

重症心身障害児に対する食事訓練

平山義人, 志倉圭子, 鈴木文晴 国立武蔵療養所小児神経科

I はじめに

重症心身障害児(以下重障児と略す)の保健管理を考えると、栄養維持に関連して、食事摂取の問題を避けて通ることはできない。

重障児の食事摂取に関する大きな問題点は下記の3つに集約できると思われる。

(1)経口的な食事摂取が困難で、無理に摂取させると、誤嚥を起こして生命をも脅かしかねない。(2)介助して食事摂取をさせれば摂取可能であるが、いつまでも自分で摂取できるようにならない。(3)過食から肥満になり、介助者に腰痛などの問題が起こり、介助困難に陥る。難解度からゆくと(1)(2)(3)の順番通りになるう。

著者らの重障児病棟は開棟よりほぼ10年経過したが、この間の入院児に施行してきた食事訓練を中心に(1)と(2)の問題にいかに対処してきたかをまとめた。

1.対象：対象は当病棟入院児44例で、最終診察時年齢は6才から20歳におよぶ。発達指数は最低1から最高33、運動能力は歩行可能から寝たきりのまゝまで様々であった。

2.方法：各人の知能運動能力が異なるため一律に論ずることは難かしいが、訓練内容は大きく2つに分けることができた。すなわち普通の介助では摂取困難な児に対する訓練と、介助での摂取は可能な児に対する自立に向けての訓練である。前者に対する訓練内容の多くは最近知られるようになった神経生理学的知識が基になったある程度特殊なテクニックをとり入れたもので(表1)、以下この訓練を基礎訓練(基礎的な摂食能力を獲得させるための訓練)と略す。後者に対する訓練は、各人の知能、運動能力を加味した行動分析のうえに立った行動分析療法ともいえる訓練で、具体的には食物摂取と水分

摂取に必要な行動をいくつかの段階にわけ、分析し、各人の能力に合わせて介助しながら反復させ、ある段階の能力がそなわったら次の段階の訓練を行い自立に向けるというもので、以下これを自律訓練と略す。食事訓練にあたっては、必要に応じPTやOTを中心に工夫された、食卓、椅子、食器、スプーンなどの補助器具も使用した。

訓練の内容は年1~2回の療育目標で、児の能力に合わせて決定し、訓練には全ての病棟職員が加わり実施してきた。なお昭和55年からは養護学校の教師も訓練に加わってきた。

訓練は主に昼食時を中心に行なってきたが、実施年度や症例により1日2回施行した。実際の訓練期間は、在院期間と関連するため、児によって異なる。

訓練効果判定は、病棟独自で作製した評価表にもとづいて行なった。

3.結果：

(1)基礎訓練の効果(表2)

基礎訓練を実施した14例中6例(42.8%)にある程度の効果がみられた。この6例の訓練前の摂取能力は様々で、自立訓練に移行しているのは3例であった。多少の訓練効果ありと判定されたものは3例、不変3例、効果なし2例であった。訓練効果ありとした児の共通点は、ほとんど継続的に訓練を続けられたことと、食欲が良かったことである。また6例中5例はある程度首が坐っており、残る1例も拘縮のため頸部の可動範囲が狭くなっており、いわゆる首がグニャグニャの状態ではなかった。

訓練効果無しとされた症例の共通点は、感染やてんかん発作のため継続的な訓練ができず、また食欲が無かった。

基礎訓練対象児に共通していえることは、摂食機能が悪い例ほど、訓練中断による機能退行

が著明であった。

⑫ 自立訓練の効果 (表3)

程度の差はあるが、本訓練対象児30例のうち29例には何らかの訓練効果を認め、ほとんどの例で食事摂取も水分摂取もともに上手になった。平均的にみるなら、スプーンを使って自分で食物をすくい、水分は自らコップを握り、わずかな介助で飲むことができるようになったものが多かった。3例では箸を使って食物を握り、コップから自由に水分を飲み食卓を拭き、食器のあとかたづけをすることができるようになった。この状態を自立したと考えているが、この3例の発達指数はいずれも20以上であった。食事摂取能力に比べ、水分摂取能力の伸びが悪かった症例12・13はアトローゼ型脳性麻痺を合併しており、コップは握れても上肢が不安定で、どうしても水分をこぼしてしまうため、水分摂取の手段としてストローの使用が上手にできることに力を入れて訓練した特殊な例であった。

