

第30回小児保健セミナー

小児の生活習慣病のすべて

小児生活習慣病と栄養

太田百合子

I. はじめに

「こどもの城」は昭和60年に開館して以来、子どもたちの肥満改善に向けて、クリニックと並行しながら学童向け肥満改善教室を行っています。栄養相談でかかわったお子さんの肥満度の改善は平成23年度で88.9%、平成24年度76.9%と約8割に指導を受けてもらうことで効果が見られています。そこで、肥満改善の実例からどのような食事指導が効果的であるか話をさせていただきます。

II. 肥満児の食事傾向（表1）

保護者に子どもの日頃の食習慣を聴いていくと、栄養分析をしなくてもそれぞれの家庭の傾向がわかります。まず、麺類の回数が多い、ご飯をおかわりする、間食にパンを食べる、カレーやポテトサラダ、フライドポテトのような芋料理が多くて炭水化物の過剰であることがわかります。また、1日の献立を見ると3食すべてが肉料理、水代わりに牛乳を飲む（1ℓ以上）、主菜とする肉や魚が同時に出てくるということからたんぱく質摂取の過剰です。そして、それぞれの家庭によりますが、間食に占めるエネルギー量が多い、夜食の習慣、脂肪の多い献立、外食や中食（惣菜や弁当）を頻繁に利用していることなどもよくあることです。そして全体的に野菜や魚介類、大豆製品が極端に少ないという特徴もあります。

献立は、かつ丼などの丼物、卵かけご飯、カレーライスなどご飯にかけて食べるタイプ、麺料理、ハンバーグ、餃子などのひき肉料理というように簡単に噛まず

表1 肥満児の食事傾向

•炭水化物のとり過ぎ 麺類が多い、ご飯をおかわり、間食にパンを食べる、芋料理が多い
•たんぱく質のとり過ぎ 肉料理が多い、牛乳を水代わり、主菜が多い
•間食・夜食が多い
•脂肪の多い料理中心
•外食・中食（惣菜・弁当）が多い
•野菜不足
•魚介類、大豆製品が少ない

に食べられるタイプや高カロリーな食事が中心です。カレーライスに限っていえば、給食で1か月に1回は出される定番献立ですが、ある家庭では1週間に1回作り、さらに量を多く作るので2〜3日はカレーが続くということもあります。

このようなことから傾向をまとめてみると、炭水化物過剰、たんぱく質過剰、間食過剰といったバランスの悪さから肥満していることがあります。

III. 食べ方の特徴（表2）

1. 早食い

食事を早く食べたいことや苦手なものは冷たい水分で流し込んで食べるように、よく噛む習慣がありません。「食事所要時間」の調査では、朝食15分以内が肥満群に高率で、痩せ群は30分以上が高率でした。夕食でも、肥満群は20分以内、痩せ群は30分以上であるという興味深い報告もあります。

2. 見たら見た分だけ食べたくなる

幼児期からの親のかかわり方が影響していることが

表2 食べ方の特徴

• 早食い
• 見たら見た分だけ食べなくなる
• 噛まずに水で流し込む
• 食事中に会話がなく食べることに集中する
• 前歯を使わず口の中に詰め込み、咀嚼回数が極めて少ない
• 好き嫌いが多く、嫌いなものには手をつけない
• 食事の時の姿勢が悪いので犬食い、鵜呑みのようになる

あります。自己主張の時期である1歳前後は、母乳を飲まなくなる時期になり、好きなものを好きなだけ食べたい気持ちが勝ることと、満腹感をあまり感じられないために適量以上に欲しがります。大人が「お腹が空いていたんだね」、「お腹いっぱいだね」というように言葉かけをすることで、子どもは空腹や満腹の感覚が次第にわかるようになっていきます。子どもは満腹感がわかるようになってくると自然に食べるのをやめるか、多ければ残すようになります。このような言葉かけや食べることから他のことに切り替える働きかけをすることで、身体感覚も養われていきます。学校給食では、よくおかわりをしています。身体が大きいので体型に見合う量を欲しがめることは当然ですが、残っているものや好物を見るだけで食べる速度が増して過剰摂取であっても食べ続けるのは、満腹感を感じることが少ないこととも関係があるように思います。

