

〔資 料〕

子育て支援センターを利用する母親の生活習慣・BMI・骨量と幼児の生活習慣

中村 伸枝¹ 遠藤 数江² 出野 慶子¹ 荒木 暁子³ 佐藤 奈保¹
 沖 奈津子¹ 三瀬 尚子¹ 小川 純子⁴ 金丸 友¹

Lifestyle, body mass index and bone mass of mothers who use a parenting support center in the community and lifestyle of their little children

Nobue NAKAMURA¹, Kazue ENDO², Keiko IDENO¹, Akiko ARAKI³, Naho SATO¹
 Natsuko OKI¹, Naoko MISE¹, Junko OGAWA⁴, Tomo KANAMARU¹

要 旨

本研究の目的は、子育て支援センターを利用する幼児をもつ母親を対象に、「幼児を育てるお母さんの健康教室」の中で行った調査から、母親のBMI・体脂肪率・骨量と母親の生活習慣への関心、生活習慣・食習慣の実態を把握すること、および、幼児の肥満度および生活習慣・食習慣と、母親のBMI・体脂肪率・骨量と、母親の生活習慣への関心、生活習慣・食習慣の関連を検討し、看護活動への示唆を得ることである。教室には、31組の母親と幼児が参加した。母親のBMIの平均値は 21.1 ± 2.1 、体脂肪率は平均 26.3 ± 3.8 であり肥満傾向の母親は1名のみであった。骨量対同年齢は平均 $96.4 \pm 14.3\%$ であり、90%未満の母親が12名（38.7%）を占めた。骨量100%以上の母親は、100%未満の母親に比べBMIが高く、小食が少なく、検診を定期的に受けていた。幼児の肥満度の平均は $3.3 \pm 6.6\%$ であり、肥満度15%以上の児は1名のみであった。テレビやビデオ等で1日2時間以上遊ぶ幼児は13名（42.0%）を占め、全員が21時以降に就寝し、このうち4名に朝食の欠食がみられた。母親の食習慣への関心が高いことは幼児が脂肪を多く摂りすぎないことと、母親の生活リズムへの関心が高いことは幼児が間食を摂りすぎないことや間食の量や時間を決めていることと関連がみられた。

Key Words : 幼児, 母親, 子育て支援センター, 骨量, 生活習慣

I. はじめに

近年、小児期からの生活習慣病予防のために食生活を見直すことだけでなく、小児の発達段階に合わせて望ましい食生活ができるように様々な知識や判断力を育むという「食育」が提唱されるようになった¹⁾。幼児期は、心身の発達が著しい時期であると共に基本的生活習慣を身につけていく時期であり、幼児期の食生活を含む生活習慣は、心身の成長発達にとって大きな意味を持つ。家族、特に母親は、幼児の生活習慣に直接かかわるだけ

でなく母親の行動が幼児のモデルとなるため、母親の生活習慣の実際や生活習慣への関心は、幼児の生活習慣に影響を与える。我々は、幼児をもつ母親を対象とした調査を実施した結果、母親が育児をしながら日常生活の中で身体活動を行ったり、定期的に検診を受検するための具体的な支援の必要性を感じた²⁾。そこで、子育て支援センターにおいて母親自身の健康への関心を高め、母親自身と幼児の生活習慣を改善することを目的に、6ヶ月間に渡り4回の「幼児を育てるお母さんの健康教室」を開催³⁾すると共に、母親の生活習慣の調査、骨量・体脂肪率・身長・体重測定（Body Mass Index: BMIの算出）、および、子どもの身長・体重測定（肥満度の算出）を行ってきた。本研究では、母親のBMI・体脂肪率・骨量と母親の生活習慣への関心、生活習慣・食習慣の実態を把握し、幼児の肥満度および生活習慣・食習慣とこれらの関連を検討した。

