

P2-049

小児期における肥満改善の成功例とは？ ～小児生活習慣病外来 26 年間の経験から～

山村 涼子¹⁾、山下 浩子¹⁾、大津 寧²⁾、牛島 高介³⁾

久留米信愛短期大学 フードデザイン学科¹⁾、
久留米大学医療センター小児科²⁾、
久留米大学小児科³⁾

【はじめに】久留米大学医療センター小児生活習慣病外来（1994 年 7 月開設）は久留米大学病院小児科小児成人病外来（1993 年 2 月開設）より移設され、26 年が経過した。大学病院小児科と久留米信愛短期大学が協力し小児の肥満改善に取り組んできた。小児生活習慣病外来の 26 年間の活動を振り返るとともに、小児期における肥満改善の成功例を紹介する。

【背景・方法】1993 年 2 月から 2020 年 2 月現在まで受診した単純性肥満児は 265 名（男児 156 名、女児 109 名）であった。治療介入として栄養指導、体重測定・記録、運動を含めた行動療法を行い、1 か月ごとの受診を指示した。初診時からの肥満度の推移について検討した。

【症例 1】7 歳男児（初診時 3 歳）、身長 120.0cm（96.8cm）、体重 25.6kg（18.3kg）、肥満度 12.6%（26.1%）。食べる速度や主食の食べ過ぎを改善し、朝・夕 2 回の体重測定と間食の記録を実行した。身長・体重は成長曲線グラフに記録し、指導時に提示した。早期介入効果による肥満改善が認められたと考える。

【症例 2】16 歳男児（初診時 9 歳）、身長 170.8cm（147.5cm）、体重 80.1kg（70.0kg）、肥満度 33.0%（79.9%）。食事指示量を守り、夕 1 回の体重測定と歩く等の運動を実行した。長期継続受診による肥満度減少と考える。

【症例 3】12 歳男児（初診時 10 歳）、身長 164.7cm（153.2cm）、体重 57.0kg（56.7kg）、肥満度 7.0%（26.7%）。食事指示量を参考に 3 食バランスよく食べるようになり、朝・夕 2 回の体重測定も実行した。成長期の身長の伸びと体重維持により肥満改善に至ったと考える。

【症例 4】14 歳女児（初診時 5 歳）、身長 141.2cm（104.7cm）、体重 55.1kg（25.5kg）、肥満度 35.7%（52.7%）。食事指示量を守ることや夕 1 回の体重測定、歩く運動等の行動療法を継続実行できず、毎年夏休み後に体重が増加、小学 6 年時には肥満度が 73.5%になった。すでに第二次性徴の初経もあり顕著な肥満改善は困難と思われた。しかし中学進学後、片道 30 分の自転車通学となり、間食もやめたことで肥満度が減少した。

【考察】小児肥満の改善には、肥満度が高度化する前に早期介入し、家族の理解や協力、継続受診により望ましい食生活習慣を確立することが重要である。また将来的に肥満関連の健康障害を持ち越さないためにも、小児期からの栄養・食生活の改善が決め手となる。今後は、肥満患児の長期の追跡調査も試み、成人期以降のフォローアップにつなげていきたい。

P2-050

幼児のたんぱく質摂取がクロノタイプと唾液コルチゾールに及ぼす影響

岸本 三香子¹⁾、竹内 恵子²⁾、村上 亜由美²⁾

武庫川女子大学 生活環境学部 食物栄養学科¹⁾、
福井大学 教育学部²⁾

【目的】近年、幼児の生活リズムの夜型化が問題となっており、夜型の生活や不規則な睡眠は生体調節機能に大きな影響を与え、副腎皮質ホルモンであるコルチゾール分泌に影響を及ぼすことが知られている。本研究では、保護者による幼児への食介入支援が、クロノタイプの前進及び唾液ストレス応答に及ぼす影響を検討した。

【方法】私立幼稚園児 10 名（5 歳児）とその保護者を対象とした。保護者には幼児の生活習慣アンケート、生活活動記録、食事記録、食事写真を依頼した。幼児は体温及び唾液コルチゾール（Cor）の測定、Fitbit InspireHR（Fitbit 社製）装着により、睡眠及び活動量の測定を行った。体温は 1 日 7 回測定し、唾液は 1 日 5 回採取し測定に用いた。調査は 2019 年 9 月（介入前）と 10 月（介入後）の連続する 3 日間とした。先行研究によるクロノタイプの朝型の特徴から、自立起床及びクロノタイプの前進を期待して、介入 23 日間の朝食時のたんぱく質摂取量を 10g 以上となるように依頼した。クロノタイプの点数及び分類には、子どもの朝型 - 夜型質問票日本語版を用いた。

【結果】介入前の朝食は、平均摂取エネルギーは 336kcal、たんぱく質 12.5g（最小値 6.3g、最大値 20.5g）、脂質 11.5g、炭水化物 45.6g であった。介入後の朝食のたんぱく質摂取量は平均 14.6g（最小値 6.3g、最大値 23.3g）であり、目標値を達成した幼児は 90%であった。幼児のクロノタイプの（介入前、介入後）割合（%）は、朝型（30.0, 30.0）、中間型（40.0, 50.0）、夜型（30.0, 20.0）であり、7 名の幼児のクロノタイプの点数に改善がみられ、2 名のクロノタイプを前進させることができた。朝食のたんぱく質摂取量が増加した群（増加群）と減少した群（減少群）に分けて、関連性を検討した。増加群では、食品群別摂取頻度（納豆、豆腐、牛乳、魚）が増加した。朝食時には食欲が認められるようになり、クロノタイプの前進傾向が認められた。また、唾液 Cor は起床後に最も高くその後著しく低下し就寝時に最も低下する波形を示すが、低下群は介入前と比較し、日中（降園時）に高値傾向を示した。

【考察】朝食におけるたんぱく質摂取の増加は、幼児のクロノタイプの前進やストレス軽減に影響を及ぼす可能性が示唆された。今後は対象人数を増やし検討を進める。本研究は令和 1-3 年度科学研究費補助金（基盤研究（C）課題番号 19K02633）助成の研究の一部である。