

カレント

臨床栄養学

(第4版)

編著：明渡陽子・長谷川輝美・山崎大治

共著：宇野智子・大和田浩子・奥村万寿美・川口美喜子

河原和枝・菊池浩子・工藤美香・桑原節子

小城明子・清水史子・杉浦令子・反町吉秀

高橋竜哉・竹山育子・田中弥生・戸田和正

永井 徹・早川麻理子・松田悟郎・宮崎由子

山田康輔・湯浅(小島)明子

CURRENT

建帛社

KENPAKUSHA

はじめに

今日、管理栄養士・栄養士が活躍する場は、医療・保健分野から介護・福祉分野、教育分野へと広域にわたり、そこでは高度な専門的知識と技能が求められ、社会的な役割も大きなものとなってきています。

その中で一定の資質を確保するための管理栄養士国家試験の役割は重要であり、本書はその管理栄養士国家試験出題基準（ガイドライン）に沿った教科書として位置づけ、まとめられております。編集作業中、2015年2月に改定ガイドライン（2016年3月の管理栄養士国家試験から適用）が出されたため、内容に再検討を加え、ここに完成いたしました。

本書は、2部構成となっております。第Ⅰ部「臨床栄養の基礎」では、臨床栄養、栄養ケア・マネジメントについての基礎的な事項を解説し、第Ⅱ部の「疾患・病態別の栄養アセスメントと栄養ケア」では、個別の疾患の病態と原因、症状、診断・検査、治療等についてまとめ、それらの疾患・病態や栄養状態、心身機能の特徴に応じた適切な栄養ケア・マネジメント、「日本人の食事摂取基準（2015年版）」に基づいた栄養・食事療法について解説しております。巻末の資料には、英文の略語や主要臨床検査基準値の一覧とともに、各疾患についての代表的な薬剤リストも掲載しました。

また、読者対象が管理栄養士・栄養士養成課程の学生が主であることを念頭に、難解な文章にならないこと、内容の要点を理解しやすくするために図表を多く挿入し、用語解説を「側注」として設けたこと、各章の冒頭には「学習のねらい」を、章末には「学習チェックリスト」を設け、自分で理解度をチェックできるよう配慮したこと、さらに、第Ⅱ部の各疾患の章では、理解度をあげるため冒頭に「基礎知識」として「人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」の復習を簡潔に加えるなどの工夫をいたしました。

今般の改定ガイドラインでは、「臨床栄養学」は30問の設問が28問に減少しましたが、代わりに、管理栄養士として栄養管理を实践するうえで必要とされる思考・判断力、基本的な課題に対応する能力を問う「応用力試験」5問の中に複合されて出題されております。本書で学んだ臨床栄養学の知識を「応用力試験」においても活かしていただけるなら幸いです。

学生諸氏が一人でも多く管理栄養士国家試験に合格でき、管理栄養士として高度の知識と技能を身につけ、各職場で活躍することを期待しております。

最後に、各執筆者には、お忙しいところさまざまな編集にあつたでの要求に対応していただいたことに心より感謝いたします。また、出版にあたり、建帛社編集部の皆様にご助力をいただいたことにも重ねて深謝いたします。

2015年9月

編著者 明渡 陽子
長谷川輝美
山崎 大治

「第4版」にあたって

初版刊行以来、おかげさまで多くの管理栄養士・栄養士養成課程で教科書としてご使用いただき、今般さらなる増刷の機会を得ることとなりました。第3版刊行後に新たに「動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022」、「肥満症診療ガイドライン2022」をはじめとした各疾患ガイドラインが新たに示されています。また、診療報酬および介護報酬についても管理栄養士に関連した改定が行われています。さらに、2023年2月には管理栄養士国家試験出題基準の一部改定が公表され、2024年2月実施の国家試験から適用されます。それらについて記述を改め、「第4版」として刊行することとします。これまでも増して、管理栄養士・栄養士を目指す皆さんにご活用いただければ幸甚です。