訓練効果がほとんどあがらなかった症例8はアトローゼ型脳性麻痺を合併しており、現在なお定額もみられない。

全く訓練効果が認められなかった症例23の基礎疾患は Rett 症候群で、本例では種々の試みにかゝわらず、自立で食事摂取するという有目的な手の運動をどうしても引き出すことができずにいる。幸いなことに全介助では、特に摂取困難がなく、その能力は退行していない。

II 考案

重障児に対する食事摂取に関する3つの問題点については前述したが、食事訓練に意義があるか否かという根本的な疑問は著者らも持っている。具体的には経口摂取困難な児に対して、嚥下性肺炎など起こしかねない訓練をやるより鼻腔栄養や、純医療的に点滴や中心静脈栄養投与にたよる方が、生命予後に関しては良い可能性もあるし、また介助での食事摂取が可能な児に手間暇かけて自立に向けて訓練するより、その時間児の喜ぶ他のことをしてあげた方がよいという考えも成立つ。いずれの立場をとるか

最終的には介助者の考えが決め手となるが、著者らの病棟では、この10年間、延べ約200人の職員が療育にたずさわってきたが、いずれも食事訓練をすることが望ましいという考えを貫いてきた。

この前提のもとに食事訓練を行ってきた結果から重障児に対する食事訓練はこうあるべきではないかと感じたことをまとめた。

重障児の食事訓練を実施するにあたってはその児のもつ摂取機能をできるだけ詳細に評価してから訓練に入るべきである。

訓練内容は児の能力により異なるが、基本的には普通の介助で摂食困難な児に対しては基礎訓練を施行し、介助での摂取が可能な児に対しては、自立訓練を施行する。基礎訓練のためにある程度特殊なテクニックを必要であるが、現在知られている基本訓練のためのテクニックそのものは完全なものでなく、さらに改善の余地が残っているし、新しいテクニックの開発が望まれる。

訓練効果をあげる決め手はできるだけ継続して訓練を続けることにあると思われるが、全身状態が悪い場合には躊躇することなく中止すべきである。

自立訓練は行動分析にもとづいて段階的に進めるべきである。著者らの経験にもとづく訓練ステップを 図1 に示したが、この順番を狂わせた訓練は労多くして効果が薄かった。

いずれの訓練に際しても、介助者が児に接する態度として、児が理解してもしなくても訓練にうまく乗ってきた場合には、大げさにほめたえ、訓練に乗らなかった場合には、ある程度叱るという態度をとる必要があるように思われた。

アトローゼ型 CP を合併する例に対する訓練では、児と介助者との信頼関係が非常に大切であることが痛感された。

自験例にみられた摂取困難の原因は、食物なり水分を口腔に取り込むまでの過程と、それに続く嚥下第1相に限って存在した。

具体的には、知能や運動能力の問題から、自

から食物や水分を口まで運ばないで、これを解決するため介助してスプーンを口に運んでも、それに合わせて開口してくれない児が何人もいた。また介助に協力してタイミング良く開口しても、口腔内に取り込んだ食物を咽頭まで移動させることができない例がほとんどであった。

基礎訓練のうち、口輪筋の利用を促す訓練や口腔粘膜の過敏性をとる訓練は、食事場面に限らず施行できる。一方訓練を目標にした食事場面では、児の上体を起こし、頭をほぼ垂直に立たせた姿勢で食物投与すべきであると考えている。この姿勢は食物や水分を自力で咽頭まで運ぶという舌の動きを覚えさせるためにどうしても必要である。背臥位では、口腔内の食物は重力により咽頭部まで移動するから、なかなか必要な舌の動かし方を覚えられない。この時の舌の動きは、舌背を前方から後方へ順次口蓋に押しつけるように動かしながら、しかも舌全体としてはわずかに後方に動かして食物を後方に移動させるというものである。同時に口唇を閉じ、口腔内圧をたかめ勢よく食物を咽頭に送りこむのが正常な嚥下パターンであるが、重障児では、口輪筋の使い方が下手なので、下顎介助して閉口させる必要がある。閉口させないで食物を摂らせると、応々誤嚥してしまうことは別に報告した通りである。