1 千葉大学大学院看護学研究科

2 国立看護大学校

3 千葉県千葉リハビリテーションセンター

4 淑徳大学看護学部

1 Chiba University, Graduate School of Nursing

2 National College of Nursing, Japan

3 Chiba Rehabilitation Center

4 Shukutoku University, School of Nursing

Ⅱ. 目 的

A子育て支援センターを利用する幼児をもつ母親を対象に、以下を明確にする。

- 1) 母親のBMI・体脂肪率・骨量と、母親の生活習慣への関心、生活習慣・食習慣の実態。
- 2) 幼児の肥満度および生活習慣・食習慣と、1)の関連。

以上の結果に基づき、看護活動への示唆を得る。

Ⅲ. 研究 方 法

1. 研究対象

B市のA子育て支援センターに来所している幼児をもつ母親。

2. 調査内容

母親のBMI・体脂肪率・骨量について以下の方法でデータを得る。BMIは、母親の身長・体重を測定し算出する。体脂肪率は、オムロン体重体組成計カラダスキャンHBF-362を使用する。骨量は、タニタ超音波骨量測定装置ビーナスⅢを使用し、踵骨断面内での骨梁（骨質）部分の割合を示す骨梁面積率(%)および、同性同年齢と比較すると何%に当たるかを示す対同年齢(%)を得る。また、幼児に対し、身長・体重を測定し肥満度を算出する。

母親と幼児の生活習慣のデータを得るため、自作の質問紙を用いて母親に記述を求める。調査内容は、母親の生活習慣への関心4項目（生活リズム、食習慣、身体活動、休養を取ること）と、実際6項目（起床時刻、就寝時刻、身体活動、ストレス発散、喫煙、検診）および、幼児の生活習慣4項目（起床時刻、就寝時刻、身体を動かす遊び、テレビやビデオ等の遊び）について4段階で回答を求める。また、母親と幼児の食習慣25項目について「よくある、どちらとも言えない、ない」の3段階で回答を求める。

3. 分析方法

母親のBMI、体脂肪率、骨量、幼児の肥満度について記述統計を用いて分析する。母親のBMI、体脂肪率、骨量、幼児の肥満度の関連はPearsonの相関係数を用いて分析を行う。母親の生活習慣への関心と生活習慣・食習慣および幼児の生活習慣・食習慣は回答を2群に分け、カイ二乗検定を用いて分析する。また、母親のBMI、体脂肪率、骨量との関連は、対応のないt検定を用いる。分析にはSPSS16.0を使用し、有意水準は5%未満とする。

4. 倫理的配慮

研究施設の倫理審査委員会の承認を得て内容を遵守し、参加の任意性やプライバシー保護、計測の安全性への配慮等について文書および口頭で説明を行った。同意書による署名を得た者を対象とした。個人情報センタ外へ持ち出さず、データは対象者コード番号を付けて鍵のかかる書庫で管理した。

Ⅳ. 結 果

1. 対象者の概要

31組の母親と幼児が「幼児を育てるお母さんの健康教室」に参加した。母親の年齢は、20代4名(12.9%)、30代24名(77.4%)、40代3名(9.7%)であった。28名(90.3%)が主婦であり、パート2名(6.5%)、自営業1名(3.2%)であった。幼児の年齢は、1歳が14人(45.2%)、2歳が11人(35.5%)、3歳が5人(16.1%)、4歳が1人(3.2%)。家族構成は、両親と子どもの核家族が27名(87.1%)、三世帯家族が4名(12.9%)、子どもの数は一人が20名(64.5%)、二人が10名(32.3%)、三人が1名(3.2%)であった。

2. 母親のBMI、体脂肪率、骨量

母親のBMIの平均値は 21.1 ± 2.1 、範囲17.8～27.1であった(図1)。適正なBMIである18.5～25.0未満は27名(87.1%)、18.5未満が3名(9.7%)、25.0以上は1名(3.2%)であり、肥満の母親は少なかった。体脂肪率の平均値は 26.3 ± 3.8 であった(図2)。

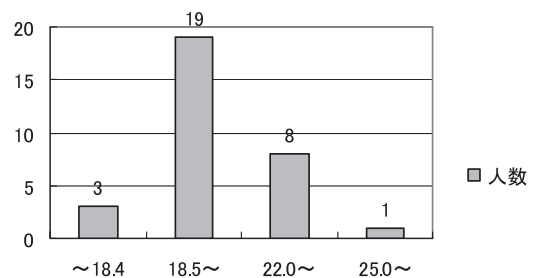


図1 母親のBMI

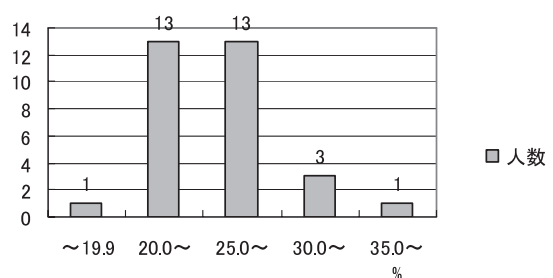


図2 母親の体脂肪率

適正な体脂肪率20.0～30.0%未満には26名(83.9%)が含まれ、20%未満は1名(3.2%)、30%以上は4名(12.9%)であった。骨梁面積率の平均値は $32.2 \pm 4.8\%$ 、範囲26.4～43.0%であった。骨量対同年齢の平均値は $96.4 \pm 14.3\%$ 、範囲78.3～128.0であり、90.0%未満が12名(38.7%)を占めた(図3)。