2023年4月

編著者一同

目次

第I部 臨床栄養の基礎

第1章 臨床栄養の概念	2
1. 意義と目的	2
2. 医療・介護制度の基本	6
3. 医療と臨床栄養	14
4. 福祉・介護と臨床栄養	18
第2章 傷病者，要支援者・要介護者の栄養管理	22
1. 意義と目的	22
2. 栄養スクリーニングと栄養アセスメント	22
3. 問診（医療面接），身体観察	24
4. 身体計測	25
5. 臨床検査	29
6. 栄養・食事調査	32
第3章 栄養管理の計画と実施	34
1. 栄養管理の目標設定と計画作成	34
2. 栄養アセスメントによる栄養必要量の算定（推定）	37
3. 栄養管理の実施	40
第4章 栄養・食事療法，栄養補給法	43
1. 栄養・食事療法と栄養補給法	43
2. 経口栄養法	47
3. 経腸栄養法	48
4. 経静脈栄養法	59
第5章 傷病者，要支援者・要介護者への栄養教育	66
1. 傷病者への栄養教育	66
2. 要支援者・要介護者への栄養教育	70

第6章	モニタリング, 再評価	75
1.	臨床症状や栄養状態のモニタリング	75
2.	栄養補給に関するモニタリング	77
3.	栄養投与量の再評価	79
4.	栄養補給法の再評価	79
5.	栄養管理の修正	79
第7章	薬と栄養・食物の相互作用	81
1.	薬剤に関する基礎知識	81
2.	栄養・食物が薬剤に及ぼす影響	83
3.	薬剤が栄養・食物に及ぼす影響	85
第8章	栄養管理の記録	88
1.	栄養管理の記録の意義	88
2.	問題志向型システム (POS) の活用	89
第II部 疾患・病態別の栄養管理		
第9章	栄養障害	96
1.	たんぱく質・エネルギー栄養障害 (PEM)	96
2.	ビタミン欠乏症・過剰症	97
3.	ミネラル欠乏症・過剰症	98
第10章	代謝・内分泌疾患	102
1.	代謝・内分泌の基礎知識	102
2.	肥満, メタボリックシンドローム	106
3.	糖尿病	111
4.	脂質異常症	118
5.	高尿酸血症・痛風	124
6.	甲状腺機能亢進症・低下症	127
7.	クッシング病・症候群	130
8.	その他の内分泌疾患	131
	先端肥大症・巨人症 131 / 汎下垂体機能低下症 131 / 中枢性尿崩症 132 /	
	抗利尿ホルモン不適切分泌症候群 133 / 副甲状腺機能亢進症 133 /	
	副甲状腺機能低下症 134 / 原発性アルドステロン症 134 / アジソン病 134 /	
	褐色細胞腫 135	

第11章 消化器疾患1 消化管の疾患 137

1. 消化管の基礎知識 137
2. 口内炎, 舌炎 137
3. 胃食道逆流症 138
4. 胃・十二指腸潰瘍 138
5. たんぱく漏出性胃腸症 139
6. 炎症性腸疾患 140
潰瘍性大腸炎 140 / クロウン病 141
7. 過敏性腸症候群 143
8. 下痢, 便秘 143

第12章 消化器疾患2 肝胆膵の疾患 147

1. 肝胆膵の基礎知識 147
2. 肝 炎 148
肝炎の種類 148 / 急性肝炎と劇症肝炎 149 / 慢性肝炎 151
3. 肝硬変 152
4. 脂肪肝, 非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD)・
非アルコール性脂肪性肝炎 (NASH) 154
5. 胆石症, 胆嚢炎 156
6. 膵 炎 158
急性膵炎 158 / 慢性膵炎 159

第13章 循環器疾患 161

1. 循環器の基礎知識 161
2. 高血圧症 161
3. 動脈硬化症 165
4. 狭心症, 心筋梗塞 167
5. 心不全 169

第14章 腎・尿路疾患 173

1. 腎・尿路の基礎知識 173
2. 急性・慢性糸球体腎炎 174
3. ネフローゼ症候群 175
4. 急性腎障害 (AKI) 176
5. 慢性腎臓病 (CKD) 177
6. 糖尿病性腎臓病 (DKD)・糖尿病性腎症 180