不完全ながらも定額の無い児には、摂取困難がつきまとうという結果は、基礎訓練以前の問題として定額をもたらすための訓練を最優先で行なう必要性があることを示唆するが、現実にはそれも難しく、定額のための補助器具をいくつか作り試みているが、良い成果が得られないでいる。それはそれとして訓練を続ける限り緩徐ではあっても摂食能力の向上はあるものと確信し、今後とも基礎訓練を続けてゆきたいと考えている。

我々が基礎訓練を開始したときの児の年齢は、ほとんど5歳以上になっていたもので、早期訓練をした場合には良い結果が得られるかもしれない。

自立訓練に関しては、根気よく訓練を行なえばそれだけの効果は必ず上げられるという結果

がたので、これまでの方法がベストであるという確信はないが、今後とも続けてゆきたいと考えている。

入院当初は全介助でも非常に時間をかけなければ食事摂取ができなかった児が、現在ではスプーンを使い、コップを持って水分を飲むようになっており、全介助なら短い時間で食事を摂れるようになってきていることから考えると、長い目でみれば自立訓練は非常に意味を持つものではないかと考えられる。

Ⅲ 結語

当所重障児病棟の入院児44例を対象に、過去10年間近く実施してきた食事訓練の方法・効果を整理検討して以下の結果を得た。

- ① 介助での摂食も困難な14例に対し、ある程度特殊なテクニックを駆使した基礎訓練を実施し、6例に良い効果を認めた。
- ② 基礎訓練で効果が上った児の共通点として、食欲があり、訓練を継続することができ、不完全でも定額がみられたことがあげられる。
- ③ 基礎訓練の成果をあげるために新しいテクニックや、定額介助のための器具の開発が望まれる。
- ④ 介助すれば摂食可能であった30例に対し、行動分析にもとづく自立訓練を実施し、29例に効果を認めた。
- ⑤ 食事に関する行動がほぼ自立した児の発達指数は20以上であった。
- ⑥ 自立に向けての訓練ステップを表1にまとめた。
- ⑦ 訓練を目的として食事介助をするときの患児の姿勢は、上体を起こし、頭をほぼ垂直に保った位置にすべきである。
- ⑧ 食事訓練の効果をあげるためには、継続的な訓練が不可欠で、根気のよい介助が何よりも必要である。

普通の介助では摂取が難しい児への取り組み

表 1.

<p>I 内食物の取り込み</p>	<p>① 非協力 ② 緊張性咬反射 ③ 口腔知覚の過敏 ④ 舌挺出 ⑤ 開口制限 ⑥ その他((i)舌の不随意運動 (ii)舌の肥厚)</p>	<p>① 声かけ、顔や口唇への指やスプーン、舌圧子などによる圧迫やタッピング、食事間隔の延長 ② スプーンの型や材質の工夫、口腔内へスプーンを入れる方法の工夫 ③ 顔面・口腔粘膜の触覚刺激への脱感作 ④ 指による外からの圧迫、バイブレーション、舌への直接刺激 (Farber の方法) ⑤ 顎関節の ROM 訓練、反復性の電気刺激 ⑥ (i)舌根部の圧迫、顎部の前傾位介助 (ii)スプーンによる圧迫</p>
<p>II 嚥下第一相</p>	<p>① 口唇を閉じない ② 舌の動きの問題 ③ 器質的な問題 ④ 口腔知覚の過敏 ⑤ 無気力(遊び・吐き出し)</p>	<p>① 下顎固定バンドの着用、下顎コントロール、口輪筋に対する圧迫、ストレッチ・バイブレーション、ブラッシング、氷や冷水刺激(バンゲード法、ギャランダーの方法など) ② 圧迫、ブラッシング、固形食の摂取 ③ 必要に応じ観血的治療 ④ Iの③に準ずる ⑤ Iの①に準ずる。食物形態・味付けなどの検討</p>
<p>III 嚥下第二・三相</p>	<p>① 嚥下反射が弱い ② 食道炎 ③ 器質的な問題 ④ 誤嚥</p>	<p>① 咽頭部刺激(口腔チューブ)、舌根部の圧迫、歯肉マッサージ ② 胃食道逆流現象への対策 ③ ②に準ずる。必要に応じ観血的治療 ④ 気道感染への対策、胸部タッピング、一回投与量・粘稠度の検討、食道造影で気管への逆流の有無をチェックし、必要に応じて経管チューブ</p>

基礎訓練の効果

表 2.

