小児の病院食の見本の検討

研究協力者及び協力研究者
柳下文恵[1)]　田中晴美[2)]　原義隆[2)]
松田直子[2)]　鎌田知子[2)]

研究の要約

第五次改定日本人の栄養所要量が５月に発表され、病院給食においても７年度から栄養基準量が変わるので、昨年検討した小児の病院食の一般食の栄養基準の見直しを行い、成分管理方式で検討した治療食の栄養基準に低残渣食の基準を加えた。

病院給食が基準給食から入院時食事療養費に改定され、適温適時給食についての評価があり、その実施に向けて各病院の現状についても調査した。

見出し語：　栄養所要量　アンケート調査　低残渣食　入院時食事療養費

研究の目的

昨年は小児における病院食の特徴を踏まえつつ、年齢区分別の一般食栄養基準及び成分管理方式による治療食基準について検討してきた。

今年は日本人の栄養所要量が、新しくなったことによる、栄養基準の見直しと、昨年検討した成分管理方式による治療食の基準に含まれない低残渣食基準について検討した。

研究の方法

改定された日本人の栄養所要量をもとに、昨年研究した一般食（学童～離乳食）の年齢区分別の栄養基準の見直しを行い、食品構成を作成した。

低残渣食については、協力病院にアンケート調査を依頼し、実情を調査し、参考にした。

栄養所要量

この５月に５年ごと行われる日本人の栄養所要量の改正があり、それにともなって病院給食の栄養基準も７年度から新基準となる。

昨年検討した小児の病院給食の基準であるが、新しい栄養所要量に基づいて見直しを行った。

昨年度設定した年齢区分に基づき、国立小児病院の入院患者年齢構成を用い、荷重平均の栄養量を算出したところ乳児については、体重の

1）国立小児病院栄養管理室長　2)国立小児病院管理栄養士

推計値(2,000年)が軽くなっており、たんぱく質についても、体重当たりの必要量の減少から、エネルギー・たんぱく質とも低くなった。

幼児・学童については、幼児食２のエネルギーが５０ｋｃａｌと学童食２のたんぱく質５ｇが増えており、その他は変化が無かった。

病院給食は集団給食であるので、変わった部分のみ訂正だけでなく、作業の流れを考慮し、全体的な見直しを行った。

その結果が別紙１～４である。

低残渣食のアンケート調査

低残渣食は、この１０月からクローン病・潰瘍性大腸炎の場合にのみ、加算特別食となったが、成分管理方式のどのグループにも入らないので、基準について検討した。

昨年同様各病院の低残渣食基準について調査したところ、基準のない病院１０施設、大人と同じ基準１施設、小児としての基準がある病院４施設であった。

基準のない施設の対応は、「症例が少ないので必要の都度個別に対応する」という回答であり、低残渣食を指示する疾患名では、クローン病・潰瘍性大腸炎が一番多く６施設、ついで大腸の術前食で３施設、その他は腸の潰瘍・腸の吸収障害・短腸症候群などであった。

クローン病・潰瘍性大腸炎の発症年齢は１０才台後半から２０才台に多いという事であり、国立小児病院においても、この１年間にクローン病での低残渣食の指示は無く、潰瘍性大腸炎が１例ぐらいであり、大腸の術前食や下痢・下血など他の疾患が多いのが実情である。

低残渣食の基準

クローン病の最適の食事は腸に負担をかけない成分栄養ということであるが、食物をまるで食べられないという事は、栄養的には満たされていてもストレスとなる。食品を摂取できるようになった場合には、エネルギーと蛋白に考慮して低脂肪・低繊維に乳糖を控えた食事とする。

これは潰瘍性大腸炎など他の疾患にも共通しており、この考えをもとに各年齢区分別に低残渣食の基準を作成し、細かな部分には個別対応することが小児の病院食には必要と考える。

年齢区分別に粥食・常食の低残渣食の基準を決めたものが別紙８である。

入院時食事療養費

病院給食は、１０月１日に基準給食が入院時食事療養費に改定された。

基準給食との大きな相違は、患者が６００円を自己負担することである.

選択メニューが導入され、適温適時についても評価があり、患者のクオリティ・オブ・ライフの向上を目指したものといえる。

適温適時への取組については各国立病院の調査でも、小児総合医療施設の調査でも、徐々に特別管理加算の承認を受ける施設が増えている。

国立小児病院でも保温保冷配膳車を導入し、温かい料理は温かく・冷たい料理は冷やしておいしく食べるために献立の見直しを行い、食器もランチ皿からめいめいの器に切り替えた。

保温保冷配膳車の温度は温を６０℃、冷を５℃に設定し実施しているが、小さい子には熱すぎるとの病棟からの意見もあり、導入初期は大

変であったが、中途半端な温度は食中毒等の事故が心配となるため設定温度は下げないで、出来立ての温度を維持するような作業の流れにし、保温保冷配膳車に長時間入れて置かないようにしている。

その結果寒い２月でも御飯は６５～７５℃、副菜は４５～５０℃が維持でき暖かい食事となっているが、夕食時刻が１８時にならないので特別管理加算の承認はまだである。

まとめ

小児の病院食について、各病院の協力で実態調査をし、小児の病院食に見本となるべき年齢区分別の栄養基準・成分管理方式での治療食基準について検討してきたが、少子化時代と言われる今日、小児の病院食は国立小児病院のように小児専門病院においても、食数の割に種類が多く、１食種の数が少ないのが特徴である。