7. 腎硬化症…………… 182
 8. 血液透析, 腹膜透析…………… 183

第15章 神経疾患 186

1. 神経疾患の基礎知識…………… 186
 2. 脳梗塞, 脳出血, クモ膜下出血…………… 187
 3. 認知症…………… 190
 アルツハイマー型認知症 190 / レビー小体型認知症 191 /
 前頭側頭葉変性症 191 / 血管性認知症 191
 4. 変性疾患…………… 192
 パーキンソン病 192 / パーキンソン症候群 193 / 筋萎縮性側索硬化症 193

第16章 摂食障害 195

1. 神経性やせ症…………… 195
 2. 神経性過食症…………… 197

第17章 呼吸器疾患 199

1. 呼吸器の基礎知識…………… 199
 2. 慢性閉塞性肺疾患 (COPD)…………… 201
 3. 気管支喘息…………… 204
 4. 肺炎…………… 205
 5. その他の呼吸器疾患…………… 206
 肺結核 206 / 睡眠時無呼吸症候群 206

第18章 血液系の疾患 208

1. 血液の基礎知識…………… 208
 2. 貧血…………… 210
 鉄欠乏性貧血 211 / 巨赤芽球性貧血 214
 3. 出血性疾患…………… 216
 4. 白血病…………… 217

第19章 筋・骨格疾患 (運動器疾患) 219

1. 筋・骨格の基礎知識…………… 219
 2. 骨粗鬆症…………… 220
 3. 骨軟化症, くる病…………… 223
 4. 変形性関節症…………… 223
 5. サルコペニア: 加齢性筋肉減弱症…………… 224
 6. ロコモティブシンドローム (運動器症候群)…………… 226

第20章 免疫・アレルギー疾患	229
1. 免疫・アレルギーの基礎知識	229
2. 食物アレルギー	231
3. 膠原病, 自己免疫疾患	236
全身性エリテマトーデス236 / 関節リウマチ236 / 強皮症237 / シェーグレン症候群237	
4. 免疫不全症	237
先天性免疫不全症238 / 後天性免疫不全症候群(エイズ)238	
第21章 感染症	239
1. 病原微生物と感染症	239
2. 院内感染症	241
3. 給食施設における食中毒(腸管感染症を中心として)	242
第22章 がん	246
1. 消化管のがん	246
食道がん246 / 胃がん248 / 大腸がん(結腸がん・直腸がん)249	
2. その他のがん	250
肝臓がん250 / 肺がん251 / 膵臓がん253 / 子宮がん254	
3. 緩和ケアと終末期医療(ターミナルケア)	255
第23章 周術期の管理	257
1. 周術期の基礎知識	257
2. 上部消化管の周術期管理	258
3. 下部消化管の周術期管理	262
4. 消化管以外の周術期栄養・食事療法	263
第24章 クリティカルケア	264
1. クリティカルケアの基礎知識	264
2. 外傷	266
3. 熱傷	268
4. 集中治療	272
第25章 摂食機能の障害	274
1. 摂食機能の基礎知識	274
2. 摂食嚥下機能障害	277

