、頭部の回転、口の歪み、音や声を出す、よだれ・泡を出す、ピクッとする筋れん縮<br>(自動症) 飲み込む・舌つづみを打つ・舌なめつり、嚙む<br>上肢・姿勢→屈曲位(肘を曲げ拳をつくる) 伸展位、ピクッとする筋れん縮<br>(自動症) 手遊び、無意味な動作<br>下肢・姿勢→屈曲位(膝を曲げる) 伸展位、ピクッとする筋れん縮 |
| 発作中の状態の変化   | 呼名に対する反応→言葉で明瞭に・目や態度で反応・反応なし<br>痛み刺激への反応→言葉で明瞭に・目や態度で反応・反応なし<br>四肢の筋緊張→弛緩・硬直・自然<br>便・尿失禁→あり・なし<br>外傷→あり(部位 )・なし<br>体温上昇(発作前からあり、発作後上昇・なし)                                                |
| 持続時間        | 個々の発作の持続時間<br>シリーズ性発作の持続時間<br>*発作後の睡眠は発作時間には含めない                                                                                                                                         |
| 発作後の観察      | 睡眠・疲労状態・もうろう状態・興奮・泣く・嘔吐等→(あり…持続時間) ・なし<br>麻痺→(あり…持続時間) ・なし<br>言語障害→(あり…持続時間) ・なし                                                                                                         |

表5 難治てんかんを有する生徒のその他の問題

|              |   |
|--------------|---|
| 行動異常         |   |
| 癩癩           | 2 |
| 興奮・多動        | 3 |
| 奇声           | 1 |
| Head banging | 1 |
| 拒絶症          | 1 |
| 意欲欠如         | 4 |
| 傾眠傾向         | 4 |
| 流涎           | 3 |
| 給食を摂取できない    | 2 |

に合わないもの2例、スクールバスで眠り込むもの5例など通学の苦勞が目立つ。スクールバスは市内を一巡するため、居住地域によっては一般の小中学生よりも登校時刻の早い生徒もあるほか、難治例の場合には薬剤の影響で起床しにくい場合や、起床頃に生じる発作により覚醒しにくいこと、さらに登校準備を手早くできず時間を要することなどがある。

考 察

養護学校には種々の程度の障害をもつ学童が

在籍しているが、難治てんかんを有する場合にとくに介護が必要になっている。介護は危険な発作からの防御、発作中や発作後の状態、薬物の関与の推測される状態、行動異常に対して行われている。

医療面からこれらの状態を改善するには、まず危険な発作や日中に発生する発作の抑制を重点的に行うことである。つぎに薬剤の副作用がみられる場合には、発作が残存しても比較的実害の乏しい発作であれば、使用中の抗てんかん薬の種類を減したり、用量を減量することが必要である。すなわち、生活重視型の治療を実施することが必要である。

病院の外来における診療では、養護学校などにおける日常生活の実態は理解しにくいことが多いので、医師は機会を求めて学校を参観すべきであろう。

急激な転倒など危険な発作はLennox-Gastaut症候群や前頭葉てんかんの難治例にしばしば認められるが、今後、てんかんの外科的治療も期待される領域である。

小児期の行動異常に対する薬物治療は、一般にはあまり重視されていないが、行動異常の病態生理の検討と薬物治療法の開発はきわめて重要である。

次に、生活面からの配慮としては、起床前後に生じる発作が難治で、存続する傾向があるので、強いて朝早く覚醒させないようにしたり、起床後の転倒発作が終了してから活動を開始することが適当な場合もあろう。そのような場合、登校時刻を遅らせることになるが、スクールバ

スの増発は経費からみて不適當であり、スクールバスに準じたタクシーの利用などが考慮される。

また、さきに難治のてんかん発作への対応について養護学校教諭から提出された問題点を示したが、いずれもcase by caseの判断が求められることであり、回答を一般的に述べることはむしろ不適當である。これらの解決にも医師が協力すべきことである。

## 結 語

精神遅滞を有する小児のための養護学校小学部・中学部において、てんかんを重複する生徒、とくに難治例を有する場合の問題点を实地調査により明らかにした。また、その対応策について提言した。

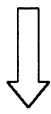
(N養護学校の参観に際し、ご高配いただきました校長ならびに教諭各位に感謝いたします)

## 文 献

- 1) 石田純郎：岡山県における小児てんかんの神経疫学的研究．てんかん研究．2：1-12，1984．
- 2) 浜本英次，大田原俊輔，岡 錠次，大野 稔，伴 鶴一：岡山市における重症心身障害児の実態調査．日児誌．71：844-854，1967．
- 3) Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy：Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes．Epilepsia，30：389-399，1989．



**検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用  
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



#### 研究目的

精神遅滞を有する小児のための養護学校に通学する学童にみられる障害の程度は種々であるが、学校側の受け入れ態勢の整備とともに、最近ではかなり重篤な障害をもつ通学児童が増加している。とくに、てんかんを重複する場合には、教育指導のみならず安全対策にも特別な配慮が求められるが、その対応には困難な問題が多い。

また、難治てんかんの診療に従事している医師には、養護学校に通学する学童の日常生活の実際は意外に知られていない。

そこで、精神遅滞を有する小児のための養護学校に通学している難治てんかんをもつ学童の実態を明らかにしたいと考えた。