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

p10 **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

p12 **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

p14 **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

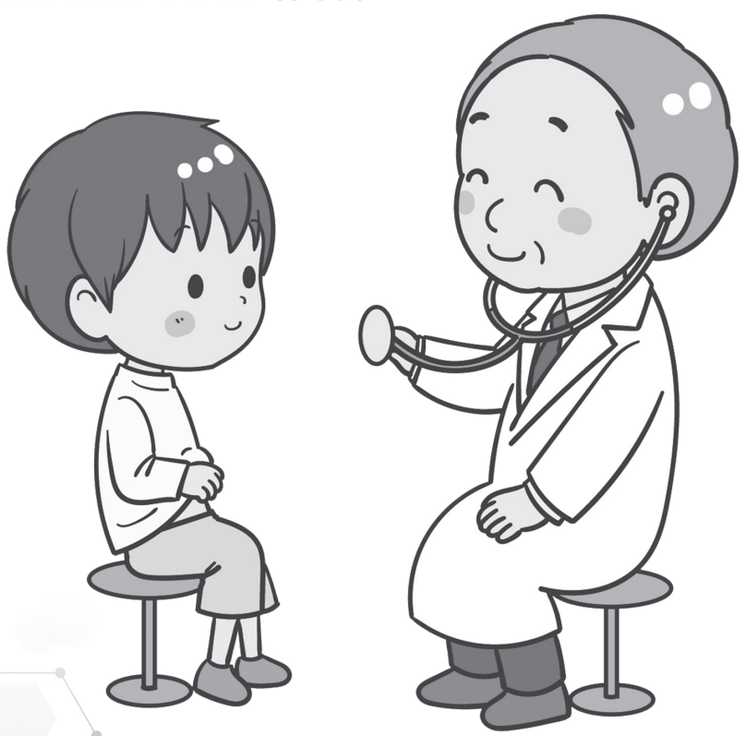
p16 **小児がんの栄養管理** ―当センターの取り組み―

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

p18 **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**



総 論

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、これまでどのように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て栄養評価を行い、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。小児医療で使用されるミルクは、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

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＋組織追加分エネルギー（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か。

【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」

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

小児1型糖尿病は「健常児と変わらない生活」が送れるよう、細心の注意を払うべき事象がある。大阪公立大学医学附属病院の藤本浩毅氏に、栄養管理の観点から解説してもらった。

小児1型糖尿病治療における栄養管理の役割

小児1型糖尿病の治療目標は、単なる血糖コントロール（ＨｂＡ１ｃの維持）ではなく、最も重要なのは、糖尿病を持たない子どもと同等の「健全な成長と発達」を遂げること、そして成人期に向けた「自己管理能力の育成」と「高いＱＯＬ（生活の質）の維持」の両立にあります。

一昔前の糖尿病食事療法は、糖尿病食事療法のための食品交換表を用いた厳格な単位管理や、間食の制限が主流でした。しかし、現在は頻回インスリン注射療法（ＭＤＩ）や持続皮下インスリン注入療法（ＣＳＩＩ／ＳＡＰ）といったインスリン療法の進歩により、「食事に合わせてインスリンを調整する」という考え方がスタンダードとなっています。このパラダイムシフトの中で、管理栄養士には、最新のデバイスを使いこなしながら、子どもの食卓に笑顔を取り戻す「伴走者」としての役割が期待されています。

小児期の栄養管理では、日本人の食事摂取基準を参考にしながら、「成長曲線」を指標にして摂取エネルギー量の評価を行います。定期的に身長・体重の推移をプロットし、成長曲線から逸脱していないかを確認します。もし体重増加が不良であれば、エネルギー摂取不足かインスリン不足による同化作用の低下を疑います。逆に過剰な体重増加が見られる場合は、単なる食事の過剰摂取の場合もありますが、インスリン過剰投与による食欲増進や低血糖や低血糖予防のための頻回な補食の影響も考慮する必要があります。数値上の血糖値に目を奪われ、子どもの身体のサインを見落とさないことが大事です。

カーボカウントの実践と応用

「カーボカウント」（**図**）は、小児1型糖尿病で広く用いられている食事療法です。これは、血糖上昇の主因である炭水化物（糖質）の量に着目し、それに見合ったインスリン量を決定する手法です。