第 26 章 身体・知的・精神障害	285
1. 障害の基礎知識	285
2. 身体・知的障害の栄養管理	287
3. 精神障害の栄養管理	292
第 27 章 乳幼児・小児の疾患	294
1. 乳幼児・小児期の基礎知識	294
2. 乳幼児下痢症（ウイルス性胃腸炎）	295
3. アセトン血性嘔吐症（周期性嘔吐症）	296
4. アレルギー疾患	296
5. 小児肥満	297
6. 先天性代謝異常	299
先天性代謝異常症と新生児マススクリーニング 299 / フェニルケトン尿症 299 / ホモシスチン尿症 300 / メープルシロップ尿症 300 / 先天性甲状腺機能低下症（クレチン症） 300 / 先天性副腎過形成症 301 / ガラクトース血症 301 / 糖原病 Ia 型 (von Gierke 病) 301 / 糖原病 II 型 (Pompe 病) 302	
7. 小児糖尿病	302
8. 小児腎臓病	302
急性糸球体腎炎 302 / IgA 腎症 303 / ネフローゼ症候群 303 / CKD 305	
第 28 章 妊産婦・授乳婦の疾患	306
1. 妊娠・授乳期と疾患	306
肥満, やせ 306 / つわり, 妊娠悪阻 307 / 妊娠貧血 308	
2. 糖代謝異常合併妊娠	309
3. 妊娠高血圧症候群 (HDP)	311
第 29 章 高齢者の疾患	315
1. 高齢者に関する基礎知識	315
2. 高齢者に特有な状態・症状や疾患	318
老年症候群 318 / フレイル 324	
■ 付 表 主な薬剤一覧 326 / 病態別主要経腸栄養剤等 334 / 主要臨床検査基準値 335 / 略語一覧 338	
■ 索 引 341	

第 I 部 臨床栄養の基礎

第1章

臨床栄養の概念



「栄養管理はすべての疾患治療のうえで共通する基本的医療のひとつである」と考えられており、臨床現場の管理栄養士は傷病者の栄養管理を通して治療の一翼を担っている。また、超高齢社会となり、福祉・介護の分野での障害者や高齢者に対する栄養管理も重要となっている。傷病者（要支援者・要介護者を含む）への栄養管理の意義や管理栄養士の役割、さらには医療の専門職として必要な倫理や傷病者への配慮についても学び、臨床栄養とはどのようなものか、その概念を理解する。

1. 意義と目的

(1) 臨床栄養の意義と目的

1) 健康状態の保持

□内部環境

血液・リンパ液・組織液など、細胞を取り巻く環境のこと。

ヒトは健康状態を維持しようとする力を備えている。これには生体の**内部環境**の恒常性を維持する作用（**ホメオスタシス**）や免疫能がかかわっている。しかし、日常生活の過ごし方や栄養状態によっては、これらの機能の限界を超えて疾患の発症や生命を脅かすこととなる。

エネルギーの摂取量が消費量を上回るような生活習慣を継続すると肥満となり、長期に及ぶと代謝異常をきたして、いわゆる生活習慣病が引き起こされる。拒食や食生活の偏りによりエネルギーやたんぱく質、ビタミン、ミネラルの欠乏状態が長期に継続すると、疾患の発症だけでなく回復の遅れや免疫能の低下を招き、最悪の場合は死に至ることもある。栄養は健康状態を保つために重要である。

2) 栄養素による療養支援

栄養状態の悪化は、治療の効果を低下させる。そのため、経口摂取が困難あるいは経口摂取だけでは栄養状態の改善・維持が困難な場合には強制的な栄養補給法が必要となる。直接、静脈に必要な栄養素を補給する経静脈栄養法や、カテーテル（管）を用いて直接胃や腸に栄養物を注入する経腸栄養法が用いられる。このような強制的な栄養補給法も臨床栄養の重要な分野である。

3) 食事による療養支援

健康状態の維持には適切な食事を食べることが大切である。特に慢性疾患の場合には食事が疾患の発症や進展にかかわるため、日々の食事療法は重要となる。ま

た、口から食事を食べることで、人は「おいしい」と感じ、幸福感を味わうことができる。食事療法は、**五感**からの刺激により食べる意欲や満足感を高め、**QOL**（生活の質、人生の質）の向上に寄与することが可能である。

❑**五感**

味覚・視覚・嗅覚・触覚・聴覚の5つの感覚。

臨床における栄養管理には、エネルギーや栄養成分の調整による治療への貢献（栄養療法）と、食べ物の摂取による治療への貢献（食事療法）の2つの方法があり、食事療法には身体面のみならず精神面からの治療効果が期待できる。