友人の家に遊びに行くとおやつが出されます。お菓子が出されると食べることに集中し、お菓子がなくなるまで食べ続けます。たくさんおやつを食べ過ぎると夕食に影響しますが、肥満の子どもはおやつ量に関係なく夕食に好物が出されると全部とってしまいます。

旅先の宿の食事や外食などの特別な日は、好きなものを好きなだけ食べられて制限することが難しくなります。特にバイキングや食べ放題では、食べ過ぎが度を越すので保護者は驚き、肥満治療の途中でもお互いにコントロールできない気持ちに腹立たしくなり精神的にも落ち込むことが多いようです。

3. 噛まずに水で流し込む

これは、早食いに関係がありますが、食事中に冷たい水やお茶を頻繁に飲むことがあります。幼児期はいろいろな食べ物の物性を感じて咀嚼を覚えていくものですが、学習をしっかりさせていないと嫌いなものや飲み込みづらいものはやがて水で流し込むというようなことが多くなってしまいます。そのような学習が少ない子どもには、とりあえず食事中は味噌汁くらいの

水分だけで咀嚼する練習もあえて行う必要があるかもしれません。

4. 食事中の会話が極端に少ない

肥満児は食べることに集中します。話しかけても会話にならないことが多く、給食の時間も友人と何を話せばいいのか困っていることがあります。コミュニケーションや感情の表現が苦手で、会話がうまくできずに食べ物に集中してしまうことがほとんどです。この言葉による感情の表現が苦手というのは、乳幼児期から子どもが泣くと簡単に食べ物を与えるという関係ができてしまったこと、食事中の会話や言葉かけが「ゆっくり噛んで食べなさい」というような噛むことだけにこだわるようなかかわり方、食事中も否定されるような小言が多ければ食事は楽しい場所ではなくなります。このように大人のかかわり方が影響していることがあります。

5. 前歯を使わず口の中に詰め込み、咀嚼回数が極めて少ない

前歯で食べ物をかじりとり自分で咀嚼できる一口量を学習するのは1歳代です。その時期にみじん切りや一口サイズにしてあげると前歯を使うことができます。前歯は、食べ物を感じるセンサーのようなものですから幼児期はあえてかじり取る練習をする必要があります。その時期に獲得しないまま成長してしまうとあまり噛まないで飲み込むようになってしまいます。学童期でもすべての食材を食べやすく小さく切っていることが多いので、あえて前歯を使うような大ききで料理を作る指導も必要です。

井, ご飯にかけて食べる、麺料理が多いというような献立は、「よく噛むこと」というような指導ではうまくいきません。噛むことを増やすには献立の工夫が大切ですから、当たり前ですが1汁2菜を基本とし、噛み応えのある大きさや食材を選んだ料理にすることが大切です。

表3 苦手とする食品

• べらべらしたもの・レタス、わかめ
• 皮が口に残るもの・豆、トマト
• かたすぎるもの・かたまり肉、えび、いか
• 弾力のあるもの・こんにゃく、かまぼこ、きのこ
• 口の中でまとまらないもの・ブロッコリー、ひき肉
• 唾液を吸うもの・食パン、ゆでたまご、さつまいも
• 匂いの強いもの・にら、セロリ、しいたけ

苦手とする食品は、表3に示しました。これは、奥歯が生えそろった3歳以降は食べられますが、肥満の子どもは特に苦手としています。噛みにくい食品ですが、上手に咀嚼して食べられるようにして満足できる献立をアドバイスする必要があります。

6. 好き嫌が多く嫌いなものには手をつけない

肥満になりやすい子どもと親の関係の文献では、子どもの機嫌の悪い時に話しかけて相手をするのが少なく好きな食べ物を与えることが多いこと、食事でも子どもの好きなものばかりを与える母親は子どものいいなりであることが多いこと、子どもの食事に配慮が低い母親は子どもの食べ物の種類を狭めてしまうことなどが指摘されています。そのような関係は、嫌いな食品を克服する機会が少なくなりアンバランスな食事のままで偏食になりやすくなります。

7. 食事の時の姿勢が悪いので犬食い、鵜呑みのようになる

テーブルやいすの高さが体型に合っていないことやテレビを見ながらの食事は姿勢を正しく保つことができません。うつむいて食べたり上から流し込むように食べてしまいます。これも幼児期から成長に合ったいすなどを選んで、適切な姿勢で食べる練習が大切です。また、食事時のテレビの視聴は習慣にしないことです。