◆カーボカウントと栄養バランス

まずは糖質を多く含む食品を見分ける力を養い、次に食品に含まれる糖質量を正しく見積もるトレーニングを始めます。この時の正確性はざっくりでよく、細かくしすぎるとカーボカウントを実践できなくなってしまうので注意してください。また、脂質やたんぱく質の偏重すると、糖質量だけに過不足や糖質の極端な制限などが起きる場合もあります。「バランスの良い食事」という大枠の中にカーボカウントを組み込む視点が、管理栄養士の専門性です。

◆応用カーボカウントとインスリン調整

食事によってインスリン量を調整するためには「糖質／インスリ

図　糖尿病の食事療法テキスト「カーボカウント」

ン比（I／C比）」の設定が必要になりますが、個々の患児のインスリン感受性によって異なります。また、朝食はインスリン抵抗性が高く、夕食は低いといった日内変動も考慮しなければなりません。管理栄養士は、食事記録とCGM（持続血糖測定）データを照らし合わせ、高血糖や低血糖になっているときの食事内容を聞き取り適切なインスリン注射を行った結果かどうかを評価し主治医にフィードバックする重要な役割を担います。また、後述する他の栄養素の影響も考えられるため、食事全体を評価する必要があります。

高たんぱく質・高脂質食へのアプローチ

糖質量を完璧に計算してインスリンを打っても、ピザや焼肉、揚げ物などの後に「数時間経ってから血糖が上がる」現象に悩む家族は多いものです。これは、脂質やたんぱく質が胃排泄を遅延させ、また糖新生を促進するために起こります。

糖質以外の栄養素をインスリン量に換算する「ファット・プロテイン・ユニット（FPU）」という考え方がありますが、脂質＋たんぱく質100kcalを1FPUとしてそれに応じた追加インスリン量を、インスリンポンプの「スクエア（持続注入）」や「デュアル（分割注入）」を用いて数時間かけて投与することで、食後数時間後の血糖上昇をコントロールできる可能性があります。ペン型インスリンの場合であれば、食後打ちにするなどで対応します。こうした高度な調整を提案できることは、患者の食の選択肢を広げることに繋がります。

ライフステージ別の課題と心理的サポート

小児期は発達段階によって、食事の問題が大きく変化します。

乳幼児期（依存期）

食べムラや遊び食べが激しく、食前インスリン投与が困難な時期です。無理に食べさせようとすれば食事そのものが苦痛になり、親子関係が悪化します。インスリンの「後打ち」を許容し（主治医に要確認）、一口でも食べられたことを褒めるような家族のメンタルケアを優先した指導が求められます。

学童期（自立への移行期）

学校生活が中心となります。給食の糖質量を事前に把握できるように自治体や学校と連携すること、また放課後の部活動に応じた補食（10～15g程度の糖質）も検討します。

思春期（葛藤と自立期）

反抗期、体型へのこだわり、友人との外食、そして病気への拒絶感――。これらが重なり、インスリンの打ち忘れや過食が生じやすくなります。ここでは「正論」は通用しないので、「どうすれば本人のやりたいこと（部活、ダイエット、遊び）を、糖尿病と一緒に叶えられるか」という歩み寄りの姿勢が必要です。

食の自由がもたらす希望

小児1型糖尿病の栄養管理の最終的なゴールは、患者が「私は糖尿病だから、これを食べてはいけない」と諦めるのではなく「私は糖尿病だけど、インスリンを調整すれば何だって食べられるし、何だってできる」という自信（自己効力感）を持つことです。

管理栄養士による栄養指導は、単なる知識の伝達ではありません。それは、病気と共に生きる子どもたちの人生に寄り添い、食という根源的な喜びを保障するための最も人間的な医療介入の一つなのです。科学的なエビデンスに基づきつつも、一人ひとりの生活に即した柔軟な支援を実践していただきたいと思います。

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**

肥満への強い恐怖や体型へのこだわりが起因となり、最悪の場合命に関わる危険につながりかねない「思春期神経性食思不振」。では、管理栄養士はどのように対応していけばいいのか、兵庫県立ひょうごこころの医療センターの鳥井隆志氏が具体例を交えて紹介する。

はじめに

皆さんは思春期の子どもたちの栄養相談で、「食べない」「食べられない」という訴えに出会ったことはないだろうか。この時期特有の身体的・心理的変化は、時として深刻な栄養問題を引き起こすことがある。今回は、思春期に起こりやすい摂食症（摂食障害）について、管理栄養士として押さえておきたいポイントを整理してみたい。