食事の種類や回数が多く、食形態にも差があると言うことは、使用する材料の種類も増えるということであり、その必要量は少量なので、材料の購入にも難しい面がある。治療食は成分管理方式にし、食種の数を整理してもほとんどが個人オーダーと同じ状態である。従って、調理も一人分づつということになり、調理にも配膳にも手間がかかる。

小児の病院食は、内容が治療食と同じであるが、評価のうえでは加算とならない食事が多くを占めている。

アレルギー除去食等小児に多い治療食や、小児にとっての適温適時など、今後も考えてゆく必要がある。

参考文献・図書

1)科学技術庁資源調査会：四訂日本食品標準成分表(1984)

2)第五次改定　日本人の栄養所要量(1994)

3)村島義男：クローン病・潰瘍性大腸炎に負けない暮らしの手引き「いきいきライフ」

4)小林壮光：下部消化管の潰瘍性疾患　臨床栄養(1994-2)

5)高添正和・斉藤恵子・西川早苗：クローン病の栄養療法の実際　臨床栄養(1994-2)

6)吉田典代・三岩富美恵：クローン病の食事療法　臨床栄養(1994-2)

7)大沢繁男：原因不明の腸疾患クローン病の女子高校生、成分栄養剤と食事療法の併用で元気に通学　栄養指導事例集

8)辻啓介：食品中の食物繊維量　臨床栄養(1994-3)

9)国立小児病院治療食指針(1992)

アンケート協力病院

埼玉県立小児医療センター

東京都立清瀬病院

神奈川県立こども医療センター

静岡県立こども病院

大阪府立母子保険総合医療センター

兵庫県立こども病院

群馬県立小児医療センター

千葉県立こども病院

東京大学医学部付属病院

日本大学医学部付属板橋病院

順天堂大学医学部付属順天堂医院

日本赤十字社医療センター

国立国際医療センター

国立相模原病院

国立呉病院

国立西埼玉中央病院

国立立川病院

年齢区分と栄養基準　　別紙１

年齢区分	荷重平均栄養量 エネルギー	荷重平均栄養量 たんぱく質	食種	栄養基準 エネルギー	栄養基準 たんぱく質
～ ５ヶ月	790kcal	18.0g	離乳準備	800kcal	18.0g
５ヶ月	836	19.0	離乳－１	830	19.0
６～ ８ヶ月	854	21.4	離乳－２	850	22.0
９～１１ヶ月	920	27.7	離乳－３	900	28.0
１～ ２才	1,031	31.8	幼児食１	1,050	30.0
３～ ５才	1,485	44.1	幼児食２	1,500	45.0
６～ ８才	1,774	59.2	学童食１	1,800	60.0
９～１１才	2,043	73.6	学童食２	2,000	75.0
１２～１４才	2,365	80.4	学童食３	2,400	80.0

病院給食給与栄養量

年齢（歳）	エネルギー（ｋｃａｌ） 男	エネルギー（ｋｃａｌ） 女	たんぱく質（ｇ） 男	たんぱく質（ｇ） 女
０～ （月）	１２０／ｋｇ		３．０／ｋｇ	
２～ （月）	１１０／ｋｇ		２．４／ｋｇ	
６～ （月）	１００／ｋｇ		２．８／ｋｇ	
１～	９６０	９２０	３０	３０
２～	１，２００	１，１５０	３５	３５
３～	１，４００	１，３５０	４０	４０
４～	１，５５０	１，５００	４５	４５
５～	１，６５０	１，５５０	５０	５０
６～	１，７００	１，６００	５５	５０
７～	１，８００	１，６５０	６０	５５
８～	１，９００	１，７５０	６５	６０
９～	１，９５０	１，８５０	７０	６５
１０～	２，０５０	１，９５０	７５	７０
１１～	２，２００	２，１００	８０	７５
１２～	２，３５０	２，２５０	８５	７５
１３～	２，５５０	２，３００	９０	７５
１４～	２，６５０	２，３００	９０	７５
１５～	２，３５０	１，９５０	９０	７０
１６～	２，４００	１，９００	８０	６５
１７～	２，３５０	１，８５０	７５	６５
１８～	２，３５０	１，８５０	７５	６０
１９～	２，３００	１，８００	７０	６０
２０～２９	２，２００	１，７５０	７０	６０
３０～３９	２，２００	１，７００	７０	６０
４０～４９	２，１００	１，７００	７０	６０
５０～５９	２，０００	１，６５０	７０	６０
６０～６４	１，８５０	１，５００	７０	６０
６５～６９	１，８００	１，４５０	７０	６０
７０～７４	１，７００	１，４００	７０	６０
７５～７９	１，６００	１，３５０	６５	５５
８０～	１，４５０	１，２５０	６５	５５