IV. 食行動の特徴

肥満の子どもに「なぜ食べすぎるのか」を聴き取りして傾向を見てみると、暇だから食べる、あれば食べたくなる、何か口に入れていたい、イライラすると無性に食べたくなる、叱られると食べたくなるというように、必ずしも空腹を満たすために食べているのではありません。学童期以降の急な体重増加は、さまざまなストレスから気持ちを癒すために食べたい子どもが増えます。

生活面を聴くと、友人から仲間外れにされている、上級生からからかわれる対象になることがストレスとなり過食することもあります。さらに先生や保護者からいつも怒られてばかりでは、ますます家に引き込みがちになります。特に新学期は気分的に落ち着かないようで、家に着くと驚くほどお腹を空かせて食べたがる欲求が強い時期です。

このような場合は、劣等感を少なくしていくことが

大切です。保護者への対応は、まずは親子の信頼関係があることであり、祖父母などを含めた周囲の協力を得ることができれば食欲は安定してくるでしょう。子どもへの対応は、いつも「だめな子」と言われることが多いので、「ありがとう」、「よくできたね」と褒められると、自己肯定の低さが少しずつ解消されて我慢ができるようになります。子どもたちは、過食しないで運動すれば適正体重になるということは十分わかっています。食べてはいけないと正論を言うよりは、できたことを大いに褒めて、まずは劣等感をなくしてあげることが大切です。そして、献立の工夫をしながら正しい食べ方を根気よく伝えていくことが大切です。信頼関係があればやがて正しい食べ方になっていくことがあります。

V. こどもの城における栄養指導例

当クリニックの栄養相談では「日本人の食事摂取基準2010年度版」と肥満児管理・指導手帳である「新・健康の手帳」（こどもの城小児保健部編）の条件を満たす支援プログラムを開発し、小児肥満に対する栄養管理を行っています。

初診時に生年月日・性別と記録された身長・体重を入力して肥満度に基づいた必要なエネルギー量を求め、肥満度に合わせて目標量である食品の重量や点数（1点80kcal）を示し、2日間の食事記録から摂取した食品と目標量の過不足を示しながら定期的に指導を行っています（図1-1～1-5）。

子どもが自己コントロールをしていくために、おやつは何を食べてもいいけれど1日160kcalにすること、ご飯の量も、例えば1回150gが適量だからまず計量して量を確認することを約束しています。この2つについては子どもには取り組みやすいようです。

具体的なポイントは、下記に示した通りです。ポイントをしばって健康教育につなげるようにしましょう。

1. 体重チェックを

毎日、体重を計って記録する習慣は、食生活の改善に役立ちます。食べ過ぎで体重が増えたときは次の日以降に食事や間食の量を控えめにすることで防げます。周囲の大人も体重の増減のみで一喜一憂せず、子どもたちが正しい食習慣が身につけられるように、継続させていくことが大切です。

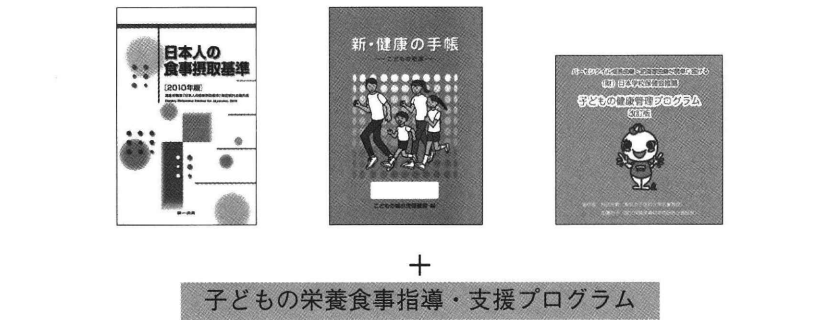


図 1-1 こどもの城における栄養指導

わが国のエネルギーおよび栄養素摂取量の基準である「日本人の食事摂取基準2010年版」と肥満児管理・指導手帳である「新・健康の手帳」（こどもの城小児保健部編）の条件を満たす『児童・生徒の推定エネルギー必要量計算に基づく子どもの栄養食事指導・支援プログラム』を開発し、小児肥満に対する栄養管理を行っている。