思春期の摂食症を理解する

思春期の摂食症には多様な病態が存在するが、本稿では管理栄養士が臨床で遭遇することの多い病型として、「神経性やせ症」と「回避・制限性食物摂取症（ＡＲＦＩＤ）」の２つを中心に取り上げる。

神経性やせ症は、体重増加への強い恐怖や体型への歪んだ認識を特徴とする疾患である。一方ＡＲＦＩＤは、ＤＳＭ-５（２０１３年）で新設され、最新のＤＳＭ-５-ＴＲ（２０２２年）においても定義されている疾患であり、やせ願望を伴わずに十分な食事摂取が困難となる状態を指す。興味深いことに、思春期の子どもたちの場合、明確なやせ願望がないケースも多い。「なんとなく不調で不登校気味になり、内科や小児科を受診しても血液検査に異常はなく、『とりあえず休みましょう』と言われる」状況から、次第に食べない・食べられない・食べすぎるといった食行動の問題に発展することがある。

思春期の摂食症の背景には、本人の気質（頑張りすぎる傾向、いわゆる優等生的な特性）や環境要因（遠距離通学や塾通い）が複雑に絡み合っている。家庭内ストレス、学校でのトラブル、給食の強制による嫌悪体験、急性疾患による身体症状など、きっかけは実に様々である。

ここで注意したいのは、「ストレス」という言葉の扱いである。良かれと思って伝えた言葉であっても、「根性論」や「心の弱さ」と家族や本人に誤解されてしまうと、信頼関係の構築でつまずいてしまうおそれがある。そのため私は、「ストレス」という言葉を「疲れ」に置き換え、「成長期なので、ちょっとしたことでも〝疲れ〟やすいんですよ」と説明することが多い。

各病気への対応

〈神経性やせ症〉

神経性やせ症の場合、目標体重や体重増加速度、体重測定の場所や頻度といった治療上のルールは主治医と本人で決める。管理栄養士の役割は、約束した目標を達成するための食事量や食事内容を指導することである。

治療の焦点は、健康的な体重を回復させること、食習慣を普通化すること、食べ物の選択肢を広げること、そして食べること・食べ物・体重や体型に関する歪んだ態度や信念を変える手助けをするこ

とにある。

回復過程は「2歩進んで1歩下がる」を繰り返す時期があり、体重の回復（1年以内）とこころの回復（2年以上）には時間差があることも理解しておきたい。

〈回避・制限性食物摂取症（ARFID）〉

ARFIDは、神経性やせ症とは異なり、体重増加への恐怖やせ願望を主症状としない点が特徴である。その一方で、感覚過敏、食体験への恐怖、体調不良への不安などを背景に、十分な食事摂取ができなくなる。

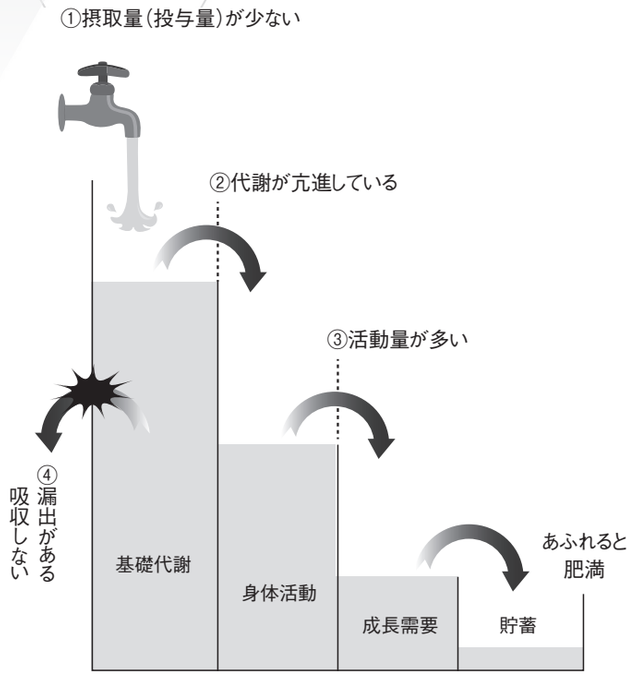


図　小児栄養のイメージ
出典：鳥井隆志「小児栄養のトリセツ」金原出版、2024年、P2図1

神経性やせ症では体重や体型に対する歪んだ認識への対応が重要となるのに対し、ARFIDでは「食べることそのもの」への不安や恐怖に寄り添う姿勢がより求められる。そのため、管理栄養士は食事量や栄養価の調整だけでなく、本人が安心して摂取できる形状・量・タイミングを見極めながら支援する必要がある。

