障害児の食生活指導の臨床的視点についての研究

研究協力者：　平松美佐子

要旨：在宅でみていて全介助を要する重症児に関して、栄養状態の把握をした。又各年齢層に分けた最低目標栄養所要’のめやすを今回は当院で作成した、カロリー別平均栄養所要量を基に栄養充足率を検討した。

見出し語：在宅重症心身障害児、摂食機能、栄養所要量

研究目的：　重症児はほとんどの症例が、適切な時期に咀喝能力、嚥下能力の訓練を受けておらずその結果、摂食機能の低下をきたしている事が多い。また潜在的な低栄養や著明な発育不良、極端なやせがみられ易感染症の原因となっている。今回は特に在宅で介護していて全介助を要する重症児にう関して、詳しい栄養状態の把握し、また各年齢層にわけた最低目標栄養摂取目標量を検討出来ればその有効性は大きいとかんがえられる。その後在宅重症児の理想的な栄養方法の検討、全体のエネルギーiにしめるタンパク質脂肪の検討、カルシウム、リン、鉄、ビタミン、微量元素等の検討する方向で研究を開始した。

研究方法：全国の国立療養所・公立、法人立、合計150の重症心身障害施設にアンケ。トを送り・平成8年度に報告したように、2日間の在宅での食事調査を基本として在宅介助者の食事に対する意見聴取を行った。2日間の献立表をもとに食品の稲類と摂取量を栄養コンピュータに入力して、栄養含有量（熱量、水分、蛋白質脂質、炭水化物、灰分、無機質、ビタミン、食塩、脂肪酸、無機質、SAA）等を鶯出した。またこの調査をもとにして、在宅重症児のそれぞれの大島の分類や身体活動機能指数や年齢体重をもとに、まず必要なエネルギーを”在宅重症児（者）のための食事つくりのアドバイス”より算出した。次に各栄養所要量に関しては施設に入所している重症児でも最低必用量、評価は一定の見解はなく、今回は当院で作成した、カロリー別平均栄養含有量を基に、栄養充足率を栄養コンピュータザウルスの基本ソフトに準拠して算出した。

研究結果：本年は別紙参照のグラフ及び図表のようにまず在宅重症児の年齢別栄養充足率の評価を行った。幼児（1～5）学童（6～12）思春期（13～19）成人（20～）と年齢別に評価をすると思春期の栄養充足率が最も低かった（表1）（表2）。

表1　当院重障児（者）のカロリー別平均栄養含有量

エネルギー	蛋白質	脂肪	炭水化物	カルシウム	リン	鉄	ナトリウム	カリウム	VA	VB1	VB2	VC	VD	VE	コレステロール
Kcal	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	IU	mg	mg	mg	IU	mg	mg
700	28.0	23.0	106.2	333	530	3.9	1100	1300	1200	0.33	0.60	82	330	2.3	130
800	32.0	26.0	120.0	380	550	4.8	1120	1400	1300	0.38	0.70	90	360	2.8	142
900	35.1	29.5	128.9	420	630	5.0	1380	1500	1350	0.41	0.77	95	410	3.0	150
1000	38.9	32.0	133.4	466	680	5.5	1406	1599	1419	0.48	0.86	100	480	3.3	161
1200	47.0	39.6	163.7	513	768	6.7	1871	1850	1630	0.58	1.00	114	580	4.1	189
1400	54.8	44.4	195.3	564	909	8.3	2063	2014	1858	0.73	1.16	129	670	5.2	220
1600	63.0	50.1	223.3	591	987	9.0	2376	2392	2112	0.80	1.22	137	720	5.6	242
1800	70.7	56.1	254.8	636	1101	10.8	2555	2689	2400	0.95	1.36	151	820	6.7	272

また、年齢別栄養素等摂取量と調査対象の

国立西別府病院小児科

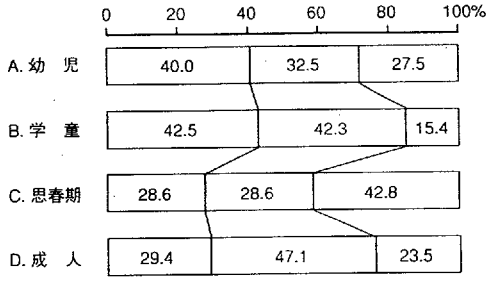
表2 在宅重症児の年令別栄養充足率の評価

		年令（歳）	人数	%	栄養充足率					
					Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ	
A	幼児	1～5	40	36%	16	40.0%	13	32.5%	11	27.5%
B	学童	6～12	26	24%	11	42.3%	11	42.3%	4	15.4%
C	思春期	13～19	28	25%	8	28.6%	8	28.6%	12	42.8%
D	成人	20～	17	15%	5	29.4%	8	47.1%	4	23.5%
			111		40	36.0%	40	36.0%	31	28%