栄養素別食品構成表

終了 シートコード

食品群	可食量 g	エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	炭水化物 g	カルシウム mg	鉄 mg	ビタミンA μg	VB1 mg	VB2 mg	VC mg	繊維総量 g	塩分 g
卵類	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
乳類	110	110	3.5	8.3	5.1	116	0.0	77	0.04	0.16	1	0.0	0.1
肉類	43	90	8.3	5.8	0.0	2	0.4	3	0.33	0.09	1	0.0	0.0
魚介類	180	198	40.9	1.1	4.0	25	2.8	7	0.18	0.24	0	0.0	1.1
豆類	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
1群計	333	398	52.8	15.1	9.2	143	3.2	87	0.55	0.49	2	0.0	1.3
緑黄色野菜類	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
その他の野菜類	153	33	1.5	0.2	7.6	50	0.4	7	0.05	0.03	39	2.4	0.0
果実類	120	103	1.3	0.2	27.0	7	0.4	6	0.06	0.05	19	1.3	0.0
2群計	273	137	2.8	0.5	34.6	57	0.8	13	0.11	0.08	59	3.7	0.0
穀物類	230	694	14.8	22.0	107.1	213	1.6	31	0.77	0.60	1	2.9	7.6
いも及びでんぷん類	150	8	0.2	0.0	3.5	65	0.6	0	0.00	0.00	0	3.3	0.0
砂糖及び甘味類	21	80	0.0	0.0	20.7	1	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
菓子類	170	635	11.5	28.1	83.9	69	1.6	151	0.11	0.19	0	3.1	0.8
嗜好飲料類	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
油脂類	2	18	0.0	2.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
3群計	573	1435	26.5	52.2	215.2	347	3.8	182	0.88	0.78	1	9.3	8.4
調味料及び香辛料類	29	89	1.1	6.9	5.5	10	0.4	3	0.01	0.03	0	0.3	2.3
その他の食品	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
4群計	29	89	1.1	6.9	5.5	10	0.4	3	0.01	0.03	0	0.3	2.3
合計	1208	2059	83.1	74.6	264.5	558	8.1	285	1.56	1.39	62	13.3	12.0

穀物エネルギー比 33.7% たんぱく質エネルギー比 16.1% 動物性たんぱく質比 63.5%
脂質エネルギー比 32.6% 動物性脂質比 20.3% 炭水化物エネルギー比 51.2%
P/S比 0.2

図 1-2

学童個別相談				食事調査結果			
2828				氏名 症例1			
比較項目	目標	今回		比較項目	初回	今回	
エネルギー(kcal)	2320	1800		月日	6月4日		
食物繊維値(g)	12~24	14.6		年齢(歳)	9	10	
たんぱく質比(%)	19	15.4		身長(cm)	143.3	148.9	
脂質比(%)	27	23.6		体重(kg)	56.2	57	
糖質比(%)	56	61.1		肥満度(%)	51.7	37.3	
塩分(g)	8以下	7.6					

群	食品群名	目標摂取量		2日間の摂取量 5/31~6/1		判定 a-b		評価と注意点
		摂取量 (g)	点数	摂取量 (g)	点数	摂取量 (g)	点数	
I群	卵類	75	1.5	26	0.5	-49	-1.0	
	乳・乳製品	400	2.9	261	2.4	-139	-0.5	
	肉類	100	2.0	53	1.3	-47	-0.7	
	魚類	120	2.0	65	1.3	-55	-0.7	
	豆・豆製品	200	2.5	58	0.6	-142	-1.9	
II群	小計	895	10.9	463	6.1	-432	-4.8	
	緑黄色野菜	150	0.5	43	0.1	-107	-0.4	
	その他の野菜	300	1.0	205	0.8	-95	-0.2	
	果物	300	1.5	62	0.4	-238	-1.1	
III群	小計	750	3.0	310	1.3	-440	-1.7	
	ご飯・パン類	400	8.0	385	9.4	-15	-1.4	
	いも類	180	1.8	61	0.5	-119	-1.3	
	砂糖類	20	1.0	1	0.1	-19	-0.9	
	菓子類	45	1.5	153	3.3	108	1.8	
	嗜好飲料類	160	1.0	0	0.0	-160	-1.0	
	油脂類	18	1.8	10	1.0	-8	-0.8	
合計	小計	823	15.1	610	14.3	-213	-0.8	
	その他			39	1.0			

