

特集

小児疾患の 栄養管理

—子どもの「食べる力」と未来を支える栄養ケア—

子どもの成長は、身体的な発達だけでなく、心の成長や生活習慣の形成にも大きく関わる大切な時期です。その一方で、疾患を抱える子どもたちにとって「食べること」は、単なる栄養補給ではなく、治療を支え、成長を守り、未来につながる重要な営みとなります。小児領域の栄養管理では、年齢や発達段階、疾患の特性を踏まえながら、必要な栄養を確保し、健やかな成長を支援する視点が欠かせません。成人と同じ考え方では対応できない場面も多く、子ども本人だけでなく、家庭環境や保護者の不安にも寄り添った継続的な栄養サポートが求められています。

本特集では、まず総論として「成長・発達を支える栄養アプローチ」を取り上げ、小児期の栄養評価や発達段階に応じた栄養管理の基本を整理します。小児1型糖尿病では、成長期における血糖管理と食事の両立、患者自身が食と向き合うための支援について解説します。また、思春期に多くみられるやせ症では身体的な回復を目指すだけでなく、心理的背景を理解した栄養介入の重要性を考えます。さらに、小児がんにおける治療課程では栄養状態の維持・改善に向けた取り組み、そして食物アレルギーにおいては、必要な食事制限を行いながら成長に必要な栄養を確保するための実践的な管理について紹介します。

子どもたちが「食べること」を楽しみながら成長し、その先の人生を豊かに歩んでいくために、管理栄養士には疾患管理だけでなく子どもの可能性を支える視点が求められます。本特集が、小児の栄養ケアに向き合う皆さまの日々の実践にお役にたてれば幸いです。

