

# 視 座

## 子どもの肥満

宮城県医師会理事

大友 弘 美

### 油断できない子どもの肥満

肥満とは脂肪が体内に過剰に蓄積した状態を言います。標準的な体重を超えていると過体重（over weight）と表現されていますが、必ずしも肥満ではありません。子どもの肥満には、ごく稀に特定の疾病や病態により肥満を伴うもの、例えばPrader-Willi症候群などの遺伝性疾患、頭蓋咽頭腫などの視床下部性肥満、Cushing症候群や偽性副甲状腺低下症などの内分泌性肥満、ステロイドホルモンなどの薬剤投与による肥満などがあり、二次性肥満（症候性肥満）と言われます。しかし、多くの肥満は原因として明らかな疾患が確認できなく、成人肥満と同様に生活習慣によるもので、原発性肥満（単純性肥満）と言われます。エネルギーバランスが消費量以上に摂取量の方に傾くことにより体内の脂肪組織が蓄積します。ファーストフードを含めた高カロリーの食事、動物性脂肪の過剰摂取などの食事内容、間食の増加、スマホやゲームの普及に伴う運動量の減少などが要因になっています。子どもの肥満は成人と同様に、生活習慣病や精神身体発達への悪影響などを引き起こします。こども肥満の40%は成人肥満に移行するとも言われており、宮城県小児科医会では子どもの肥満対策の充実と、こども肥満の予防と治療のために「宮城県小児肥満対策マニュアル」を作成しました。



### 肥満の判定

肥満とは脂肪組織の過剰な蓄積ですが、体脂肪を厳密に測定できないので身長と体重を用いて判定したのが肥満度です。肥満度：実測体重－標準体重 / 標準体重×100 (%) で表します。標準体重は性別・年齢別・身長別標準体重を使用します。20%以上が軽度肥満、30%以上が中等度肥満、50%以上を高度肥満とします。他に使用される体格指数としてはBMI (body mass index, Kaup指数) があります。BMI：体重 (kg) / 身長 (m)<sup>2</sup> で計算されます。国際的には2歳以上での肥満の判定に使用されていますが、思春期のBMIは年齢と共に漸増するため、BMI値を思春期に用いるのは問題があるという意見もあります。乳幼児期にはBMI (Kaup指数) 18以上を肥満とし、成人ではBMI25以上を肥満とします。脂肪量の測定としては腹囲測定 (80cm以上、小学生では75cm以上は内臓脂肪蓄積の可能性大であると判断します)、ウエスト周囲長 / 身長 (腹囲身長比と言います、0.5以上は異常と判断します)、腹部CTによる内臓脂肪面積測定 (60cm<sup>2</sup>以上は内臓脂肪の過剰蓄積と判断します)、生体インピーダンス法 (男児では13歳未満は20%以上、13歳以上は25%以上で、女児では11歳未満は30%以上で、11歳以上

は35%以上で過脂肪状態と判断します) などがあります。

#### 令和3年度宮城県の肥満傾向児(肥満度20%以上)

| Age<br>歳 | 男(%)  |       |    | 女(%)  |      |    |
|----------|-------|-------|----|-------|------|----|
|          | 宮城    | 全国    | 順位 | 宮城    | 全国   | 順位 |
| 5        | 5.02  | 3.61  | 8  | 4.9   | 3.73 | 7  |
| 6        | 7.77  | 5.52  | 3  | 7.47  | 5.15 | 5  |
| 7        | 10.0  | 7.61  | 8  | 9.06  | 6.87 | 8  |
| 8        | 12.61 | 9.75  | 5  | 9.69  | 8.34 | 15 |
| 9        | 16.21 | 12.03 | 5  | 14.73 | 8.24 | 1  |
| 10       | 14.18 | 12.58 | 16 | 12.22 | 9.26 | 7  |
| 11       | 17.01 | 12.48 | 5  | 16.05 | 9.42 | 1  |
| 12       | 16.73 | 12.58 | 3  | 11.50 | 9.15 | 11 |
| 13       | 14.39 | 10.99 | 2  | 11.18 | 8.35 | 3  |
| 14       | 11.38 | 10.25 | 15 | 11.11 | 7.80 | 17 |



宮城県は肥満児が多い傾向がうかがわれます。特に女子には肥満児が全国値からみて多いようで、女子の9歳と11歳は肥満傾向児全国1位となっています。

#### 肥満になりやすい要因

3歳児を対象とした富山コホート研究では、①母親の肥満、②父親の肥満、両親とも肥満であれば危険性はさらに高い、③不規則な間食、④短時間睡眠、⑤朝食の欠食、これらの要因があると小中学生で肥満になりやすいという結果が出ています。また母体の肥満や糖尿病、幼児期の急激な体重増加(BMIは生後6か月くらいまで増加し、その後低下して6歳頃最低値となり、その後徐々に増加します。この増加に転じることをアディポシテイリバウンドと言いますが、BMIが増加に転じる時期が早いほど肥満になりやすい)、子宮内発育不全であった子はエネルギーを蓄積しやすい体質を獲得しており肥満になりやすいと言われています。

#### 小児肥満症・小児メタボリックシンドローム

肥満症は肥満に起因ないし関連する健康被害を合併するか、その合併を予測される場合で医学的に肥満を軽減する必要がある状態を言います。医学的な異常としては、高血圧、睡眠時無呼吸症候群・換気障害、2型糖尿病・耐糖能低下、内臓脂肪型肥満、早期動脈硬化であり、代謝異常としては非アルコール性脂肪性肝疾患、高インスリン血症・黒色表皮腫、高TG血症、低HDL-C血症、高尿酸血症などです。メタボリックシンドロームは内臓脂肪蓄積+脂質代謝異常(高TG, 低HDL-C)、高血圧、耐糖能異常の症候があるので、心血管疾患のリスクが高まると理解されています。

#### 言うは易く行うは難し肥満の治療

①中等度肥満以下で肥満症の状態でなければ急激な体重増加を防ぐように「日本人の食事摂取基準」を参考に、標準エネルギー摂取量を摂ってもらいますが、減量が必要な場合は標準エネルギーの5%減か10%減にして食餌療法を指示します。単純糖質は制限、必ず朝食を摂る、孤食させない、血糖上昇係数の少ない食品や高価不飽和脂肪酸の摂取を勧める。できればタンパク質は獣肉よりは魚、鶏肉、豆類、乳製品を食べるように推奨します。栄養素の配分比は糖質50~60%、タンパク質15~20%、脂質25~30%にします。②運動は「子どもの身体活動ガイドライン」を参考に、体を使った遊び、生活活動、体育、スポーツを含めて、毎日最低60分以上体を動かすように勧めます。③スクリーンタイムを制限して運動不足になるのを防ぎ、運動の楽しさを教えます。④認知行動療法として、肥満解消のための治療目標を明確にし、行動の変革にどのような体験が必要であるかを考え、観察可能なパラメータを用いて治療の効果を検証します。毎朝排尿後に体重を測定してグラフを記入してもらいます。しかし、家庭での毎日の生活習慣を是正することの困難さを常に痛感しています。