注１）１４才以下の者はだい５次改定日本人の栄養所要量を対象者の体位、生活活動強度、病状等を考慮して弾力的に用いること。

２）１５才以上の年齢層の者は、次に示す算定式を用いて算定しているが、対象者の体、位、生活活動強度、病状等を考慮して弾力的に用いること。

（算定式）　Ａ＝Ｂ＋Ｂｘ＋１／１０Ａ

Ａ：１５才以上の一般食エネルギー所要量

Ｂ：日本人の基礎代謝量

ｘ：病院における一般食給与患者の生活活動指数

［一般人の中等度の生活活動指数×患者の補正係数（０．６）

１／１０Ａ：特異動的作用に使われるエネルギー

栄養基準一覧表

別紙２

一般食		エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	糖質 g	備考
常食	幼-1	1,050	30	25	160	
	幼-2	1,500	45	35	240	
	学-1	1,800	60	45	280	
	学-2	2,000	75	55	300	
	学-3	2,400	80	55	370	
粥食	幼-1	850	30	25	130	
	幼-2	1,200	45	30	190	
	学-1	1,500	55	40	220	
	学-2	1,700	70	50	230	
	学-3	1,900	75	50	270	
七分粥	幼-1	800	30	20	120	
	幼-2	1,100	40	30	160	
	学-1	1,350	55	35	190	
	学-2	1,500	65	45	200	
	学-3	1,700	70	45	230	
五分粥	幼-1	700	25	20	100	
	幼-2	1,000	35	30	140	
	学-1	1,200	50	35	160	
	学-2	1,400	60	45	170	
	学-3	1,500	65	45	190	
三分粥	幼-1	600	25	15	90	
	幼-2	700	30	20	100	
	学-1	900	45	25	120	
	学-2	1,000	55	30	130	
	学-3	1,200	60	35	150	
流動	幼児	600	15	20	90	
	学童	800	25	30	110	
離乳食	重湯	700	16	37	80	
	粥-1	750	20	38	85	
	粥-2	830	23	32	110	
	粥-3	870	25	26	130	

特別食						適応
エネルコギントロール食	E-1	800	43	27	101	糖尿
	E-2	1,000	59	35	118	肥満
	E-3	1,200	62	39	155	高脂血
	E-4	1,400	67	39	200	脂肪肝
	E-5	1,600	77	53	200	慢性肝炎
	E-6	1,800	77	60	229	高尿酸血症
	E-7	2,000	89	60	264	
	E-8	2,200	100	70	300	
	E-9	2,400	108	77	329	

＊コレステロール制限、Ｆｅプラスなど必要の場合は別にに指示

特別食			エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	糖質 g	付加成分 g	繊維 g	食物繊維 g	適応
たんぱく質ナトリウムコントロール食	PN-1	幼-1	850	20	15	150	1.0			腎炎
		幼-2	1,200	25	25	210	1.0			ネフローゼ
		学-1	1,400	30	30	240	1.5			腎不全
		学-2	1,600	35	30	290	1.5			心臓疾患
		学-3	1,900	40	30	350	2.0			高血圧
	PN-2	幼-1	1,100	25	20	200	1.5			肝不全
		幼-2	1,450	35	35	240	1.5			慢性肝炎
		学-1	1,800	45	40	310	2.0			透析
		学-2	2,000	50	40	360	2.0			
		学-3	2,400	60	50	410	3.0			
	PN-3	幼-1	1,100	30	25	180	2.0			＊k・Pについては別に指示
		幼-2	1,450	45	40	220	3.0			
		学-1	1,800	60	45	280	5.0			
		学-2	2,000	70	50	300	6.0			＊基準と異なる場合は別に指示
		学-3	2,400	80	55	380	6.0			
	PN-4	幼-1	850	25	20	140	1.0			
		幼-2	1,200	40	30	190	1.0			
		学-1	1,400	45	35	220	1.5			
		学-2	1,600	55	40	250	1.5			
		学-3	1,900	65	40	310	2.0			
	PN-5	幼-1	1,100	40	30	160	1.5			
		幼-2	1,450	50	40	210	1.5			
		学-1	1,800	65	50	270	2.0			
		学-2	2,000	70	50	310	2.0			
		学-3	2,400	80	60	370	3.0			
	PN-6	幼-1	1,100	45	30	160	2.0			
		幼-2	1,450	55	40	210	3.0			
		学-1	1,800	70	50	250	5.0			
		学-2	2,000	75	50	300	6.0			
		学-3	2,400	85	60	370	6.0			
脂質コントロール食	F-1	幼児・学童	500	5	3	120				膵炎
	F-2	幼児	600	10	5	140				肝炎
		学童	800	15	5	180				胆石
	F-3	幼児	800	20	10	170				胆のう
		学童	1,200	40	10	240				
	F-4	幼児	1,200	45	20	210				
		学童	1,600	60	20	290				
	F-5	幼児	1,400	55	30	230				
		学童	2,000	75	30	360				
低残渣食	常食	幼-1	800	35	10	130		1.5	4.0	クローン病
		幼-2	1,100	50	15	180		1.5	5.0	潰瘍性大腸炎
		学-1	1,300	60	20	210		2.0	6.0	大腸術前食
		学-2	1,400	40	20	240		2.0	6.0	
		学-3	1,800	75	20	300		2.0	7.0	
	粥食	幼-1	600	30	10	100		1.0	3.5	
		幼-2	800	45	15	130		1.0	4.0	
		学-1	1,000	60	20	150		1.5	5.0	
		学-2	1,100	65	20	170		1.5	5.0	
		学-3	1,300	65	20	200		1.5	6.0	

