

● INFORMATION

「小児肥満症診療ガイドライン2017」のポイント —小学生, 中学生, 高校生に接するすべての方へ

日本肥満学会の公式ガイドライン「小児肥満症診療ガイドライン2017」が4月に刊行された。本ガイドライン作成委員長の岡田知雄氏にその要旨を聞いた(編集部)。



岡田 知雄氏

神奈川工科大学応用バイオ科学部栄養生命科学科

第120回日本小児科学会学術集会(会頭:高橋孝雄氏
慶應義塾大学医学部小児科学教室, 2017年4月14-16日)会場で

■ 小児でも成人の肥満と同じような病態が急増

— ガイドラインの作成経緯からお聞かせいただけますか。

岡田 2000年の「新しい肥満の判定と肥満症診断基準」を受けて2001年に「小児適正体格検討委員会」が発足し、改訂項目や内容は日本肥満学会の小児科セッションなどで討議を重ねてきました。当初、小児の肥満は体重管理が主でしたが、内臓脂肪型肥満やメタボリックシンドローム(MetS)に伴う健康障害が急速に増え、成人のような医学的基準と、よりの確な診療が必要になったのです(表1)。

表1 「小児肥満症診療ガイドライン2017」作成経緯

年	関連する主なできごと
2000	「新しい肥満の判定と肥満症診断基準」発表
2001	「小児適正体格検討委員会」組織
2002	「小児肥満症の判定基準—小児適正体格検討委員会よりの提言」(肥満研究2002;8:204-11)
2005	日本人成人用「メタボリックシンドローム(MetS)診断基準」策定
2007	「小児期MetS診断基準」策定
2011	成人「肥満症診断基準」改訂
2014	「小児肥満症ガイドライン2014(概要)」(肥満研究2014;20(2):i-xxvi) 「第35回日本肥満学会学術大会」シンポジウム「小児肥満症のupdate」 「小児肥満症診断基準2014年版細則(案)」(肥満研究2014;20:136-8)
2016	日本人成人用「肥満症治療ガイドライン2016」発行 「小児肥満症検討委員会」発足, 作成委員会, 学術委員会で方針・内容を検討
2017	常務理事会, パブリックコメントを経て「小児肥満症診療ガイドライン2017」発行

(日本肥満学会 編, 小児肥満症診療ガイドライン2017, ライフサイエンス出版, 2017から作成)

表2 「小児肥満症診療ガイドライン2017」の特徴と成人の肥満症との違い

肥満の判定

- 6歳以上18歳未満で肥満度 $\geq 20\%$ かつ/または体脂肪率の有意な増加(男児：年齢を問わず 25% 以上, 女児：11歳未満 30% 以上, 11歳以上 35% 以上)

※BMIの絶対値は使わない(成長過程にある小児では年齢, 身長伸びとともにBMIも増加するため)

肥満症の診断基準

- 成人の肥満は糖尿病, 冠動脈疾患, 高血圧, 痛風など予後を悪化させる疾患群の危険因子で, 治療の根拠となる一方, 小児期には代謝異常は生じても多くは無症状で, 15歳以下の肥満小児では2型糖尿病の発症率も成人に比べて有意に低く, 高血圧による症状も稀。むしろ学習を含む日常生活の障害やいじめ, 不登校などの生活の質(QOL)低下が問題。これらの特徴から診断基準をA項目, B項目, 参考項目に分類。

・A項目 小児のQOL改善を目的に, 成人の肥満症診断基準に準拠しつつ, 小児でも特に肥満症治療が必要となる医学的問題(2002年版の4項目に「早期動脈硬化」を加えた5項目)

・B項目 肥満と関連の深い代謝異常など(血液検査値の異常と小児肥満で臨床的に重要な黒色表皮症を含む)

・参考項目 その他の身体・生活面の問題(参考項目を複数認める場合はQOL低下が成人よりも大きい)

小児MetS

- 高学年や思春期にはMetSが増加すると考えられる一方, 小児肥満症の定義に該当するとは限らない。しかし, 医学的に介入しない場合, 年齢とともに代謝異常は顕著となり, 肥満症になる例が多い。このように危険因子の重積する群が小児にも存在することが, 肥満症の定義の必要性を示している。

(日本肥満学会 編, 小児肥満症診療ガイドライン2017, ライフサイエンス出版, 2017から作成)

成長過程にある小児では「肥満判定にBMIを使わない」

— 2017年版の特徴はどのような点でしょうか。

岡田 肥満の判定は, 成人には身長と体重からBMIの絶対値を算出しますが, BMIの絶対値は小児では身長伸びとともに増加してしまいます。そこで, 小児の肥満は肥満度 $\geq 20\%$ か体脂肪率の有意な増加で判定し, 体格の変化の評価には成長曲線の活用が推奨されます。