図 1-3

- ドレッシングやマヨネーズ，ソースなどはかけすぎないように量を決めてかけましょう。
- 牛乳は，できるだけ低脂肪牛乳を利用して，給食と合わせて1日約400mlとしましょう。水代わりに飲まないようにします。
- 3回の食事には必ず野菜や海藻，きのこ類のどれかを組み合わせてとりましょう。
- 果物は，1日2回とし量を決めましょう。
- 甘い飲料は控えましょう。
- フライドポテトや大学芋は控えましょう。たくさん食べたときは主食の量を減らしましょう。
- 魚介類，大豆製品の料理は残さず食べましょう。
- ごはんをたくさん食べる人は，先に味噌汁やおかずから食べると加減して食べられるようになります。
- ごはんの上におかずをのせたりかけたりして食べる習慣はやめましょう。
- 外食は月に1回程度までとしましょう。
- 週に1回は好きなものを食べましょう（がまんし過ぎないようにしましょう）。

以上の内容をすべて改善しようと思わずに，子どもたちと相談してできるところから始めてみましょう。そしてできたら褒めてあげることが大切です。

3. 保護者の方へのアドバイス

- 1日2食にならないように生活リズムを整えるようにしましょう。
- 基本は1汁2菜の献立にしましょう。
- 主菜となる肉や魚料理は1週間にならずと同じ回数になるようにしましょう。
- おかわりができるほど作らないで1人あたりの個数や分量を計算しましょう。余った材料は冷凍庫などで保存しましょう。
- 料理の大皿盛りはやめて，個別盛りにしましょう。
- 野菜や肉などは前歯でかじりとれるほどの大きさに切りましょう。
- 圧力鍋などでやわらかすぎないように調理しましょう。
- 肉料理は，赤身やとりの皮を取り除いたものを中心に使い，余るほど作らないことです。加工食品であるハムやウィンナー，ベーコンなどは量を控えめにして野菜と一緒に調理しましょう。
- 魚料理は，いかやたこ，えび，ホタテなども含みます。やわらかくて脂の多すぎるまぐろのトロやブリ

表4 まとめ

• 成長曲線と体重・肥満度グラフを上手に使う
• 子どもをたくさん褒める，共感する
• 具体的な約束をする
• 守れなくても責めない
• 不満や不安を言葉にできるように援助
• 楽しい栄養相談を心がけよう
• 子どもの自信につなげる
• 食事内容は具体的に
• 噛める食事の提案（早食いを防ぐ）

- などは控えめに，噛み応えのある甲殻類を積極的に使いましょう。
- 大豆製品は，豆腐やがんもどきなどやわらかい食品が多いので，野菜などと一緒に料理して噛み応えを増やしましょう。
 - 芋類は，煮たり炒めて野菜と一緒に料理しましょう。
 - 野菜は1食で100gくらいとれるようにしましょう。具の多い味噌汁や炒め野菜，煮物をつくりおきすると便利です。
 - 主食は，脂質の多いパンや麺類の回数に気をつけましょう。
 - ごはんの量は1食あたり1杯としましょう。
 - 惣菜を購入するときは，カルシウム，鉄が補える副菜にしましょう。
 - 揚げ物は控えましょう。
 - 一緒に食べて楽しい会話を心がけましょう。

VI. まとめ（表4）

おもな生活習慣病には，それぞれに合った食事療法がありますが，まずはバランスのとれた食事が基本になります。食事は毎日のことですから，具体的なアドバイスをもとに少しでも改められるようにしていくことが大切です。支援者は，まず親子の気持ちを理解しながらより良い関係を築いて，成長を応援する気持ちで指導にあたることが望ましいと考えます。

文 献

- 1) こどもの城小児保健部. 新・健康の手帳—こどもの肥満—. 予防医学事業中央会, 2003.
- 2) 見なおしてみよう間食. 少年写真新聞社, 2003.
- 3) こどものダイエット. 女子栄養大学出版, 2000.