ARFIDの場合、神経性やせ症に比べて病識があるため治療協力が得られやすく、軽症で改善する例も多い。しかし、低栄養による認知機能の低下や強い恐怖心から、支援に抵抗を示すケースがある点には注意したい。

いずれの病型においても、背景には子どもの不安や恐怖が存在する。食事以外の話題を取り入れて情緒の安定を図りながら支援を行うことが重要である。また、学校や家庭の状況を見直し、子どもが適応しやすい環境へと調整することも欠かせない。

栄養教育においては、低栄養が身体に与える影響の説明は主治医が行い、栄養に関する一般的教育は管理栄養士が担当するように分担するとアドヒアランスが向上しやすい。回復期は、飲み物や好きな食べ物など本人がとりやすい形・量から練習をはじめて、徐々に摂食量が増えるように支援する。

成長期特有の栄養需要を理解する

子どもは食べることで栄養を摂取し、基礎代謝と身体活動を満たしてから「成長」する。階段状に連なるマス（身体）に水（栄養）を満たすイメージで考えると分かりやすい。大人の場合は身体活動の次のマスは貯蔵（脂肪や筋肉）だが、子どもでは成長需要のマスがある。

成長率の鈍化があれば、成長の上流にある栄養問題を考える必要がある。特に思春期は、誰（本人・家族など）が蛇口を捻っているかを考えることが重要である（図）。

管理栄養士としての基本姿勢

最後に、思春期の摂食症に関わる管理栄養士として大切にしたい基本姿勢について触れたい。大人も子どもも、内科や外科などの身体疾患も精神疾患も、管理栄養士の関わりに大差はない。対象者と信頼関係を築き、安心して食べられる方法を見つけるお手伝いをすることが私たちの役割である。

思春期の摂食症への対応で最も大切なのは、「子どもが安心できる方法」を一緒に見つけていく姿勢である。専門的知識に加えて目の前の子どもの不安や困りごとに耳を傾け、安心して食べられる環境を整える――それこそが、管理栄養士にできる重要な支援と言えるだろう。

専門的な知識や技術を活かすことはもちろん重要だが、それ以上に大切なのは子どもの安心に寄り添い続ける姿勢である。「この子にとっての安心とは何か」をともに探すことが、管理栄養士の本質的な役割と言える。

小児がん

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

15歳未満が罹患する「小児がん」。医療の進歩により70%以上が治癒するとされているが、治療に耐える体力を維持して副作用による食欲低下などを乗り切るためにも、栄養管理は必須だ。神奈川県立こども医療センターの田中紀子氏に、具体例を交えて取り組みを紹介してもらった。

はじめに

小児がんは、一般的に0～14歳に発症するがんを指し、日本では年間約2500例が新たに診断されている。成人では肺がんや大腸がんなどの固形がんが多い一方、小児がんでは白血病、脳腫瘍、リンパ腫が多く、神経芽腫などの胎児性腫瘍も特徴的である。また、15～39歳はAdolescent and Young Adult（AYA）世代と呼ばれ、小児に好発する骨肉腫などに加え、成人に多いがんも発症する年代であり、15～20歳では年間約900例ががんと診断されている。

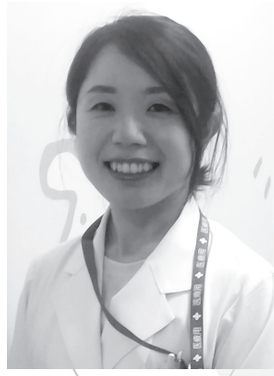
小児・AYA世代のがん治療では、化学療法の効果が期待される一方で食欲低下、悪心・嘔吐、口腔粘膜障害などの副作用が高頻度にみられる。放射線療法や造血細胞移植を併用する場合には、治療内容によって消化器症状や粘膜障害が強くなり、食事摂取量の低下や栄養状態の悪化につながることも少なくない[1]。さらに、長期入院による食生活環境の変化は、社会生活の中で育まれる経験や学びの機会を減少させてしまう。