❑**QOL**

p.6参照。

臨床栄養とは、「医学」と「栄養学」を人間に活用するものである。人体と疾患と栄養の関係を理解し、その知識・技術を疾患治療に活用し、疾患の予防や病状の悪化・再発の防止、さらには対象となる人のQOLの向上へも貢献することである。

（2）傷病者や要支援者・要介護者への栄養ケア・マネジメント

栄養状態の悪化により、免疫能の低下、回復の遅れ、さらには感染症や合併症が引き起こされ、治療効果の低下や入院期間の延長となる。傷病者に適切な栄養管理をすることは、疾患の予防や治療、増悪化防止に非常に重要である。

さらに超高齢社会を反映して、傷病者、要支援者・要介護者ともに高齢者率は高い。加齢とともに味覚、食欲、栄養素の消化、吸収、代謝、排泄に個人差が大きくなるうえ、疾患も単一ではなく、いろいろな疾患を併せもつようになる。咀嚼や嚥下機能、運動機能の障害をもつ人も多くなり、栄養障害の程度もさまざまである。

このような傷病者（要支援者・要介護者を含む）一人ひとりに、そのときの病態や栄養状態、心理状態等を総合的に評価・判定し、その人に最適な栄養管理を行う必要がある。その目的達成に向けて効率的に進めるために、現在多くの施設で**栄養ケア・マネジメント**の手法が栄養管理に用いられている。

栄養ケア・マネジメントとは、ヘルスケア・サービスの一環として個々人に最適な栄養管理を行い、その業務遂行上の機能や方法、手順を効率的に行うシステムのことであり、①栄養スクリーニング、②栄養アセスメント、③栄養管理計画（栄養ケア計画）、④実施、⑤モニタリング、⑥評価からなっている（図1-1）。

なお、栄養管理計画は、①栄養補給、②栄養教育、③多職種による栄養管理の3

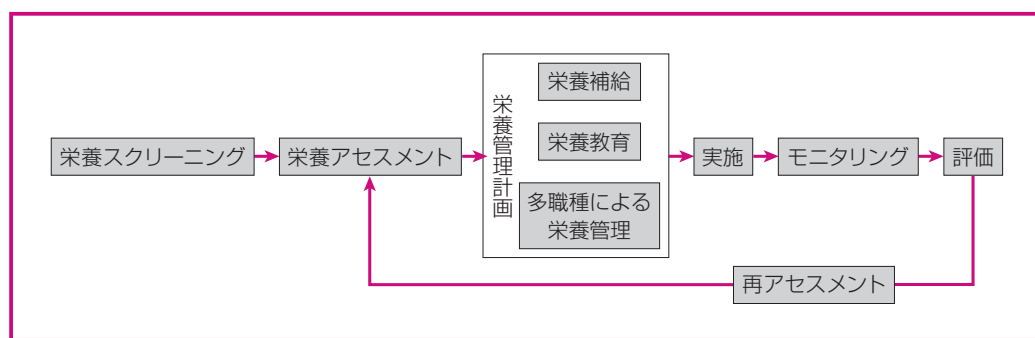


図1-1 栄養ケア・マネジメントの流れ

点から作成し、栄養ケア・マネジメントは**管理栄養士が中心となり多職種協働**で行うことが重要である。

(3) 内部環境の恒常性と栄養支援、栄養状態の改善

1) 生命活動

ヒトは、食物を摂取・消化し、栄養素を体内に吸収・利用して、生命活動を営んでいる。簡単なことに思えるが、全身の臓器や組織の細胞が機能するように、神経系、消化器系、内分泌系、血管系や免疫系などが密接に連携し、調和を保っている。

2) 内部環境の恒常性

ヒトには外部環境に変化があっても、生体を構成する成分を適度な範囲内に保つ内部環境の恒常性を保つ機能（ホメオスタシス）があり、良好な健康状態を維持する。その例として、食事摂取による電解質濃度の変化に対する浸透圧の一定保持や気温の変化に対する体温の調節などがある。