	食種	常食				
		幼－1	幼－2	学－1	学－2	学－3
栄養量	ｴﾈﾙｷﾞｰ kcal	1.050	1,500	1,800	2,000	2,400
	蛋白質 g	30	45	60	75	80
	脂質 g	25	35	45	55	55
	糖質 g	160	240	280	300	370
食品構成	米飯	240	390	450	540	750
	その他の穀類	5	10	10	10	10
	いも類	30	60	60	60	60
	果実類	100	100	150	150	150
	卵	25	50	50	50	50
	肉類	10	20	30	60	60
	魚介類	20	30	60	60	60
	豆腐	50				
	大豆製品		50	50	50	50
	牛乳	200	200	200	400	400
	乳酸菌飲料	80	80			
	乳製品			120	120	120
	油脂類	10	10	15	15	15
	緑黄色野菜	50	50	100	100	100
	その他の野菜	100	150	200	200	200
	みそ	8	8	15	15	15
	砂糖	5	5	10	10	10
	ジュース類	100	100	100		
	菓子類	20	40	40	40	40

	食種	粥食				
		幼－1	幼－2	学－1	学－2	学－3
栄養量	ｴﾈﾙｷﾞｰ kcal	850	1,200	1,500	1,700	1,900
	蛋白質 g	30	45	55	70	75
	脂質 g	25	30	40	50	50
	糖質 g	130	190	220	230	270
食品構成	全粥	300	450	540	690	900
	その他の穀類	5	10	10	10	10
	いも類	30	60	60	60	60
	果実類	100	100	150	150	150
	卵	25	50	50	50	50
	肉類	10	20	30	60	60
	魚介類	20	20	60	60	60
	豆腐	50				
	大豆製品		50	50	50	50
	牛乳	200	200	200	400	400
	乳酸菌飲料	80	80			
	乳製品			120	120	120
	油脂類	5	5	10	10	10
	緑黄色野菜	50	50	100	100	100
	その他の野菜	100	150	200	200	200
	みそ	8	8	15	15	15
	砂糖	5	5	10	10	10
	ジュース類	100	100	100		
	菓子類	20	40	40	40	40

	食種	7分粥食				
		幼－1	幼－2	学－1	学－2	学－3
栄養量	ｴﾈﾙｷﾞｰ kcal	800	1,100	1,350	1,500	1,700
	蛋白質 g	30	40	55	65	70
	脂質 g	20	30	35	45	45
	糖質 g	120	160	190	200	230
食品構成	7分粥	300	450	540	690	900
	その他の穀類	5	10	10	10	10
	いも類	30	60	60	60	60
	加糖加工品	50	50	80	80	80
	卵	25	50	50	50	50
	肉類	10	20	30	60	60
	魚介類	20	20	60	60	60
	豆腐	50	50	50	50	50
	大豆製品					
	牛乳	200	200	200	400	400
	乳酸菌飲料	80	80			
	乳製品			120	120	120
	油脂類	5	5	10	10	10
	緑黄色野菜	50	50	100	100	100
	その他の野菜	100	150	200	200	200
	みそ	8	8	15	15	15
	砂糖	5	5	10	10	10
	ジュース類	100	100	100		
	菓子類	20	40	40	40	40

	食種	5分粥食				
		幼－1	幼－2	学－1	学－2	学－3
栄養量	ｴﾈﾙｷﾞｰ kcal	700	1,000	1,200	1,400	1,500
	蛋白質 g	25	35	50	60	65
	脂質 g	20	30	35	45	45
	糖質 g	100	140	160	170	190
食品構成	5分粥	300	450	540	690	900
	その他の穀類	5	10	10	10	10
	いも類	30	60	60	60	60
	加糖加工品	50	50	80	80	80
	卵	25	50	50	50	50
	肉類	10	20	30	60	60
	魚介類	20	20	60	60	60
	豆腐	50	50	50	50	50
	大豆製品					
	牛乳	200	200	200	400	400
	乳酸菌飲料	80	80			
	乳製品			120	120	120
	油脂類	5	5	10	10	10
	緑黄色野菜	50	50	100		
	その他の野菜	100	150	200	200	200
	みそ	8	8	15	15	15
	砂糖	5	5	10	10	10
	ジュース類	100	100	100	100	100
	菓子類	20	40	40	40	40

食種		3分粥食				
		幼－1	幼－2	学－1	学－2	学－3
栄養量	ｴﾈﾙｷﾞｰ kcal	600	700	900	1.000	1.200
	蛋白質 g	25	30	45	55	60
	脂質 g	15	20	25	30	35
	糖質 g	90	100	120	130	150
食品構成	3分粥	300	450	540	690	900
	その他の穀類	5	5	5	5	5
	いも類	30	30	30	30	30
	加糖加工品	50	50	80	80	80
	卵	25	50	50	50	50
	とりささみ	10	20	20	40	40
	魚介類	20	20	60	60	60
	豆腐	50	50	50	100	100
	大豆製品					
	牛乳	200	200	200	200	400
	乳酸菌飲料	80	80			
	乳製品			120	120	120
	油脂類	3	3	5	5	5
	緑黄色野菜	50	50	50	50	50
	その他の野菜	100	100	100	100	100
	みそ	8	8	15	15	15
	砂糖	5	5	10	10	10
	ジュース類	100	100	100	100	100
	菓子類					

