

# 第 1 章

## 臨床栄養の基礎

近藤和雄, 岩本珠美, 岸本良美, 中村丁次

### 1 臨床栄養学とは

臨床栄養学とは、様々な疾患、様々な病態の成因、進展、治療に栄養学がどのようにかかわっているか、また各々の疾患、病態に対してどのような栄養療法を適用すべきかを追究し、同時にこの栄養学を応用して、健康の維持・増進を図り、様々な疾病の予防に貢献する学問である。このためには、疾患、病態に関する十分な知識を修得するとともに、栄養学的見地からの疾患、病態の診断を常に的確に行い、生体の栄養状態に最も適した栄養療法を選択し実行する必要がある。

栄養学の歴史は古いが、栄養学から臨床栄養学が発展したのか、臨床栄養学から栄養学が発展したのかについては、はっきりと区別できない点も多い。ビタミンを例にとると、そもそも原因不明の病気と考えられていたビタミン欠乏症を治療する過程でビタミンが発見され、それが栄養学に発展したという歴史がある。ミネラルでも、甲状腺疾患の治療に海綿を用いていたことからミネラルの栄養学が発展したという経緯がある。こうした経緯から考えると、栄養学の初期の段階から、栄養学と臨床栄養学の関係は極めて密接なものであり、臨床栄養学は栄養学の中で重要な部分を占めている。

換言すれば、栄養学そのものは、臨床栄養学を基盤にして発展し、徐々に栄養学の細部が形づくられ、臨床栄養学はその一部となってきたとも考えられる。

### 2 臨床栄養学の位置

現代医学の進歩は著しいものがあり、この医学の発展とともに細分化が進んでいるが、基本的には細分化した医学のすべてをつなぐ根本の部分に臨床栄養学は位置している。

臨床栄養学の発展は、医学と同様、社会的ニーズによって左右される面も多い。従来の栄養学は、栄養不足を対象として、欠乏症をいかに治療するかが大命題であったのに対し、近年の栄養学は、栄養不足を解消して、一気に栄養過剰の状態になって生じてきた肥満、脂質異常症、糖尿病などの

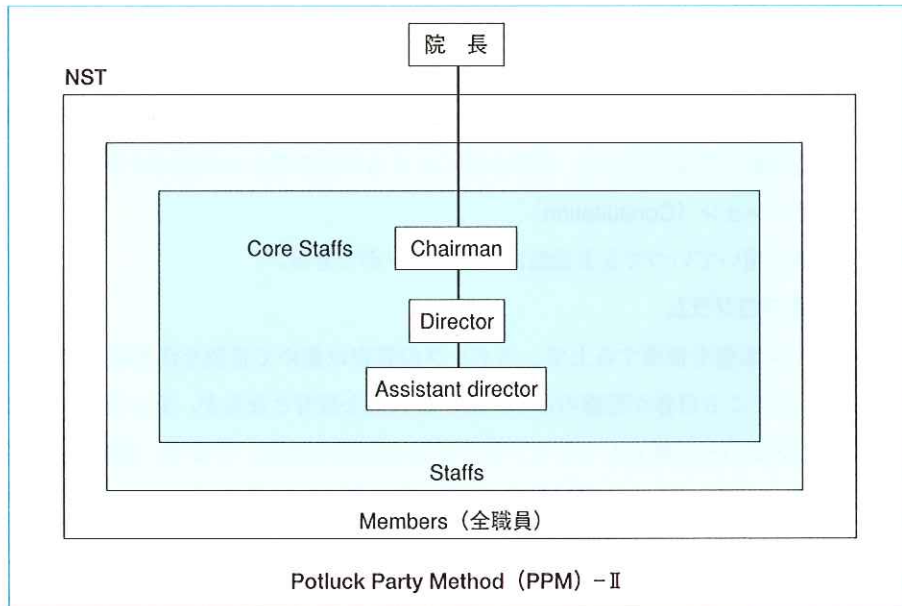


図6.2 ◆NST機構図 (尾鷲総合病院, 2000年7月1日設立)