3) 栄養支援

エネルギー代謝とさまざまな物質の代謝は密接な関係があり、物質の代謝によって、生体を構成する成分の多くは合成と分解が行われている。そのバランスを保つことによってホメオスタシスは維持されている。

絶食時では、エネルギーの不足分は脂肪と筋タンパク質の異化によって補われ、脳神経組織に必要なグルコースはグリコーゲンの分解や糖新生により供給される。絶食状態が続くと、筋タンパク質の異化の持続により生命を脅かすことにもなるため、生体はグルコースの消費量を減少させてグルコースのホメオスタシスを保ちながら、体タンパク質量を保持するように異化を抑制する反応を示すようになる。

手術や外傷、感染などの侵襲時には代謝は亢進し、グルコースの消費は増加する。体内で産生されるメディエーター（伝達物質）により筋タンパク質は分解され、それにより血中に放出されたアミノ酸が新たなタンパク質の合成とエネルギー産生に利用される。しかし、侵襲以前から飢餓の状態にある場合は、グルコースの消費は増加するが、筋タンパク質が少ないため長期間耐えることも困難であり、外部からの栄養支援が必要となる。

適切な栄養療法には、生体の状況を判断することも重要となる。

4) 栄養状態の改善

良好な栄養状態を保つことは、疾患の予防や増悪化防止に重要である。そのため、経口摂取が困難あるいは経口摂取だけでは栄養状態の改善・維持が困難な場合には、胃瘻や腸瘻等の消化管瘻からの経腸栄養補給法が用いられる。

栄養状態の改善により全身状態が安定すると、生きる意欲や治療の意欲の高まり、さらには食事摂取への意欲が高まることも期待できる。

(4) 疾患の予防

何らかの原因によって食物の摂取が偏り、エネルギーや各栄養素に過不足が生じ、生体のホメオスタシスの維持が困難になると疾患が引き起こされる。

過食や偏食、不規則な食事といった不適切な食習慣では、エネルギーをはじめいろいろな栄養素の摂取量が過剰となり、長期に及ぶと代謝異常をきたして生活習慣病が引き起こされる。例えば食事摂取により血糖値が上昇しても血糖を低下させるホルモンの作用により、血糖値の変動は一定の範囲内に抑えられる。しかし、この血糖値の恒常性が何らかの原因で維持できなくなると、耐糖能異常をきたし糖尿病が発症する。生体の内部環境の恒常性を維持することは、疾患の予防につながる。

(5) 疾患の治癒促進

身体に損傷や感染などの侵襲が加わると生体はさまざまな自己防御反応を示し、代謝や異化の亢進がされる。生合成されたタンパク質により、好中球や単球の形成など免疫機構の発動や傷害組織の修復がされ、治癒を促進しようとする。このような自然治癒の促進には、侵襲時の栄養状態が大きく影響する。

近年では、**イムニュートリション**という自然治癒力の増強を図る栄養療法もある。手術前から手術後の一定期間、エネルギーとともに免疫力や抗酸化作用のある成分を摂取することで、術後の治癒を促進させるということが行われている。

□イムニュートリション

免疫能を高める作用をもった栄養素を投与して、ヒトの免疫系を賦活化させる栄養療法である。

(6) 疾患の増悪化と再発の防止

栄養状態は、疾患の自然治癒の促進だけでなく、治療効果にも大きな影響を与える。栄養状態が悪ければ薬剤の投与量の増加や治療法の変更を余儀なくされることもある。慢性疾患の場合には、適切な栄養・食事療法が行われなければ、疾患の進展による病態の悪化や再燃を引き起こす可能性がある。