対象は2002年版の5歳以上18歳未満から, 2014年版では6歳以上18歳未満とし, 2017年版では6歳未満の幼児を別対象としました。幼児は肥満が非常に少なく, 予防が中心となり, 学童期以降とは対応が大きく異なるためです。

ただし, 小児の肥満は即, 治療となる例は少なく, 生活の質の低下, いじめや不登校が問題となります。そこで小児肥満の健康障害は2002年版当初から, 肥満治療が必要なA項目, 肥満と関連の深いB項目, 身体的因子や生活面の参考項目に分けています。今回は小児肥満の病態を鑑み, 各項目を更新しました(表2, 3)。

各領域の専門医らの経験と知見を反映

— より現状に即した内容になったということですね。

岡田 はい。「肥満症診療ガイドライン2016」のように各分野のエキスパートが執筆し, 臨床経験, 研究の進歩, 最新の知見を集約しました。例えば, 生活習慣病は胎児・幼児期に始まるというDOHaD理論や, 胎児の低栄養・ストレス・母胎喫煙などの環境因子が非感染性の慢性疾患のリスクであるとするエピジェネティクスの概念なども「発達障害・染色体異常を伴う肥満小児」「小児肥満・小児肥満症の予防医学」などの章でまとめました。

私の外来でも, 低出生体重児の多くに内臓脂肪蓄積やインスリン抵抗性を認め, 生活習慣を

表3 2002年から2017年への主な変更点

A項目

- ・ 血圧：高血圧治療ガイドライン2000→2014
- ・ 睡眠時無呼吸：International Classification of Sleep Disorder 3rd (ICSD-3)に準拠
- ・ 糖尿病治療ガイド1999→糖尿病治療ガイド2016-2017
- ・ 腹囲・内臓脂肪の項→内臓脂肪型肥満(腹囲→ウエスト周囲長, 腹囲身長比→ウエスト身長比), 小児期MetSの診断基準と同様, 小学生 $\geq 75\text{cm}$, ウエスト身長比 ≥ 0.5 を追加
- ・ 早期動脈硬化の項を追加

B項目

- ・ 肝機能障害→非アルコール性脂肪性肝疾患
- ・ 高インスリン血症と黒色表皮症を同列に扱う
- ・ 脂質異常の判定に non HDL-Cを追加
- ・ 高尿酸血症の基準値は年齢別男女別へ

参考項目

- ・ 低出生体重児, 高出生体重児の項を追加

(日本肥満学会 編, 小児肥満症診療ガイドライン2017, ライフサイエンス出版, 2017から作成)

修正しても効果が現れにくい一方, 小児肥満の脂質異常は, 最終身長に達するにつれ, ほとんどが食事・運動などで改善します。また, 動脈硬化は男性で30代, 女性で50代から始まると言われ, 催奇形性のある薬を早期に女性に使う判断は慎重にすべきです。今後, 薬剤の長期的影響が検討され, 原発性肥満の機序が解明されれば, より安全かつ効果的な治療が可能になると期待しています。

■ 小児肥満の予防と治療は学校や地域全体の連携で

— 小児に接するすべての人に役立つのではないのでしょうか。

岡田 まさしく学校や日常生活が重要で, 小児自身と家族の協力を得て, 環境整備がなされることが前提です。学童期, 思春期と環境が変化する中で, 小児肥満症の予防と治療には, 家族, 学校, 地域でかかわるすべての人の理解と連携・支援が必要です。

今回追加した, 「小児肥満症の治療(食事療法, 運動療法, 行動療法を含む)」の章は, 小児肥満症診療に携わる医療従事者に加え, 小中学校, 高校の養護教諭や栄養教諭, 学校・地域保健活動に携わる学校医, 保健師, 栄養士などにも必要な情報です。家庭でも, 学校や地域でも小児肥満とは何か, 具体的にどのように対処すればよいかを考えていただくと, いっそう効果があると思っています。その点でも本ガイドラインが参考になれば幸いです。

— 今後の展望をお聞かせください。

岡田 10月7-8日に大阪で開かれる第38回日本肥満学会では, 教育講演「小児肥満ガイドラインupdate」で2017年版の概要を紹介し, 対応が急がれる高度肥満や思春期の肥満などもシンポジウム「社会で取り組む肥満症対策—小児期から成人期まで: 予防と介入(治療)の実際と成果」で討論します。

残念ながら現時点では小児肥満症の長期予後を検討した成績はなく, エビデンスレベルや推奨グレードを示していません。しかし今後, 小児肥満研究・診療の進歩, エビデンスの集積とともに改訂していく方針です。