入院から退院までの栄養管理

小児がんの栄養管理では、診断後早期からの介入が重要である。当センターでは、2012年に小児がん栄養プロジェクトチームを発足し、栄養状態の悪化予防・改善と口腔粘膜障害予防を目的に、月1回の症例検討会議を行っている。メンバーは、血液・腫瘍科医師、栄養サポートチーム医師、管理栄養士、歯科衛生士、歯科医師、薬剤師、病棟看護師、緩和ケアチーム看護師、小児がん支援室看護師で構成されている。多職種による包括的な検討を通じて、患者背景を踏まえた口腔ケアおよび経口・経腸・静脈栄養を含めたより良い提案が可能となる。

新規患者には担当医から栄養指導指示箋が発行され、管理栄養士と歯科衛生士がそれぞれ訪問指導を行う。栄養指導では、これまでの食歴、現在の症状、食事摂取量、持ち込み食の内容や頻度を確認し、栄養の過不足を評価する。そのうえで「小児がんと栄養」のパンフレット[2]を用い、治療中に起こりやすい食欲の変化、必要な栄養、症状別の対応について説明している[3]（**図**）。

症例検討会議では、食事摂取量の低下、栄養不良、口腔粘膜障害、強い偏食、心理・社会的要因により栄養支援が難しい患児などについて、多職種で情報共有し対応を検討している。造血細胞移植時には、有害事象の発生率が高いため、訪問回数を増やし重点的な支援を行う。味覚異常を訴える児も多く、表現可能な小児にはChemotherapy-induced Taste Alteration Scale（C-iTAS）[4]を用いて味覚異常の状況を確認し、具体的な対応を説明している。移植前カンファレンスや新規がん患者カンファレンスにも参加し、早期からの



情報共有に努めている。必要時には、退院後も栄養指導でサポートする。

症状に応じた栄養支援

「食べられない」といっても、嘔気、気分の落ち込み、口内炎、下痢、味覚・嗅覚異常などその背景は治療経過等によってさまざまであるため、原因を確認しながら対応を提案している。一方で、ステロイド使用時などにみられる過食に対しては、低カロリー食品の紹介や食環境の調整を行っている。いずれの場合も、児は症状や思いを十分に表現できないことを踏まえ、家族や看護師、保育士から日常の様子を聞き取り、対応につなげることが重要である。

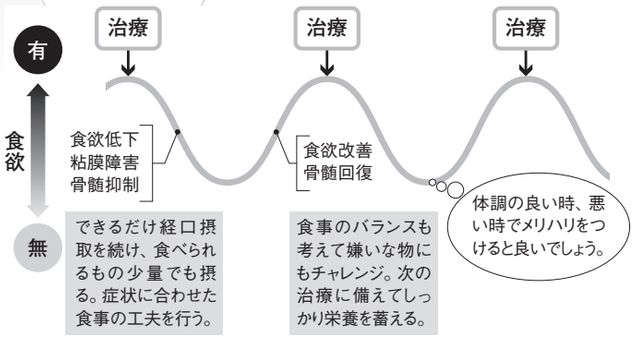


図　治療中の食対応について　出典：小児がんと栄養[2)]

イベント食

食を楽しむ機会や社会生活の中で得られる経験が少しでもできるよう、当センターでは2012年からイベント給食を実施している。COVID-19感染拡大時には、感染対策のため従来の集合型から病室訪問へ切り替えるなど、工夫しながら継続し大変喜ばれた。現在は、幼児病棟、小児病棟、クリーン病棟で年2～3回、病棟担当管理栄養士が保育士・看護師と協力して企画・実施している。さらに、小児がん支援室が主催するAYA世代を対象とした映画鑑賞会では、ポップコーンやピザを用意して少しでも「日常」を感じ前向きな気持ちになるよう支援する。

児・保育士が作成したチケットでソフトクリーム屋さんを演出

実施後のアンケートでは、児・家族の満足度が高いことが示されている。

また、本支援はその後のコミュニケーションを円滑にするうえでも、重要な役割を果たしている。さらに、当日児の表情や家族の思いに触れることで、食を通じた支援の意義を改めて実感しその継続の必要性を認識した。

緩和ケア・家族支援

緩和ケアチームには専任管理栄養士を1名配置し、状態が悪化する前から必要な栄養支援を検討できるよう情報共有を行っている。児だけでなく、家族を含めた支援につなげることを大切にしている。