病状の悪化、再発防止のためには、適切な栄養・食事療法が必要となる。

(7) 社会的不利（参加制約）とノーマリゼーション

1) 社会的不利（参加制約）

社会的不利とは、世界保健機関（WHO）が1980年に発表した国際障害分類（ICIDH）の1項目である。機能・形態障害や能力障害により生じる社会生活上の不利益のことで、その後2001年に**国際生活機能分類（ICF）**に改訂され、社会的不利は**参加制約**となった。生活機能である「心身機能・身体構造」（心身のはたらき）と「活動」（生活行為）と「参加」（家庭・社会への関与・役割）は、相互に影響を与え合い、また「健康状態」・「環境因子」・「個人因子」からも影響を受ける（図1-2）。

一方、解決の場合には、他へのはたらきかけが解決のキーポイントとなることがある。例えば、脳卒中（健康状態）で片麻痺（機能障害）があり食事摂取が困難（活

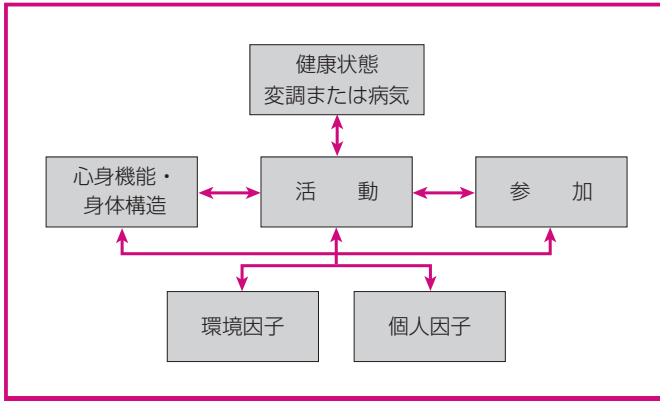


図1-2 国際生活機能分類（ICF）の構成要素間の相互作用
出典）厚生労働省：国際生活機能分類－国際障害分類改訂版－（日本語版），2002

動制限)となっても、食べやすい食器（環境因子）によって摂取が可能となるようなケースである。

2) ノーマリゼーション

ノーマリゼーションとは、高齢者や障害者といった社会的弱者が疎外されたり特別視されたりすることなく、社会の中で一人の人間として他の人々と同等に生活し活動できる（共生）社会を目指す考え方である。具体的には、段差の解消のためのスロープやエレベーターの設置などが

ある。近年は社会的弱者のために障害を取り除く**バリアフリー**の考え方から、最初から多くの人々に利用可能なものを作る設計手法である**ユニバーサルデザイン**の考え方に移行してきており、食事を取り巻く環境の中では、持ちやすい・食べやすい食器具や食べやすさに配慮した食品などがある。

(8) QOL（生活の質・人生の質）の向上

QOL（quality of life）は、生活の質あるいは人生の質と訳される。物理的・量的な豊かさだけでなく精神的豊かさや満足度も含めた概念で、個人の価値観・感じ方の多様化に伴い、臨床では、疾患治療のみならず、その人が満足した日常生活を送ることができるようにすることも重視されてきている。

QOLは、健康状態に直接関連する**健康関連QOL**と、環境や経済などのように治療に直接影響を受けないQOLに分類される。健康関連QOLを測定する尺度としてSF-36 v2が広く用いられている。

□SF-36

自記式の健康調査票。包括的な健康概念を測定するため8領域36の質問からなる。v2はSF-36を改良したものの。

栄養状態の改善で全身状態が安定することにより、生きる意欲や治療への意欲が高まり、食事摂取への意欲も高まる。また摂取量が少量であっても、口から食事を食べることで、「おいしい」と感じることができる。味覚・視覚・嗅覚・触覚・聴覚などの感覚への刺激はQOLの向上に寄与する。

2. 医療・介護制度の基本

わが国の社会保障制度の1つである社会保険は、国民に加入を義務づけて保険料を徴収し、病気や介護などの場合に国（介護保険の場合は市区町村）が一定の給付を行う、いわば相互扶助の精神により成り立っている制度である。社会保険には医療保険、介護保険、年金保険などが含まれる。傷病者や要支援者・要介護者への栄養管理は、この医療保険制度、介護保険制度の下に行われている。