食種		流動食	
		幼	学
栄養量	ｴﾈﾙｷﾞｰ kcal	600	800
	蛋白質 g	15	25
	脂質 g	20	30
	糖質 g	90	110
食品構成	重湯	300	540
	でんぷん	5	10
	卵黄	18	36
	牛乳	300	400
	乳製品	100	100
	みそ	8	15
	砂糖	10	10
	ジュース類	200	200
	菓子類		

食種		離－準	離－1	離－2	離－3
栄養量	ｴﾈﾙｷﾞｰ kcal	700	750	830	870
	蛋白質 g	16	20	23	25
	脂質 g	37	38	32	26
	糖質 g	80	85	110	130
調整乳		170×6	200×4 180×1	180×3 100×2	160×2 70×2
食品構成	主食	ペースト 五分粥 30	ペースト 五分粥 50	七分粥 200	全粥 300
	いも類			20	20
	加糖加工品		20	50	100
	卵			5	15
	卵黄		5		
	とりささみ				10
	魚介類		10	20	20
	豆腐			20	20
	乳製品		20	20	50
	油脂類			3	5
	緑黄色野菜		10	20	30
	その他の野菜		20	40	60
	みそ	＊微量	3	6	6
	砂糖		1	1	3
	ジュース類				100
	果汁		100	100	

＊みそスープのうわずみ使用

①エネルギーコントロール食

食　種		E－1	E－2	E－3	E－4	E－5	E－6	E－7	E－8	E－9
エネルギー kcal		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
たんぱく質 g		43.3	58.6	62.0	66.6	76.6	77.2	89.4	100.4	108.2
比率 %		21.0	23.0	20.0	18.0	19.0	18.0	18.0	18.0	17.8
脂質 g		27.0	34.5	39.0	39.0	53.0	60.0	60.0	69.5	76.5
比率 %		30.0	30.0	29.0	25.0	30.0	31.0	28.0	28.1	28.2
糖質 g		101.2	118.4	155.0	200.4	200.4	228.6	263.6	300.6	328.8
比率 %		49.0	47.0	51.0	56.0	51.0	52.0	54.0	53.9	54.0
間食比率%		18.8	15.2	12.7	16.6	14.5	19.1	17.2	15.6	14.3
		単位配分	単位配分	単位配分	単位配分	単位配分	単位配分	単位配分	単位配分	単位配分
表　1		3.6	4.5	6.0	7.5	8.0	9.1	11.6	12.6	13.7
おやつ					1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
表　2		0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
表　3		2.5	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0
表　4		1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	2.8	2.8	2.8	4.2
表　5		0.5	0.5	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5
表　6		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
付録	味噌	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	砂糖	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
単位合計		10.1	12.5	15.0	17.5	20.0	22.5	25.0	27.5	30.0

おやつの単位配分

食　種		E－1	E－2	E－3	E－4	E－5	E－6	E－7	E－8	E－9
エネルギー Kcal		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
総単位数		10.1	12.5	15	17.5	20	22.5	25	27.5	30
10時	おやつ									
	表－2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	表－4						1.4	1.4	1.4	1.4
夜食	おやつ				1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	表－2									
	表－3									
	表－4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	表－5									
間食比率 %		18.8	15.2	12.7	16.6	14.5	19.1	17.2	15.6	14.3

②たんぱく質・ナトリウムコントロール食

食種		PN－1					PN－2				
		幼－1	幼－2	学－1	学－2	学－3	幼－1	幼－2	学－1	学－2	学－3
栄養量	ｴﾈﾙｷﾞｰ kcal	850	1,200	1,400	1,600	1,900	1,100	1,450	1,800	2,000	2,400
	蛋白質 g	20	25	30	35	40	25	35	45	50	60
	脂質 g	15	25	30	30	30	20	35	40	40	50
	糖質 g	150	210	240	290	350	200	240	310	360	410
	付加食塩 g	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	1.5	1.5	2.0	2.0	3.0
食品構成	米飯	330	390	420	570	750	330	360	450	630	750
	その他の穀類	5	10	10	10	10	5	10	10	10	10
	いも類	30	60	60	60	60	30	60	60	60	60
	果実類	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	卵	25	25	25	25	25	25	25	25	25	50
	肉類			20	20	20	20	30	30	30	60
	魚介類	20	20	20	20	20	20	20	30	30	30
	豆腐										
	大豆製品							50	50	50	50
	牛乳										
	乳製品								120	120	120
	油脂類	10	15	15	15	15	10	15	15	15	20
	緑黄色野菜	50	50	100	100	100	50	50	100	100	100
	その他の野菜	100	150	200	200	200	100	150	200	200	200
	砂糖	5	10	10	10	10	5	10	10	10	10
	ジュース類						200	200	200	200	200
	菓子類	20	40	40	40	40	20	40	40	40	40
	嗜好品食品 (Kcal)		50	150	150	150	100	100	200	150	200