症 例 最終年令	食事摂取状況		定 頸		定 坐		訓練期間	DQ 視力障害	食欲	備 考	総合判定
	訓練前	現在	前	現在	前	現在					
1 G.F. 6y	経管	経管	-	-	-	-	S.56.3~57.1	1 +	不良	訓練を目的に入院	→
2 U.T. 6y	"	経管+経口	-	-	-	-	S.58.4~	1 +	不良	経口摂取していた時期あり	↑
3 S.W. 7y	経管+経口	"	-	-	-	-	S.55.9~	1 +	不良		→
4 K.H. 14y	経口(全)	経管	-	-	-	-	S.58.3~	2 +	不良	気道感染を反復	↓
5 H.K. 8y	"	経管+経口	+	±	+	±	S.58.2~	1 -	不良	痙攣が頻発してきた	↓
6 U.A. 9y	"	"	-	-	-	-	S.53.6~	2 -	不良		→
7 O.M. 11y	"	"	-	-	-	-	S.54.4~	3 +	不良		↗
8 H.Ka.12y	"	"	-	-	-	-	S.56.5~	1 +	良		↗
9 Y.E. 16y	"	経口(全)	±	±	-	-	S.56.6~	2 -	良		↗
10 K.A. 12y	"	"	±	±	±	-	S.56.4~	1 -	良		↑
11 N.O. 15y	"	"	-	-	-	-	S.55.4~	5 +	良		↑
12 U.J. 8y	"	経口(特)	-	±	-	-	S.56.4~	3 +	良	自立訓練を開始している	↑
13 A.S. 14y	"	"	±	±	±	±	S.55.5~	10 -	波がある		↑
14 K.K. 15y	"	"	+	+	+	+	S.55.4~	5 +	良		↑

自立訓練対象児の訓練効果

表 3.

症 例 最終年令	基 礎 疾 患	D Q	食 物 摂 取 様 式 の 変 化							水 分 摂 取 様 式 の 変 化															
			スプーン(自力)							コップ(自力)															
			スプーン 臥位(%)	スプーン 坐位(%)	手 づかみ	スプーンを 握る	口まで運ぶ	握り続ける	食物をすくう	食器を押える	フォーク・ 二本ばし	は し	自 立	訓練 期間(年)	哺乳 ビン 臥位	スプーン 臥位(%)	スプーン 坐位(%)	コップ 坐位(%)	スト ロー	コップを 持つ	口まで運ぶ	持ち 続ける	机の上 に置く	自 力	
1	T.Ka. 12y	Arnold-Chiari 症候群	33	○									8	○											
2	A.Hi. 18y	髄膜炎後遺症	30	○									9	○											
3	M.Sa. 16y	C.P.+M.R.+Epi.	28								○		9									○			
4	M.Se. 19y	Lesch-Nyhan 症候群	27					○					8				○								
5	Y.Sa. 20y	Lesch-Nyhan 症候群	25	○									4				○								
6	A.Ik. 11y	C.P.+M.R.+Epi.	23	○									7	○											
7	Sa.Ya.14y	M.R.	20				○						9							○					
8	I.Ue. 11y	C.P.+M.R.	16	○	→								6	○	→										
9	M. O. 13y	C.P.+M.R.	13	○									7	○											
10	M. S. 16y	C.P.+M.R.+Epi.	12								○		8					○							
11	T. K. 11y	C.P.+M.R.(家族性巨頭)	11	○									7				○								
12	T. W. 14y	C.P.+M.R.+Epi.	11	○									9				○								
13	F. W. 14y	C.P.+M.R.+Epi.	10	○									9				○								
14	H. S. 19y	M.R.	7	○									7				○								
15	N. K. 15y	Down 症候群	7	○									9				○								
16	Y. A. 10y	髄膜炎後遺症	7	○									7				○								
17	T.Ki. 13y	C.P.+M.R.+Epi.	7	○									4				○								
18	K. Y. 14y	Cat Cry 症候群	6	○									9	○											
19	K. T. 17y	C.P.+M.R.+Epi.	6	○									9	○											
20	K.Ya. 14y	溺水後遺症	5	○									9				○								
21	N. T. 17y	M.R.	5				○						8							○					
22	S. Y. 14y	脳症後遺症	5	○									9						○						
23	A. Y. 14y	Rett 症候群	5	○	→								5				○								
24	Y. G. 14y	M.R.+Epi.	5	○									8	○			○								
25	I. S. 17y	M.R.+Epi.	5				○						8						○						
26	M. Y. 16y	M.R.+C.P.	4				○						9						○						
27	K. U. 19y	Rett 症候群	4	○									9						○						
28	K. A. 19y	M.R.+Epi.	4	○									9	○											
29	T.Ka. 16y	M.R.+Epi.	4	○									9	○											
30	K.Ta. 19y	C.P.+M.R.+Epi.	3	○									9						○						

