

(12)

氏名(生年月日)	田 島 節 子 タ ジマ セツ コ
本 籍	
学位の種類	医学博士
学位授与番号	乙第273号
学位授与の日付	昭和52年5月20日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当(博士の学位論文提出者)
学位論文題目	小児難治性てんかんのケトン食療法に関する研究 第一編：臨床発作面よりみた飢餓およびケトン食療法の効果 第二編：飢餓およびケトン食療法中の脳波所見の推移に関する研究
論文審査委員	(主査) 教授 福山 幸夫 (副査) 教授 喜多村孝一, 教授 上村 卓也

論 文 内 容 の 要 旨

てんかんの予後は、強力な抗けいれん剤の開発により、近年著しく改善され、てんかん症例全体の70~80%において、発作の完全抑制が得られるようになった。しかし、現在入手しうるあらゆる抗けいれん剤を駆使してもなお発作をコントロールできない、いわゆる難治性てんかんが、てんかん症例全体の中の約10%を占めている。乳幼児期に発症するてんかんには、點頭てんかん、Lennox 症候群のごとく、きわめて難治性な発作型が多い。とくに幼児期の難治性てんかんには、ホルモン療法も期待できず、ほとんど無為無作に近い状態であつたが、著者らはケトン食療法によつてかなり優れた治療成績が得られる。ことをたしかめたので、ここに報告する。

研究対象および方法

対象は、あらゆる薬剤療法に抵抗した難治性てんかんを主訴として当科に入院、ケトン食療法を施行した51例(男30例、女21例)。年齢は2歳1カ月から11歳11カ月に亘り、主なる発作型は、ミオクロニー発作23例、失立発作10例、點頭てんかん6例、全身性大発作6例、精神運動発作3例、焦点性発作3例であつた。

食餌療法は、4~10日(多くは7日)に亘る完全絶食を経てのち、ケトン食に移行した。ケトン食の構成は、

(1) 1日総カロリー=60~80cal/kg, (2) 脂肪:蛋白質+含水炭素=K:AK=4:1(重量比), (3) 蛋白質最低摂取量 1g/kg/day の3原則に基づいて、特別献立を多

数作製し、この特別食以外の食品摂取を厳禁した。もし摂取し残したときは遺残食物を計量、各成分別カロリーを算出して、実際摂取した食物の K/AK 比をチェックした。全身状態の厳重管理、毎日の体重測定、検尿(とくに尿中ケトン体検出)のほか、脳波、酸塩基平衡、電解質、血糖を継時的に検査した。なお従来より服用中の抗けいれん剤は、食餌療法中も原則としてそのまま継続服用せしめた。ケトン食療法の継続期間は、2年間を目安とした。

臨床発作頻度の減少率により、臨床的効果を次のように判定した。減少率0~100%を著効、40~90%を有効、10~40%をやや有効、0~10%を無効、頻度増加を増悪とした。また脳波上の「著効」とは、発作波消失と基礎波改善の両者をみたもの、「改善」とは発作波著減と基礎波改善の両者をみたもの、「やや改善」とは発作波減少または基礎波改善の両者または一方をみたものである。

結 果

1) 飢餓期間に発作の完全消失が26例(50%)に、著減が13例(25%)にみられた。

2) ケトン食療法開始後1カ月では、著効24例、有効11例、中止6例であつた。

3) 2年間本療法を継続しえたのは51例中13例で、それらの最終成績は、著効8例、有効3例、やや有効2例であつた。

4) ケトン食療法の効果は月数を経過するにつれて減弱し、一旦完全消失せる発作が再発を来した例もかなりみられた。

5) 脳波学的には、飢餓後半またはケトン食開始2週の期間において、著効28例(55%)、改善12例(24%)、やや改善4例(8%)、不変7例(14%)であった。

6) 発作波型別に効果をみると、diffuse epileptiform pattern (62%)、localized epileptiform pattern (56%)に著効例が多かったが、hypsarrhythmia では少なかった(16%)。