食種		PN－3					PN－4				
		幼－1	幼－2	学－1	学－2	学－3	幼－1	幼－2	学－1	学－2	学－3
栄養量	ｴﾈﾙｷﾞｰ kcal	1,100	1,450	1,800	2,000	2,400	850	1,200	1,400	1,600	1,900
	蛋白質 g	30	45	60	70	80	25	40	45	55	65
	脂質 g	25	40	45	50	55	20	30	35	40	40
	糖質 g	180	220	280	300	380	140	190	220	250	310
	付加食塩 g	2.0	3.0	5.0	6.0	6.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0
食品構成	米飯	300	330	480	540	780	240	300	390	480	660
	その他の穀類	5	10	10	10	10	5	10	10	10	10
	いも類	30	60	60	60	60	30	30	30	30	30
	果実類	100	100	150	150	150	100	100	100	100	100
	卵	25	25	50	50	50	25	25	25	50	50
	肉類	20	30	30	60	80	20	30	30	60	60
	魚介類	20	30	60	80	80	30	60	60	60	80
	豆腐										
	大豆製品		50	50	50	50		50	50	50	50
	牛乳	200	200	200	200	200					
	乳製品		120	120	120	120					
	油脂類	10	15	15	15	15	10	10	15	15	15
	緑黄色野菜	50	50	100	100	100	50	50	100	100	100
	その他の野菜	100	150	200	200	200	100	150	200	200	200
	砂糖	5	10	10	10	10	5	10	10	10	10
	ジュース類	200	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	菓子類	20	40	40	40	40	20	40	40	40	40
	嗜好品食品 (Kcal)										

食種		PN-5 幼-1	PN-5 幼-2	PN-5 学-1	PN-5 学-2	PN-5 学-3	PN-6 幼-1	PN-6 幼-2	PN-6 学-1	PN-6 学-2	PN-6 学-3
栄養量	エネルギー kcal	1.100	1.450	1.800	2.000	2.400	1.100	1.450	1.800	2.000	2.400
	蛋白質 g	40	50	65	70	80	45	55	70	75	85
	脂質 g	30	40	50	50	60	30	40	50	50	60
	糖質 g	160	210	270	310	370	160	210	250	300	370
	付加食塩 g	1.5	1.5	2.0	2.0	3.0	2.0	3.0	5.0	6.0	6.0
食品構成	米飯	240	300	450	570	750	270	300	420	570	720
	その他の穀類	5	10	10	10	10	5	10	10	10	10
	いも類	30	60	60	60	60	30	30	30	30	60
	果実類	100	100	100	100	100	100	100	100	100	150
	卵	25	25	50	50	50	25	25	50	50	50
	肉類	30	30	60	60	60	60	60	80	80	80
	魚介類	60	60	60	80	80	60	60	80	80	80
	豆腐						50				
	大豆製品		50	50	50	50		50	50	50	50
	牛乳	200	200	200	200	400		200	200	200	400
	乳製品	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	油脂類	10	15	15	15	15	10	10	15	15	15
	緑黄色野菜	50	50	100	100	100	50	50	100	100	100
	その他の野菜	100	150	200	200	200	100	150	200	200	200
	砂糖	5	10	10	10	10	5	10	10	10	10
	ジュース類	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	菓子類	20	40	40	40	40	20	40	40	40	40
	[illegible] (Kcal)										

③脂質コントロール食

食種		F-1 幼・学	F-2 幼	F-2 学	F-3 幼	F-3 学
栄養量	エネルギー kcal	500	600	800	800	1.200
	蛋白質 g	5	10	15	20	40
	脂質 g	3	5	5	10	10
	糖質 g	120	140	180	170	240
食品構成	重湯	450				
	3分粥		300	540		
	5分粥				360	780
	その他の穀類		5	5	5	10
	でんぷん	10				
	いも類		30	60	30	60
	加糖加工品		100	100	100	150
	卵					
	とりささみ				20	40
	魚介類				20	40
	豆腐				20	50
	牛乳					
	乳製品					
	ヨーグルト			100		100
	油脂類					
	緑黄色野菜		50	50	50	50
	その他の野菜		100	100	100	150
	みそ	10	10	10	15	15
	砂糖	10	10	10	10	10
	粉あめ	30	20	20	20	20
	ジュース類	300	400	400	400	400
	菓子類				40	40

食種		F-4 幼	F-4 学	F-5 幼	F-5 学
栄養量	エネルギー kcal	1.200	1.600	1.400	2.000
	蛋白質 g	45	60	55	75
	脂質 g	20	20	30	30
	糖質 g	210	290	230	360
食品構成	全粥	360	780		
	米飯			270	690
	その他の穀類	5	10	5	10
	でんぷん				
	いも類	30	60	30	60
	果実類	100	150	100	150
	卵	25	25	50	50
	とりささみ	40	60	40	60
	魚介類	40	60	40	60
	豆腐	50	50	75	75
	牛乳			200	200
	乳製品	120	120	120	120
	ヨーグルト	100	100		
	油脂類	5	5	5	5
	緑黄色野菜	50	50	50	100
	その他の野菜	150	150	150	200
	みそ	15	15	15	15
	砂糖	10	10	10	10
	ジュース類	400	400	400	200
	菓子類	40	40	40	40