表6.2 ◆NSTの構成スタッフ

<p>【尾鷲総合病院NST (メンバー334名, スタッフ37名)】</p> <p>主要部門 (Round回診, Lunchtime meetigともに参加)          医師, 看護師 (病棟), 薬剤師, 管理栄養士・栄養士, 臨床検査技師など</p> <p>補佐部門 (Lunchtime meetigを中心に参加)          外来・透析センター・手術室看護師          放射線科技師          リハビリテーション部理学療法士          医事課, 総務課, 用度係事務官          訪問看護ステーション (紀北医師会) 看護師          スタッフ: 原則として6~12カ月で交代</p> <p>学術部門 (月1回開催)          尾鷲Metabolic Club (Old &amp; New)</p>
---

充実とレベルアップを図っている。

#### ◆7 NST業務 (表6.3)

##### ① NST回診 (Round)

医師, 看護師, 薬剤師, 管理栄養士が担当する。尾鷲総合病院では全260床を週1回 (木曜日), 2~3時間かけて定期的に回診を行っている。各病棟のNSTスタッフ (看護師, 臨床薬剤師, 管理栄養士) が一般業務を行いながら, あらかじめNST症例を抽出しておき, 回診時に症例紹介や経過報告を行い, 病状評価や治療方針の検討を行っている。PPMでは, これら病棟のNSTスタッフは担当病棟の回診時のみ参加するので, 日常業務にかかる負担は極めて

## ①自然食タイプ (食品)

## ②半消化態タイプ (食品, 液体, 1.0)

製 品 名	オクノス流動食品A	オクノス流動食品C	CZ-Hi/ CZ-Hiバッグ*	E-3/ 遊びましょ! E-3
販 売 会 社	ホリカフーズ	ホリカフーズ	クリニコ	クリニコ
性 状	液体	液体	液体	液体
主 な 原 材 料	牛乳, 鶏卵, にんじん, 脱脂粉乳, マルトース, デキストリン, 米, パン粉, 乳たんぱく, コーンオイル, 大豆たんぱく, 食塩, ビタミンC, ナイアシン, ビタミンB <sub>1</sub>	マルトース, にんじん, 米, 鶏卵, デキストリン, 乳たんぱく, 全粉乳, 鶏肉, コーンオイル, 小麦粉, 大豆たんぱく, 食塩, リン酸カルシウム, ビタミンC, クエン酸鉄アンモニウム, ナイアシン, ビタミンD, ビタミンB <sub>1</sub>	豆乳, デキストリン, 乳たんぱく, 難消化性デキストリン, 植物油, 精製魚油, ラクチュロース, 乾燥酵母, カゼインナトリウム, pH調整剤, セルロース, 塩化カリウム, 乳化剤, 炭酸マグネシウム, 香料, 食塩	デキストリン, 植物油, 乳清たんぱく, 消化物, 大豆たんぱく, 難消化性デキストリン, グラニュー糖, カゼインナトリウム, pH調整剤, セルロース, 炭酸マグネシウム, 乳化剤, 香料
容量ml(濃度 kcal/ml)	100 (1.0)	100 (1.0)	100 (1.0)	100 (1.0)
たんぱく質 g	5.1	5.3	5.0	5.0
脂質 g	2.7	2.4	2.2	2.2
炭水化物 g	14.7	14.8	16.7	15.5
ビタミンA μg	123	108	75	75
ビタミンD μg	0.00	-	0.50	0.50
ビタミンB <sub>1</sub> mg	0.18	0.16	0.16	0.16
ビタミンB <sub>2</sub> mg	0.18	0.08	0.18	0.18
ビタミンB <sub>5</sub> mg	0.05	0.03	0.30	0.30
ナイアシン mg	0.88	1.09	2.00	2.00
パントテン酸 mg	0.59	0.27	1.00	1.00
葉酸 μg	22	19	30	30
ビタミンB <sub>12</sub> μg	0.33	0.47	0.30	0.30
ビタミンC mg	3	9	10	10
ビタミンK μg	1.2	0.5	8.0	8.0
ビタミンE mg	0.30	0.40	1.20	1.20
ビオチン μg	4.30	2.00	5.00	0.00
ナトリウム mg	130	74	90	80
塩素 mg	216	114	130	116
カリウム mg	171	65	150	150
イオウ mg	50	50		
マグネシウム mg	14	7	38	30
カルシウム mg	109	133	75	65
リン mg	110	94	75	65
鉄 mg	0.4	1.5	1.1	1.1
ヨウ素 μg	-	-	15	3
マンガン μg	70	110	180	20
銅 μg	30	40	100	30
亜鉛 mg	0.5	0.4	1.1	0.2
セレン μg	5.7	4.7	4.0	1.0
クロム μg	0.0	0.0	4.0	
モリブデン μg	-	-	15.0	
食物繊維 g	0.5	0.3	2.0	0.6
浸透圧 mOsm/L	496	405	300 310*	250
包装単位 ml	R200	R200, R300	P200, P1000/ B 300, B 400	P200, P1000/ KT200
風 味			小豆風味	バナナ風味