CONTENTS

総論

μ10 小児疾患の栄養管理 ～成長・発達を支える栄養アプローチ～

静岡県立こども病院栄養管理室 室長 八木佳子

小児1型糖尿病

μ12 小児1型糖尿病における栄養管理のパラダイムシフトと実践的アプローチ

大阪公立大学医学部附属病院 栄養部 藤本浩毅

思春期神経性食思不振

μ14 思春期のやせ症 ～管理栄養士として知っておきたい基本的な理解と対応～

兵庫県立ひょうごこころの医療センター 栄養管理部 鳥井隆志

小児がん

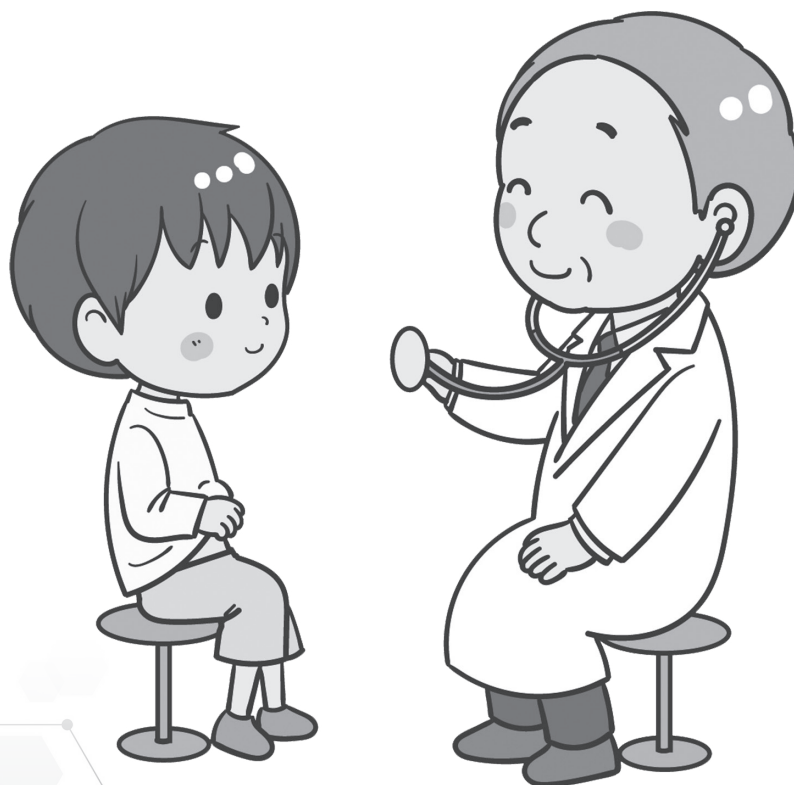
μ16 小児がんの栄養管理 ―当センターの取り組み―

神奈川県立こども医療センター 医療技術部栄養管理科 田中紀子

食物アレルギー

μ18 小児の食物アレルギーの栄養管理

福岡市立こども病院栄養管理室 管理栄養士 伴 尚子



小児疾患の栄養管理

～成長・発達を支える栄養アプローチ～

静岡県立こども病院 栄養管理室

室長 八木佳子

小児にとって栄養は、健全な発育・発達のためにも不可欠だ。特に疾患のある小児に対しては、症状や年齢に応じた栄養管理を多職種が連携して行っていく必要がある。静岡県立こども病院の八木佳子氏に、あらゆる角度から解説してもらった。

はじめに

小児の栄養管理は単なる栄養補給ではない。発達段階に応じた栄養支援を通じて、子どもの健やかな成長・発達を支えることが重要である。本稿では、小児栄養管理の基本となる考え方と実践のポイントについて解説する。

小児栄養管理で最も重要な「成長評価」

小児では「成長」という将来に向けた視点が欠かせない。小児期は出生から思春期までの長い期間を含み、その間に身体発育、神経発達、精神発達が進む。この期間の体重減少や体重増加不良は、発達に影響を及ぼす可能性がありさらに疾患を有する児では、栄養障害をきたしやすい状態となる。

小児栄養管理の特徴は「現在の栄養状態」だけでなく「成長しているか」を評価する点にある。そのため身長、体重だけでは不十分であり、成長曲線を用いた経時的評価が必要となる。例えば体重が基

準範囲内であっても、以前より増加速度が低下している、あるいは成長曲線のSDスコアが下降している場合には、栄養障害が進行している可能性がある。反対に、体重増加は良好であっても身長の伸びが停滞している場合には、慢性的な栄養不足や基礎疾患の存在を考慮する必要がある。現在の体格だけではなく、これまでどのような成長してきたかを評価することが重要である。

また、近年は入院時から栄養リスクを把握するため、小児においても栄養スクリーニング・栄養評価の重要性が高まっている。成人ではGLIM基準に代表される低栄養診断基準が普及しているが、小児では成長・発達を考慮した統一的な栄養診断基準は確立されていない。そのため、小児の栄養評価では成長曲線を中心にWaterlow分類、体重減少率、摂取量、基礎疾患、摂食機能など複数の指標を組み合わせて総合的に判断する必要がある。当院でもこれらの項目を組み合わせることで栄養評価

を行い、早期介入につなげている。

発達段階ごとに異なる栄養管理

乳児期の生後1年は人生で最も成長速度が速く、母乳・人工乳が栄養の主体となる。小児医療で用いられるミルクは、一般的な育児用ミルクだけではない。食物アレルギーに対する加水分解乳やアミノ酸乳、代謝異常症用ミルク、消化吸収障害、腎疾患に対応した特殊ミルクなど、多様な製品が存在する。病態に応じたミルクの選択は、小児栄養管理の特徴の一つである。また、必要エネルギー量を確保するためにミルクの濃度を高める際は、浸透圧への配慮が欠かせない。過度に高い浸透圧は、下痢や腹部膨満などの消化器症状を引き起こすだけでなく、乳児の未熟な腎機能に対して過剰な溶質負荷を与えるリスクがあるため、段階的な濃度調整とモニタリングが