別紙８

食種		低残渣食									
		常食					粥食				
		幼－１	幼－２	学－１	学－２	学－３	幼－１	幼－２	学－１	学－２	学－３
栄養量	ｴﾈﾙｷﾞｰ kcal	800	1.100	1,300	1,400	1,800	600	800	1,000	1,100	1,300
	蛋白質 g	35	50	60	70	75	30	45	60	65	65
	脂質 g	10	15	20	20	20	10	15	20	20	20
	糖質 g	130	180	210	240	300	100	130	150	170	200
	繊維 g	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5
	食物繊維 g	4.0	5.0	6.0	6.0	7.0	3.5	4.0	5.0	5.0	6.0
食品構成	米飯	２４０	３９０	４５０	５４０	７５０					
	全粥						３００	４５０	５４０	６９０	９００
	小麦粉	１０	１０	１０	１０	１０	１０	１０	１０	１０	１０
	じゃがいも	３０	６０	６０	６０	６０	３０	６０	６０	６０	６０
	加糖加工品	１００	１００	１００	１００	１００	１００	１００	１００	１００	１００
	卵	２５	５０	５０	５０	５０	２５	５０	５０	５０	５０
	肉類	４０	４０	８０	８０	８０	４０	４０	８０	８０	８０
	魚介類	４０	８０	８０	１００	１００	４０	８０	８０	１００	１００
	豆腐	５０	５０	１００	１００	１００	５０	５０	１００	１００	１００
	緑黄色野菜 その他の野菜	７０	７０	１００	１００	１００	７０	７０	１００	１００	１００
	砂糖	５	５	１０	１０	１０	５	５	１０	１０	１０
	ジュース類	１００	１００	１００	１００	１００	１００	１００	１００	１００	１００

④アレルギー除去食

食　　種	禁止食品および料理	
卵そのもの禁	卵類	鶏卵・鶉卵・魚卵
	菓子類	プリン・カスタードクリーム
	調味料	マヨネーズ
	卵料理	卵焼き・オムレツ・茶碗むし・ピカタ・卵豆腐
卵完全禁	肉類	鶏肉
	練り製品	蒲鉾・はんぺん・竹輪
	穀類	中華めん・菓子パン
	菓子類	カステラ・ケーキ・ビスケット
	調味料	コンソメ・ドレッシング・ソース・ケチャップ
	その他	天麩羅やフライの衣・ハンバーグや肉団子のつなぎ
		＊卵そのもの禁の除去食品を含む
牛乳そのもの禁		牛乳
牛乳完全禁	乳類	ヨーグルト・乳酸菌飲料・アイスクリーム・チーズ・生クリーム
	肉類	牛肉
	菓子類	プリン・カスタードクリーム・カステラ・ケーキ・ビスケット
		チョコレート
	穀類	食ぱん・ロールパン・菓子パン
	油脂類	バター・マーガリン
	調味料	コンソメ・ドレッシング・ソース・ケチャップ・ブイヨン
	牛乳・バター料理	グラタン・クリームシチュー・ポタージュ・バター焼き
		＊牛乳そのもの禁の除去食品を含む
大豆そのもの禁	豆類	大豆・あずき・ピーナッツ・枝豆・煮豆・納豆・もやし
		えんどう・いんげん
	菓子類	餡を使った菓子（饅頭・あん団子など）
大豆完全禁	豆腐製品	豆腐・油揚げ・がんもどき・生あげ・豆乳
	調味料	味噌・醤油
	醤油使用品	佃煮・味付け缶詰
	菓子類	チョコレート
	その他	大豆油・マーガリンを使った食品
		＊大豆そのもの禁の除去食品を含む
個人オーダー	上記以外の除去食品の場合	