また、月1回開催される家族サロンでは小児がん支援室が中心となり、家族同士が対話できる場を設けている。そのうち年4回は、小児がん栄養プロジェクトチームのメンバーが10～15分程度の講義を担当し、治療中の食事や栄養に関する家族の疑問に答えている。当日参加できない家族に対しては、講義内容を動画で共有していつでも閲覧できるようにしている。質問は随時受け付け、継続的な支援につなげている。

おわりに

小児がんの栄養管理は、治療に伴う症状への対応だけでなく成長・発達や心理面、家族の思いにも配慮した支援に加えて、診断後早期からの多職種によるサポートによって成り立っている。今後も、患児と家族が安心して治療に臨めるよう、栄養管理を基盤とした支援を継続していきたい。

イベントアンケート

長い入院生活の中、時々は一時退院してもこのようなお店屋さんには行くことができないので、本当のお店のようで楽しかったです。何日も前から本人とても楽しみにしており、当日も楽しい時間を過ごせました！ありがとうございました！

（5歳児家族、入院期間約11カ月）

※本掲載にあたり、家族の同意を得ている

【参考文献】
1）和田碧「小児がん治療中の栄養管理」こども医療センター医学誌2014：43：37-39
2）神奈川県立こども医療センターNST「小児がんと栄養」2015.https://kcmc-nst.com/nst/wp-content/uploads/2023/10/childhood_cancer_support.pdf
3）甲斐維子、後藤裕明、田中紀子、高増哲也「悪性腫瘍で食欲がでない」小児科2017；58（12）：1559-1566
4）Kano T, Kanda K. Development and validation of a chemotherapy-induced taste alteration scale. Oncol Nurs Forum. 2013；40（2）：E79-85

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

小児から成人まで幅広く認められ、症状の種類も多い食物アレルギー。では、小児の食物アレルギーに対して、管理栄養士はどのような支援ができるのか。福岡市立こども病院の伴尚子氏に、具体的な医療現場での事例を交えて紐解いてもらった。

はじめに

本来体に害があるもの対して働く免疫システムが、無害なものに対して過剰に反応してしまう状態をアレルギーという。令和6年の東京都の調査では、3歳までに65・4％の子ども達に何らかのアレルギー症状がみられ、食物アレルギーと診断されたのは、10・8％だった[1]。食物アレルギーにはＩｇＥが関与するものとしないものがあり、ＩｇＥが関与するものの代表的なものに即時型食物アレルギーがある。本稿では主に即時型食物アレルギーについて述べる。

食物アレルギーの治療・管理

食物アレルギーの治療・管理の原則は、「正しい診断に基づいた必要最小限の原因食物の除去」である[2]。診断は、食物摂取による即時型症状の誘発と原因食品への特異的ＩｇＥ抗体の証明によって行われる。特異的ＩｇＥ抗体の証明目的で行われる検査には特異的ＩｇＥ抗体検査や皮膚プリック試験があるが、これらだけで確定するものではなく、食物の摂取歴や症状の再現性を合わせて判断される。

再現性の評価には、食物経口負荷試験（以下、ＯＦＣ）が実施されることもある。ＯＦＣは、診断目的の他に、安全に摂取できる量の決定や、耐性獲得の評価のためにも行われる。診断後は基本的に原因食品の除去を行うが、安全に摂取できる量が判断された場合、部分的な除去解除を行うこともある。近年、経口免疫寛容の誘導を期待して、ＯＦＣに基づく安全摂取可能範囲の摂取を積極的に勧める場合もある。

栄養食事指導

食物アレルギーの栄養食事指導のポイントは①不必要な除去の確認、②安全性の確保、③食生活の評価と指導、④〝食べられる範囲〟の具体的な指導――となる[3]。①は、アレルゲンが含まれる食品の正しい情報を伝えることである。完全除去の場合でも、調味料など使用できるものもある。②は、アレルギー表示のルールを理解し、適切な食品を選ぶことができるようにする。

③は、除去食により不足しがちな栄養素を補充することを指導する。特に牛乳アレルギーの場合、カルシウム不足に留意する。④は、加熱により抗原性が変化しない牛乳や小麦はたんぱく質量を換算することで、食べられる食品の種類を増やすことができる。

これらの指導は、子どもが乳児・幼児期の場合は保護者への説明が中心となるが、子どもたちが自分のアレルギーについて理解できるようになってくると、理解度に合わせ子ども達へも説明を行う。まずは自分のアレルギーを言えるように、次にアレルギー表示を確認し、食べられるものを選べるようにするなど、実生活に沿った指導を行う。