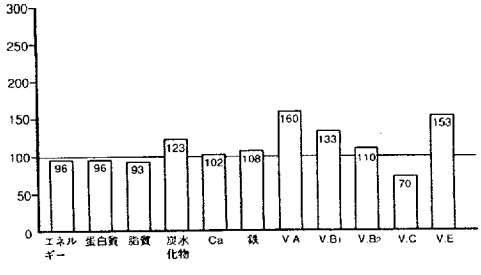
Ⅰ エネルギーおよび他の栄養充足率のバランスもよい。
Ⅱ エネルギーは満たしているが個々の栄養充足率のバランスが悪い。
Ⅲ エネルギーも他の栄養充足率のバランスも悪い。

平均栄養所用量との比較では、全般的にエネルギーが不足すると、蛋白質が低値を示し、糖質に比較して脂質の低下がみられた・またビタミンＣの不足も他のビタミンに比較してみられた（図１～5)。

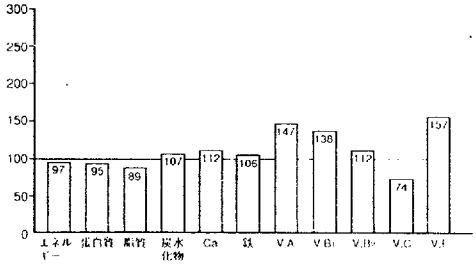
年令別栄養充足率の評価



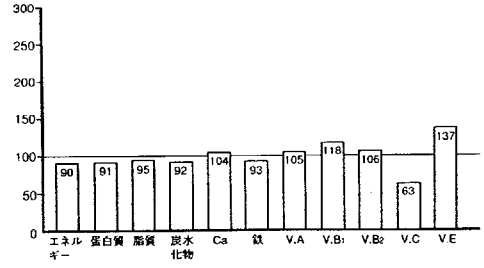
幼児期における栄養素等摂取量と調査対象の平均栄養所要量との比較(単位％)



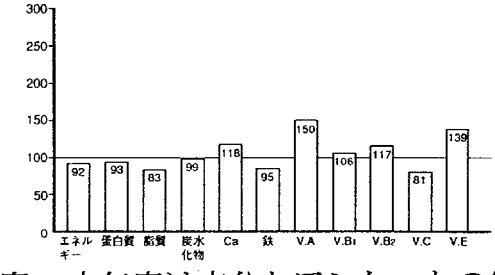
学童期における栄養素等摂取量と調査対象の平均栄養所要量との比較



思春期における栄養素等摂取量と調査対象の平均栄養所有量との比較(単位％)



成人における栄養素等摂取量と調査対象の平均栄養所要量との比較



考察：本年度は充分なアンケートの解析を行うため食事調査を行い、熱量、水分、蛋白質、脂質、炭水化物、灰分、無機質（Ca－H, P、鉄、Na, K+）Vitamin（A, B1, B2, Naiasine, C, E）、食塩、脂肪酸、マグネシウム、亜鉛、銅、等の摂取量を検討した。当院では、1994年～1996年の３年間にわたって医師、栄養スタッフ、家族等の協力で必要エネルギー量や栄養所要量についてとりくみ、カロリー別平均栄養含有量を作成し、鉄、カルシウム等の不足の症例には、強化食品を加えた。今後は他の脂肪酸・無機質（微量元素）等の検討も行い、在宅重症児（者）食品群別摂取量や食品の摂取状況、嗜好も検討予定している。また、家族の要望により日常生活にそったマニュアル作成を検討したい。

文献：

1. 平松美佐子，他，在宅重症児（者）のための食事作りのアドバイス、1996.
2. Pediatric Nutrition Handbook Third Edition Levis A. Barness, 1993.
3. Guide lines for the Use of Parenteral and Enteral Nutrition Adult and Pediatric Patients, JPEV Vol17, No. 4, Suppl, :1SA－52SA, 1993

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

要旨:在宅でみていて全介助を要する重症児に関して、栄養状態の把握をした。又各年齢層に分けた最低目標栄養所要'のめやすを今回は当院で作成した、カロリー別平均栄養所要量を基に栄養充足率を検討した。