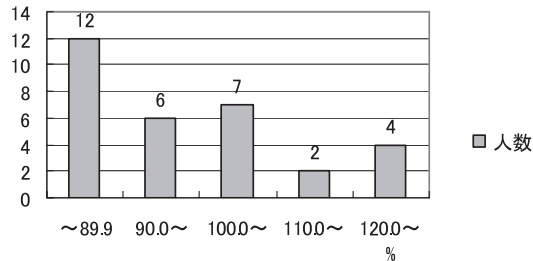


図3 母親の骨量対同年齢

骨量対同年齢が100%以上の群18名と100%未満の群13名に分けBMIを比較した結果、100%以上の母親はBMIの平均値が21.6 (SD 2.0) であり、100%未満の母親のBMIの平均値19.9 (SD1.1) と比較して有意に大きかった ($t=2.7, p<0.05$)。

3. 母親の生活習慣・食習慣とBMI、体脂肪率、骨量との関連
母親の生活習慣を表1に示した。90%以上の母親が8時前に起床し、70%以上の母親が0時前に就寝していた。母親のうち41.7%は、近くに出かける時に歩くことが少なく、45.2%はストレス発

表1 母親の生活習慣

生活習慣の項目	選択肢	人数 (%)
起床時刻	① 7時より前	24名(77.4%)
	② 7時～8時前	5名(16.1%)
	③ 8時～9時前	2名(6.5%)
	④ 9時以降・日によって違う	0名(0.0%)
就寝時刻	① 23時より前	12名(38.7%)
	② 23時～0時前	10名(32.3%)
	③ 0時～1時前	6名(19.4%)
	④ 1時以降・日によって違う	3名(9.7%)
近く(歩いて15分位の所)に出かけるとき、歩くか	① よく歩く	6名(19.4%)
	② 時々歩く	10名(32.3%)
	③ たまに歩く	6名(19.4%)
	④ ほとんど歩かない	8名(25.8%)
ストレス発散の機会はあるか	① あまりない	7名(22.6%)
	② 少しある	7名(22.6%)
	③ まあまあある	15名(48.4%)
	④ 充分ある	2名(6.5%)
喫煙をするか	① 吸わない	29名(93.5%)
	② たまに吸う	1名(3.2%)
	③ 家の中では吸わないがよく吸う	0名(0.0%)
	④ 家の中でもよく吸う	1名(3.2%)
検診を受けているか	① 受けていない	20名(64.5%)
	② 2年より前に受けたことがある	4名(12.9%)
	③ 1, 2年以内に1回は受けている	6名(19.4%)
	④ 毎年定期的に受けている	1名(3.2%)

散の機会が少ないと回答した。90%以上の母親は喫煙していなかった。検診を受けていない母親は64.5%を占めた。母親の食習慣のうち20%以上が「よくある」と回答した項目は、「早食いをする」(48.4%),「テレビを見ながら食事をする」(38.7%),「食べ過ぎをする」(32.3%),「砂糖の多い食品をたくさん摂取する」(29.0%),「間食の量や時間を決めていない」(22.6%),「休日の食事時刻が不規則」(22.6%)であった。生活習慣への関心では、身体活動への関心がやや低かった(図4)。

母親のBMIと母親の生活習慣・食習慣との関連をみると、好き嫌いの多い母親12名のBMIは平均 20.2 ± 1.8 であり、好き嫌いのない母親19名の 21.7 ± 2.2 より有意に低かった ($F=2.1, p=0.048$)。また、骨量対同年齢が100%以上の群と100%未満の群に分け、生活習慣・食習慣の実際を比較した結果、対同年齢が100%以上の群の母親の方が小食の者が少なく(カイ二乗値3.9, $p<0.05$)、検診を定期的に受けている傾向(カイ二乗値3.8, $p<0.05$)がみられた。BMI、体脂肪率、骨量対同年齢と母親の生活習慣への関心には関連がみられなかった。