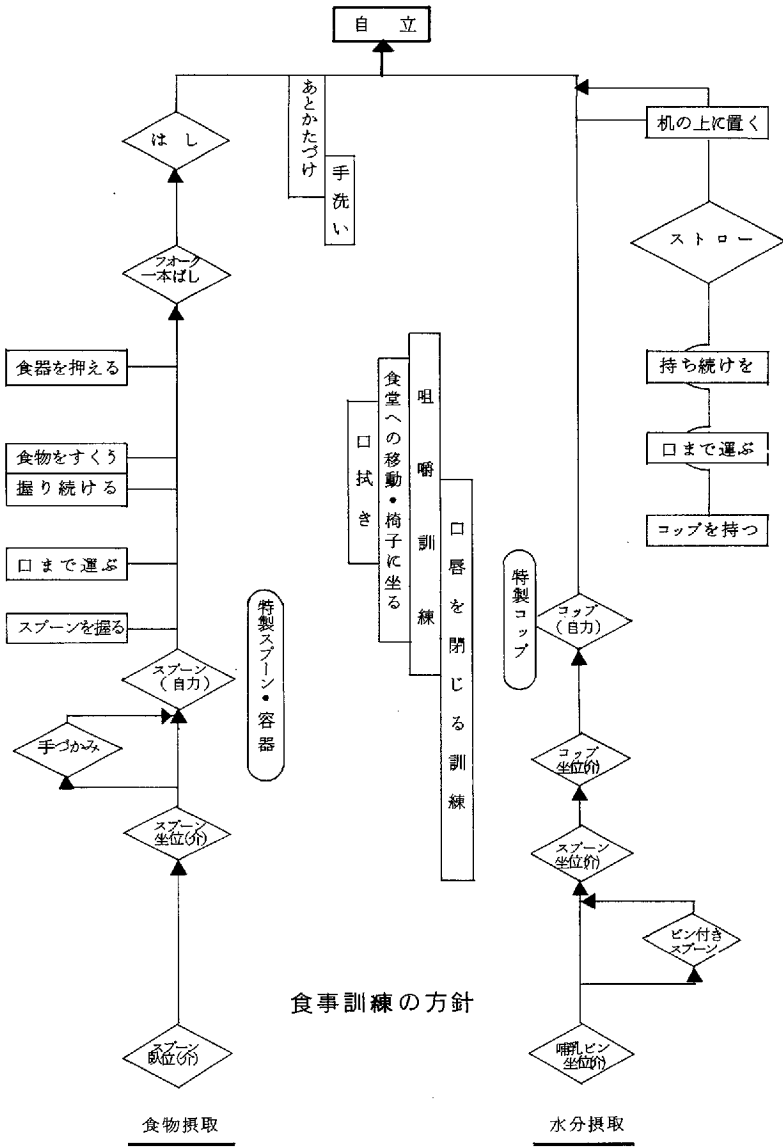
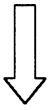


図 1. 自力へ向けての食事訓練ステップ



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



1 はじめに

重症心身障害児(以下重障児と略す)の保健管理を考えると、栄養維持に関連して、食事摂取の問題を避けて通ることはできない。

重障児の食事摂取に関する大きな問題点は下記の3つに集約できると思われる。

(1)経口的な食事摂取が困難で、無理に摂取させると誤嚥を起こして生命をも脅かしかねない。(2)介助して食事摂取をさせれば摂取可能であるが、いつまでも自分で摂取できるようにならない。(3)過食から肥満になり、介助者に腰痛などの問題が起こり、介助困難に陥る。難解度からゆくと(1)(2)(3)の順番通りになろう。