管理栄養士
やぎ よしこ

表 栄養基準(エネルギー)算定表

基礎エネルギーと成長に伴う組織増加分のエネルギー

年齢	男性					女性				
	基礎代謝 基準値 (kcal/kg/体重/日)	基礎 体重 (kg)	基礎 代謝量 (kcal/日)	体重 増加量 (kg/年)	組織増加分 エネルギー蓄積量 (kcal/日)	基礎代謝 基準値 (kcal/kg/体重/日)	基礎 体重 (kg)	基礎 代謝量 (kcal/日)	体重 増加量 (kg/年)	組織増加分 エネルギー蓄積量 (kcal/日)
1～2	61.0	11.5	700	2.1	20	59.7	11.0	660	2.2	15
3～5	54.8	16.5	900	2.1	10	52.2	16.1	840	2.2	10
6～7	44.3	22.2	980	2.6	15	41.9	21.9	920	2.5	20
8～9	40.8	28.0	1140	3.4	25	38.3	27.4	1050	3.6	30
10～11	37.4	35.6	1330	4.6	40	34.8	36.3	1260	4.5	30
12～14	31.0	49.0	1520	4.5	20	29.6	47.5	1410	3.0	25
15～17	27.0	59.7	1610	2.0	10	25.3	51.9	1310	0.7	10

基礎代謝量(kcal/kg/日)×体重(kg)×活動指数×ストレス係数+組織増加分エネルギー(kcal/日)=必要エネルギー(kcal/日)

出典：厚生労働省「日本人の食事摂取基準 2025 年版」を元に静岡県立こども病院作成

求められる。

幼児期は離乳食から幼児食への移行の時期であり、摂食機能獲得のための重要な過程でもある。咀嚼や嚥下機能の発達、味覚形成、食習慣形成に関わるため、摂取量だけではなく発達段階に応じた食形態になっているかを評価する必要がある。また、偏食や少食への対応、発達障害や摂食嚥下障害への配慮も重要である。特に発達特性を有する児では、食べられる食品が限定されることも多く、家庭と連携しながら長期的な視点で支援することが求められる。

思春期は第二次性徴に伴う急速な成長の時期であり、エネルギー・たんぱく質需要が増加する。一方で、やせ願望や過度な食事制限、スポーツ活動によるエネルギー不足など新たな課題も生じる。思春期では本人の意思決定が栄養状態に大きく影響するため、保護者だけでなく本人への支援も重要となる。

必要量の算定

小児の必要エネルギー量は基礎代謝量、身体活動量および成長に伴うエネルギー蓄積量を考慮して算定する(表)。疾患児では病態による代謝変化やキャッチアップ成

長の必要性を踏まえ、個別に設定することが重要である。たんぱく質は成長や組織合成に不可欠な栄養素であり、低栄養時には2～3g/kg/日程度を目標とすることもある。しかし、エネルギー不足の状態では、たんぱく質は組織合成ではなくエネルギー源として利用されるため、十分なエネルギー投与とのバランスを考慮する必要がある。小児におけるNPC/N比(非たんぱくカロリー窒素比・窒素量(g)÷たんぱく質量(g)÷6・25)は、病態や年齢によって異なるものの、一般的には150～200を目安とする。必要量はあくまで推定値であり、成長曲線や体重増加速度を確認しながら継続的に評価・調整することが重要である。

家族支援と多職種連携の重要性

小児栄養管理では、支援対象は患児だけではない。保護者が栄養管理の主体であり、家族の理解、養育環境、経済状況、食への価値観などが栄養状態に大きく影響する。そのため「指導する」のではなく「家族と一緒に成長を支える」という姿勢が求められる。特に摂食嚥下障害や医療的ケアを要する児

の支援では医師、看護師、管理栄養士に加え、理学療法士や作業療法士、言語聴覚士との連携が欠かせない。姿勢保持や食具の選択、一口量の調整など多角的なアプローチによって「安全に、かつ楽しく食べる」環境を整えることが、児と家族のQOL向上につながる。小児の栄養管理では医療機関のみで完結することは少なく、地域を含めたサポート体制の構築が重要である。保育園や学校、訪問看護、行政機関などと連携し、継続した支援を行うことが求められる。

おわりに

子どもの成長は一人の医療者、一つの施設だけで支えられるものではない。それぞれの立場で児の食や栄養に関わる管理栄養士・栄養士が情報を共有し、連携しながら成長を見守ることが、小児栄養管理の質の向上につながるのではない。

【参考文献】

- 1) 厚生労働省「日本人の食事摂取基準(2025年版)」
- 2) 厚生労働省「授乳・離乳の支援ガイド(2019年改定版)」
- 3) 日本小児栄養消化器肝臓学会(編)「小児臨床栄養学」診断と治療社
- 4) 特殊ミルク事務局「特殊ミルク情報 第61号」