kcal/mlの製品)

E-4	E-6II	E-7	F2α/ F2αパッケージ	リキッドダイエット K-3Sα
クリニコ	クリニコ	クリニコ	テルモ	キュービー
液体	液体	液体	液体	液体
デキストリン, 植物油, 難消化性デキストリン, グラニュー糖, カゼインナトリウム, pH調整剤, アラビアガム, 塩化マグネシウム, 乳化剤	デキストリン, 植物油, 難消化性デキストリン, グラニュー糖, 乾燥酵母, カゼインナトリウム, pH調整剤, アラビアガム, 小麦エキス, 塩化マグネシウム, 乳化剤, セルロース, ジェランガム	デキストリン, 植物油, 難消化性デキストリン, 乾燥酵母, カゼインナトリウム, pH調整剤, 小麦エキス, アラビアガム, 塩化マグネシウム, 塩化カリウム, 乳化剤, セルロース, ジェランガム	マルトデキストリン, 砂糖, 加工脱脂粉乳, カゼインナトリウム, 大豆たんぱく, 大豆油, MCT, グアガム分解物, 結晶セルロース, イソマルトオリゴ糖	デキストリン, 乳たんぱく, セルロース, グアガム分解物, 食用植物油, 砂糖, 大豆たんぱく, 卵黄レシチン, カキエキス, 中鎖脂肪, ガラクトオリゴ糖液, 糖, 香料, ミネラル, ビタミン, 乳化剤
100 (1.0)	100 (1.0)	100 (1.0)	100 (1.0)	100 (1.0)
4.5	4.5	5.0	5.0	3.8
2.3	2.3	2.0	2.2	2.7
16.1	16.1	16.3	15.5	16.5
66	66	60	75	70
0.40	0.40	0.40	0.50	0.50
0.13	0.13	0.13	0.21	0.13
0.18	0.18	0.18	0.24	0.14
0.20	0.20	0.20	0.50	0.25
2.20	2.20	2.20	2.25	2.80
0.70	0.70	0.70	0.90	1.00
30	30	30	50	25
0.30	0.30	0.30	1.50	0.40
10	10	10	30	20
7.0	7.0	7.0	7.5	8.0
0.90	0.90	1.00	3.00	0.90
0.00	4.00	4.00	6.50	5.00
85	85	180	100	150
130	130	195	63	165
170	170	130	110	90
			80	25
30	30	30	30	29
60	60	60	90	50
60	60	60	70	38
1.0	1.0	1.0	1.2	0.6
2	13	13	35	13
10	150	150	400	333
10	70	70	85	67
0.2	1.0	1.0	1.0	0.8
1.0	3.0	3.0	6.0	3.0
			6.0	3.0
			6.0	2.0
1.0	1.0	1.0	2.0	1.7
250	290	340	370	360
B300, B400	B300, B400	B300, B400	P200, P1000/ B 300, B 400	B300, B400
			P200のみ ミックスフルーツ風味 抹茶風味	