4. 幼児の肥満度と幼児の生活習慣・食習慣との関連
幼児の肥満度は平均 $3.3 \pm 6.6\%$ (範囲-9.3～16.7%)であり、肥満度15%以上の幼児は1名のみであった(図5)。幼児の生活習慣を表2に示した。90%以上の幼児が8時前に起床していたが、就寝

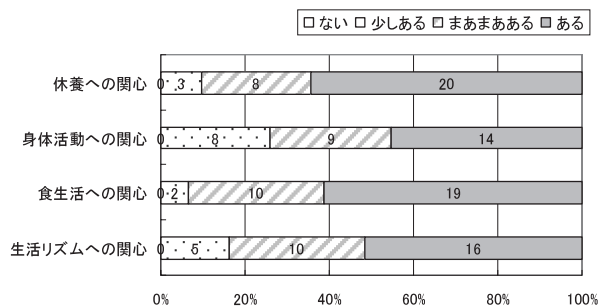


図4 母親の生活習慣への関心

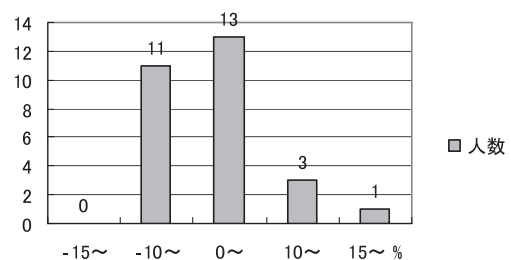


図5 幼児の肥満度

表2 幼児の生活習慣

生活習慣の項目	選択肢	人数 (%)
起床時刻	① 7時より前 ② 7時～8時前 ③ 8時～9時前 ④ 9時以降・日によって違う	24名(77.4%) 5名(16.1%) 2名(6.5%) 0名(0.0%)
就寝時刻	① 21時より前 ② 21時～22時前 ③ 22時～23時前 ④ 23時以降・日によって違う	12名(38.7%) 10名(32.3%) 6名(19.4%) 3名(9.7%)
身体を動かしてよく遊ぶか	① よく遊ぶ ② 時々遊ぶ ③ たまに遊ぶ ④ あまり遊ばない	25名(80.6%) 6名(19.4%) 0名(0.0%) 0名(0.0%)
テレビやビデオ、ゲームなどで1日どれくらい遊ぶか	① 1時間以内 ② 1時間～2時間未満 ③ 2時間～3時間未満 ④ 3時間以上	8名(25.8%) 10名(32.3%) 6名(19.4%) 7名(22.6%)

時刻は様々であり約3割の幼児が22時以降に就寝していた。80.6%の幼児が身体を動かしてよく遊んでいたが、テレビやビデオ、ゲームなどで1日2時間以上遊ぶ幼児は42%を占めていた。幼児の食習慣のうち20%以上の母親が「よくある」と回答した項目は、「テレビを見ながら食事をする」(35.5%),「好き嫌が多い」(29.0%),「よく噛まない」(25.8%),「野菜を食べない」(22.6%)であった。朝食を欠食することがある幼児は「よくある」「どちらとも言えない」を合わせると6名(19.4%)であった。

幼児の肥満度と幼児の生活習慣との関連をみると、テレビやビデオ・ゲームで1日2時間以上遊ぶ幼児13名の肥満度は平均 $0.6 \pm 6.3\%$ であり、1日2時間未満の幼児18名の $5.7 \pm 6.1\%$ より有意に低かった($t=2.2$, $p<0.05$)。テレビやビデオ・ゲームで1日2時間以上遊ぶ幼児13名は、全員21時以降に就寝しており、そのうち4名には朝食の欠食がみられた。幼児の肥満度と食習慣との関連では、朝食を欠食している幼児の肥満度は平均 $-1.5 \pm 3.3\%$ であり、朝食の欠食がない幼児の $4.7 \pm 6.7\%$ より低かった。また、小食の幼児15名の肥満度の平均は $-0.1 \pm 5.9\%$ であり、小食でない幼児16名の $4.7 \pm 6.7\%$ より有意に低かった($t=3.1$, $p<0.01$)。早食いや過食などの食習慣と、幼児の肥満度には関連はみられなかった。