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―

成人移行支援

2014年、2023年と小児科学会から移行期医療の概念が提示され、各施設で成人移行支援が実施されている。食物アレルギーの場合、小児期発症の多くは耐性獲得により年齢があがるにつれて食べられるようになっていく。しかし一部は、成人期へ持ち越すことがある。園や学校は管理された環境であり、子どもたち自身が困ることは多くない。しかし、行動範囲の広がりに伴い自己管理能力が求められるようになる。そのため子ども達が安全に、安心して生活できるように、知識と実践力の獲得を目的とした支援が重要になる。

PAE管理栄養士

具体的には、症状が誘発された際に備えて内服薬やアドレナリン自己注射薬の携帯の必要性の理解と、万が一の場合に投薬することができるように準備する。また、自分の摂取可能範囲の判断や体調、運動などによる症状誘発リスクの理解なども必要だ。周囲への適切な伝え方なども重要であり、本人の思いに寄り添いながら、成人期への移行を支援する。

当院での管理栄養士の関わり

当院は27の診療科からなる小児専門病院であり、アレルギー専門医のもとで、年間615件、年齢中央値4歳（月齢6-18歳）のOFCが実施された（2025年度実績）。負荷食品は鶏卵（卵白）155件（25%）、牛乳109件（18%）、くるみ78件（13%）、小麦69件（11%）が上位を占めた。

管理栄養士は日本小児臨床アレルギー学会が認定している小児アレルギー・エデュケーター（Pediatric Allergy Educator：PAE）の資格を有し、栄養の知識だけでなくアレルギーの専門的な知識をもって患者支援を行っている。食物アレルギーの治療目的以外でも食物アレルギーを持って入院した児には、給食委託業者と連携し治療目的を第一優先としたスムーズなアレルギー対応食の提供を行っている。ここではOFCで入院した児の支援について説明する。検査は主に1泊2日で実施し、事前に医師をはじめとする多職種でカンファレンスを行って検査食と負荷量等について確認するとともに、発達特性による食のこだわりなどOFCに影響する児の特徴について共有し、対応を確認している。当日は検査食と昼食からの食事提供を行う。検査開始前に、保護者へ事前の外来診察時に記入してもらった給食対応のためのアレルギー問診表の記載内容の最終確認と、直近の児のアレルギー食品の摂取状況等を把握し、医師と共有する。検査では、アレルギー食品を摂取する恐怖心や抵抗感などから検査が進まないケースも少なくない。看護師やHospital Play Specialist（HPS）と連携し、管理栄養士は検査食の食べ方の工夫などを支援する。検査終了後は、結果に基づき除去の方法、摂取可能量の安全な食べ方、継続摂取による耐性獲得について医師の指示のもとに指導する。

退院後も外来において定期的なフォローを行いながら、児とその家族が安心して日常生活を送ることができるように支援している。食物アレルギー児はその他のアレルギー疾患を合併していることが多く、児の日常生活を多角的、包括的にアセスメントし、医師と相談しながら必要時にはPAE看護師やPAE薬剤師と連携し、多職種で支援を行っている。

結語

小児の食物アレルギーの栄養管理は、成長段階に応じて目的や支援内容が変化する。管理栄養士は食物アレルギーの知識だけでなく、子どもたちの成長と発達に合わせた支援が求められる。

本稿の執筆にあたり、ご助言をいただくとともに、日頃から多大なるご指導を賜っています福岡市立こども病院アレルギー・呼吸器科科長手塚純一郎医師に深く感謝申し上げます。また、日々のアレルギーの栄養管理業務においてご助言、ご支援をいただいております同アレルギー・呼吸器科医師の先生方にも心より御礼申し上げます。

【参考文献】
1）東京都健康安全研究センター. アレルギー疾患に関する3歳児調査（令和6年度）. 東京都保健医療局. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.hokeniryo1.metro.tokyo.lg.jp/allergy/pdf/202503saiji_zenbun.pdf（参照2026-4-29）
2）海老澤元宏、伊藤浩明、藤澤隆夫. 食物アレルギーの診療ガイドライン2021. 東京. 協和企画. 2021
3）「食物アレルギーの栄養食事指導の手引き2022」検討委員会. 食物アレルギーの栄養食事指導の手引き2022, 2022.