7) 副作用としては、一過性傾眠傾向、嘔吐、頭髪の色茶褐色化、脱毛などが少数例にみられたが、重篤なものはない。

結語

飢餓およびケトン食療法は、小児の難治性てんかんに対して、かなりすぐれた効果があった。とくにミオクローニー発作、失立発作に対する効果は劇的であり、即効性であるが、時間の経過とともに減弱を来す傾向があった。

論文審査の要旨

本研究は、小児難治性てんかん51例に対し、ケトン食療法を実施し、発作の臨床観察および脳波所見の両面から、その短期的ならび長期的効果を検討し、以てケトン食療法の治療的価値を実証するとともに、ケトン食療法の適応条件をも確立した学術上優れた研究である。

主論文公表誌

小児難治性てんかんのケトン食療法に関する研究
第1編：臨床発作面からみた飢餓およびケトン食療法の効果。

脳と発達 9(2) 124~135(昭52.3)

小児難治性てんかんのケトン食療法に関する研究
第2編：飢餓およびケトン食療法中の脳波所見の推移に関する研究。

脳と発達 9(2) 136~144(昭52.3)

副論文公表誌

1) アセトン血性嘔吐症の症状を繰り返した自律神経発作の2例。

東京女子医科大学雑誌 41(1.2) 129~135(昭46)

2) 急性熱性皮膚粘膜淋節症候群として観察中に突然死した乳児結節性動脈炎の1剖検例。

東女医大誌 42(12) 986~992(昭47)

3) 血糖・尿糖の簡易測定法の応用—小児糖尿病サマーカーキャンプにおける使用経験から—。

日本医事新報 2569号 28~33(昭48.7)

4) 小児難治性てんかんの飢餓およびケトン食療法の脳波学的検討。

臨床脳波 18(3) 156~162(昭51)

5) 小児重症筋無力症に対する ubretid 筋注療法。

東女医大誌 40(1.2) 84~89(昭45)

6) 片麻痺と脳波の左右差。

脳と発達 2(3) 84~85(昭45,7)

7) 生後8カ月から発症した顔面痙攣 Hermitical Spasm の1例。

臨床神経学 10(9) 481~486(昭45)

8) 急性小脳性運動失調症の臨床—自験例6の報告と本邦文献の展望—。

神経研究の進歩 14(4) 841~853(昭46)

9) 小児糖尿病の脳波所見。

脳と発達 3(5) 486~493(昭46.9)

10) 小児重症筋無力症の長期予後調査。

脳と発達 3(5) 494~500(昭46.9)

11) 小児重症筋無力症の長期予後について。

神経研究の進歩 15(4) 884~889(昭46.11)

12) アセトン血性嘔吐症の症状を繰り返したてんかんの臨床脳波学的検討—脳内原発病巣に関する一考察—。

脳と発達 4(2) 145~151(昭47)

13) 純粋小発作(Absence)の臨床的脳波学的研究。

脳と発達 4(4) 282~293(昭47.7)

14) 脳障害児、特にてんかん児における各種ウィルス性疾患および予防接種後の症状の増悪に関する検討。

小児科臨床 26(1) 13~17(昭48)

15) 小児糖尿病の脳波にみられた異常波型。

臨床脳波 5(1) 48~58(昭48)

16) 神経学的にみた小児自律神経発作。

- クリニカルレポート 14 (1) 73~80 (昭48. 2)
- 17) 小児てんかんにおける汎発性棘徐結合群の臨床的研究.
脳と発達 6 (2) 148~ 161 (昭49. 3)
- 18) てんかん重積状態の診断と治療—東京女子医大小
児科臨床カンファランス—. 小児科臨床 28 (10) 1272~1291 (昭50. 10)
- 19) 點頭てんかんの発症と予防接種の関連について.
脳と発達 8 (3) 198~ 208 (昭51. 5)
- 20) 點頭てんかんの臨床病理— (3) 5カ月と13カ月
児剖検例について—. 小児外科 内科 8 (11) 1369~1373 (昭51)
-