5. 幼児の肥満度・生活習慣・食習慣と、母親のBMI・体脂肪率・骨量・生活習慣への関心・生活習慣と食習慣の実態

幼児の肥満度と母親のBMI、体脂肪率、骨量対同年齢には有意な相関はみられなかった。また、幼児の肥満度と母親の生活習慣への関心や実際に

も関連はみられなかった。幼児の食習慣との関連では、好き嫌いの多い幼児の母親の方がBMIは有意に小さかった($t=3.8$, $P<0.05$)、体脂肪率と骨量対同年齢も好き嫌が多い幼児の母親の方が低値であったが有意ではなかった。母親の食習慣への関心が高いことは、幼児が脂肪を多く摂りすぎないこと(カイ二乗値3.7, $p=0.05$)、母親の生活リズムへの関心が高いことは、幼児が間食を食べすぎないこと(カイ二乗値7.4, $p<0.01$)、幼児の間食の量や時間を決めていること(カイ二乗値9.3, $p<0.01$)と関連がみられた。

V. 考 察

1. A子育て支援センターを利用する母親のBMI・体脂肪率・骨量と母親の生活習慣・食習慣

本研究の対象となった母親は、半数以上が早食いや食べ過ぎ、糖분을たくさん摂取することがあると回答していたが、肥満のある母親はほとんどいなかった。一方で、骨量対同年齢が90%以下の母親は12名(38.7%)に及んでいた。骨量が低かった母親が多かったのは、BMIが低い母親が多かったことが理由として考えられる。また、食事や間食の時間が不規則である母親が約1/4、朝食を食べないことがある母親は16.1%、食べる量が少ないことがある母親も35.5%おり、早食いや食べ過ぎ、糖分摂取が多いとの回答も考慮すると、不規則に炭水化物の多い食事を短時間で済ませている可能性が考えられる。本研究の対象者は全員が閉経前であり、今後、骨量が減少していく対象者である。骨量は、食事や身体活動など様々な生活習慣の蓄積が反映されるため、骨量が低かったことを通して生活を振り返り、生活習慣を見直すことは意義があると考えられた。

2. 幼児の肥満度と幼児の生活習慣・食習慣

本研究で対象となった幼児は、母親と同様に肥満傾向の児は少なかった。食習慣の問題として多かった項目は、「好き嫌が多い」、「よく噛まない」、「野菜を食べない」であり、咀嚼機能が未熟である幼児の特徴を反映した回答と考えられた⁴⁾。加えて本研究では、朝食を欠食することがある幼児が19.4%と多く、テレビやテレビゲームを長時間行うこと、就寝時間が遅いこととの関連が推察された。テレビやテレビゲームを長時間行うことや就寝時間が遅いことは、学童期以降では肥満の要因として挙げられているが、本研究の幼児において肥満度はむしろ低かった。本研究の対象となった幼児では比較的身体活動が多く夜食を食べ

る者も少なかったことから、就寝時間が遅いことなどが朝食の欠食や食事量の低下と結び付きやすかったと考えられた。

3. 母親の生活習慣への関心を高める看護活動への示唆

学童期以降では、親と子どもの肥満度との関連が報告されているが、本研究の対象となった母親幼児ともに肥満傾向の者が少なく、関連はみられなかった。好き嫌いの多い幼児の母親はBMIが低くやせ傾向であったことから、母親の食事量やバランスを整える支援は、子どもの食生活の改善につながる可能性がある。また、母親が食生活や生活リズムに関心が高いことは、幼児が脂肪を多く取り過ぎないこと、間食の量や時間を決めることと関連がみられた。母親の生活習慣への関心を高める支援は、幼児の食生活の改善につながる可能性が示唆された。

(本研究は、平成18～21年度科学研究費補助金(基盤研究(C))課題番号18592343を受けて行った)

引用文献

- 1) 村田光範：子どもの健康と食教育のありかたについて. 食の科学, 335, 28-33, 2006.
- 2) 中村伸枝, 遠藤数江, 荒木暁子, 小川純子, 佐藤奈保, 金丸友：幼児と母親の生活習慣の実態と, 母親の健康に関する認識. 千葉大学看護学部紀要, 30, 25-29, 2008.
- 3) 中村伸枝, 遠藤数江, 荒木暁子, 出野慶子, 佐藤奈保, 小川純子, 金丸友：子育て支援センターを利用する幼児をもつ母親の健康・生活習慣への関心を高める看護活動. 千葉大学看護学部紀要, 31, 13-16, 2009.
- 4) 井上美津子：食べる機能と味覚の発達. 小児保健シリーズNo.61 乳幼児期の食育～食育の観点から子育てを支援する～ 高橋孝雄, 加藤則子編, 日本小児保健協会, 10-14, 2007.