食品群別荷重平均成分表（国立小児病院）　　別紙１０

１００ｇ中　　＊は四訂食品成分表による数値

食品名	エネルギー	水分	たんぱく質	脂質	糖質	繊維	食物繊維	備考
＊米飯	148kcal	65.0g	2.6g	0.5g	31.7g	0.1g	0.4g	
＊全粥	72	83.0	1.4	0.3	15.2	φ	0.2	
＊七分粥	59	86.2	1.1	0.2	12.4			
＊五分粥	36	91.5	0.7	0.1	7.6			
＊三分粥	33	92.3	0.6	0.1	6.9			
＊重湯	28	93.5	0.5	0.1	5.9			
＊小麦粉	368	14.0	8.0	1.7	75.7	0.2	2.5	
その他の穀類	318	24.3	7.5	2.4	64.7			
いも類	81	78.3	1.9	0.3	17.9			
いも類	100	73.9	1.6	0.2	22.8			離乳1・2
いも類	88	76.8	2.0	0.1	19.4			離乳3・3分粥
＊じゃがいも	77	79.5	2.0	0.2	16.8	0.4	1.1	
＊澱粉	330	18.0	0.1	0.1	81.6			
果実類	54	84.7	0.8	0.1	13.4			
加糖加工品	74	80.6	0.4	0.1	17.9	0.3	1.1	
＊卵	162	74.7	12.3	11.2	0.9	0		
＊卵黄	363	51.0	15.3	31.2	0.8			
肉類	179	65.6	18.5	10.5	0.7			
肉類	118	73.9	22.3	2.5	0.3	0		低残渣
魚介類	134	71.1	19.2	4.6	2.7			
魚介類	117	74.0	19.3	3.0	1.6	0		離乳・3分粥・低残渣
大豆製品	162	67.0	9.6	7.8	12.2			
＊豆腐	77	86.8	6.8	5.0	0.8	0	0.4	分粥
＊牛乳	63	88.0	3.1	3.4	4.8			
乳製品	73	80.8	2.5	1.5	11.8			
乳製品	76	81.6	2.7	1.1	13.9			離乳1・2
乳酸菌飲料	69	82.1	1.1	0.1	16.4			
油脂類	791	10.3	1.9	85.5	0.7			
油脂類	731	15.5	1.1	79.1	2.1			離乳・3分粥
緑黄色野菜	27	90.9	1.8	0.2	5.0	0.8	1.2	
緑黄色野菜	26	91.7	1.6	0.1	4.8	0.8	1.1	離乳・3分粥
その他の野菜	28	89.3	1.5	0.2	5.3			
その他の野菜	24	93.0	1.4	φ	4.7			離乳・3分粥
海藻類	—	26.4	4.3	0.6	12.6			
＊淡色辛味噌	192	45.4	12.5	6.0	19.4			
砂糖	353	8.1	0.1	0	91.0	0.1		
ジュース類	58	84.2	0.4	0.4	14.3	0.1	0.2	ゼリー類を含む
果汁	42	89.4	0.3	φ	10.0			離乳用果汁
菓子類	386	20.8	5.4	12.0	59.4			
治療用食品	100	0.3	2.6	19.4	0.2			100kcal 当たりの数値

別紙１１

モ　デ　ル　献　立

区分	学童食－２ 献立名	学童食－２ 食品名	学童食－２ 一人当り使用量 g	幼児食－２ 献立名	幼児食－２ 食品名	幼児食－２ 一人当り使用量 g
朝食	米飯	米飯	180	米飯	米飯	130
	味噌汁	味噌	15	味噌汁	味噌	8
		かつおのもと	1		かつおのもと	0.5
		豆腐	30		豆腐	15
		長葱	10		長葱	5
	目玉焼き	卵	50	目玉焼き	卵	50
	粉ふき芋	サラダ油	1	粉ふき芋	サラダ油	1
		じゃがいも	60		じゃがいも	60
		塩	0.3		塩	0.3
	お浸し	ほうれん草	30	お浸し	ほうれん草	15
		糸かつお	0.2		糸かつお	0.2
	焼のり	焼のり	1	焼のり	焼のり	1
	牛乳	牛乳	200	牛乳	牛乳	200
おやつ	りんごジュース	りんごジュース	100	りんごジュース	りんごジュース	100
昼食	スパゲティ	スパゲティ	70	スパゲティ	スパゲティ	50
	ミートソース	サラダ油	1	ミートソース	サラダ油	0.5
		牛ももひき肉	60		牛ももひき肉	20
		玉葱	40		玉葱	20
		グリンピース	3		グリンピース	2
		サラダ油	2		サラダ油	1
		トマトケチャップ	15		トマトケチャップ	8
		トマトピューレー	5		トマトピューレー	3
		ソース	1		ソース	0.5
	ワカメスープ	干ワカメ	1	ワカメスープ	干ワカメ	1
		白菜	20		白菜	1
		人参	8		人参	20
		長葱	15		長葱	8
		チキンコンソメ	1		チキンコンソメ	1
		塩	0.5		塩	0.5
		醤油	1		醤油	1
	もりあわせ	カリフラワー	40	もりあわせ	カリフラワー	20
		トマト	40		トマト	20
		グリーンアスパラ	30		グリーンアスパラ	15
		マヨネーズ	8		マヨネーズ	4
	果物	いちご	80	果物	いちご	50
おやつ	チョイス	チョイス	40	チョイス	チョイス	40
	ジョア	ジョア	125	ヤクルト80	ヤクルト80	80
夕食	米飯	米飯	180	米飯	米飯	130
	いなだの照り焼き	いなだ	60	いなだの照り焼き	いなだ	20
		みりん	1		みりん	0.4
	いんげん煮	醤油	2	いんげん煮	醤油	0.8
		いんげん	20		いんげん	10
		さとう	1		さとう	0.5
		醤油	2		醤油	1
	五目炒め煮	れんこん	20	五目炒め煮	れんこん	10
		人参	20		人参	10
		こんにゃく	20		こんにゃく	10
		茹たけのこ	20		茹たけのこ	10
		生椎茸	10		生椎茸	5
		サラダ油	2		サラダ油	1
		さとう	2		さとう	1
		醤油	4		醤油	2
	もみ漬	キャベツ	30	もみ漬	キャベツ	30
		きゅうり	10		きゅうり	10
		塩	0.5		塩	0.5
	果物	メロン	80	果物	メロン	60
	牛乳	牛乳	200			

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

研究の要約
第五次改定日本人の栄養所要量が５月に発表され、病院給食においても７年度から栄養基準量が変わるので、昨年検討した小児の病院食の一般食の栄養基準の見直しを行い、成分管理方式で検討した治療食の栄養基準に低残渣食の基準を加えた。
病院給食が基準給食から入院時食事療養費に改定され、適温適時給食についての評価があり、その実施に向けて各病院の現状についても調査した。