

乳幼児健康診査の問診項目と乳幼児の体格との関連についての縦断分析

研究分担者 佐々木 溪田 (実践女子大学 生活科学部 食生活科学科)
多田 由紀 (東京農業大学 応用生物科学部 栄養科学科)
和田 安代 (国立保健医療科学院生涯健康研究部地域保健システム研究領域)
小林 知未 (武庫川女子大学 食物栄養科学部 食物栄養学科)
研究協力者 杉浦 至郎 (あいち小児保健医療総合センター 保健センター)
山崎 嘉久 (あいち小児保健医療総合センター 保健センター)

研究要旨

〔目的〕乳幼児の体格と食生活等との関連性について、乳幼児健康診査（以下健診）の問診を用いて検討すること。

〔方法〕愛知県内市町村から、各健診間で児の健診用 ID によってデータの突合が可能であること、各児の出生時の身長・体重のデータがデータベースに記録されていることを満たす市町を抽出した。これらの市町で平成 27 年度に出生した児のうち、同一の市町で 1 歳 6 か月児健診と 3 歳児健診を受診した 4,404 人を解析対象とした。児の体格は、3 歳児健診時点の肥満度から、75 パーセント以上 (HIGH、1,113 人)、25 パーセント以下 (LOW、1,113 人)、その他 (CONT、2,178 人) に区分した。児の体格と健診の問診項目で得られた食生活、歯科保健、生活習慣、育児環境に関する内容との関連について χ^2 検定で評価した。

〔結果〕本研究条件に合致する市町は、愛知県内 53 市町村（名古屋市を除く）のうち 9 市町であった。4,181 人 (94.9%) の対象児は肥満度が「ふつう (-15% < 肥満度 < 15%)」に該当した。母乳育児、甘味飲料の習慣的な摂取、就寝時の哺乳瓶使用、就寝時間、母の喫煙率が児の体格と関連していた。

〔結論〕乳幼児健診で得られる情報から、乳幼児の栄養状態の簡易な評価に用いるスクリーニング項目の候補が抽出された。

A. 研究目的

乳幼児期では、栄養状態や食習慣に問題があると推測される場合は、身体発育等への影響を考慮して早期に介入する必要がある。したがって、乳幼児の身体発育の評価を行う際は、身体計測値だけでなく栄養状態の評価を行う必要がある。わが国では、

乳幼児身体発育調査がほぼ 10 年間隔で実施されており、その結果が乳幼児の身体発育の客観的な評価基準値として用いられている。しかし、我が国では、栄養状態の評価については、乳幼児の身体発育を評価するための栄養状態の評価手法に関する検討は不足している。以上のことから、

乳幼児健康診査(以下健診)時だけでなく、家庭や保育所等でも養育者やその支援者が評価できるような、我が国の特徴を踏まえた簡易な乳幼児の栄養状態評価手法の開発が必要である。

我が国の乳幼児健診の受診率は極めて高く、問診で把握した食生活や生活習慣の状況は、地域診断やニーズに応じた施策への活用が可能である。愛知県では食生活や生活習慣に関する共通問診項目(以下「共通問診項目」)を市町村の乳幼児健診に導入しており、問診項目を活用した地域診断結果を市町村間で比較することが可能である。また、健やか親子21(第2次)の指標として用いられている問診項目は、現代の課題を踏まえた育児環境に関する内容が設定されている。そこで本分担研究では、乳幼児の体格と食生活等との関連性について、乳幼児健診の問診を用いて検討した。

B. 方法

1. 対象者

本研究で対象とする児は、平成27年度に愛知県内市町村で出生し、同一の市町で1歳6か月児健診と3歳児健診を受診した児である。対象市町は、各健診間で児の健診用IDによってデータの突合が可能であること、各児の出生時の身長体重データがデータベースに記録されていることを満たす9市町とした。平成27年度に愛知県(名古屋市を除く)で出生した児は46,009人であり、対象地域では5,746人が出生した(12.5%)。同一の市町で1歳6か月児健診と3歳児健診を受診した4,697人から、身長・体重の計測値が欠損している288人、誕生日が不明な5人を除き

4,404人を解析対象とした。

2. 解析内容

3歳児健診の身長と体重の計測値から肥満度を算出し、児の体格を75パーセンタイル以上(6.6)のHIGH(1,113人)、25パーセンタイル(-2.9)以下のLOW(1,113人)、その他のCONT(2,178人)に区分した。

本研究で解析に用いた愛知県の共通問診項目と健やか親子21(第2次)の指標は、食生活、歯科保健、生活習慣、育児環境に関する項目とした(表1)。各問診項目の選択肢は、保健指導の視点から表1に示す2水準に分類した。

3. 統計解析

児の体格は、Kruskal-Wallis testで評価した。体格と問診項目との関連は、 χ^2 検定で評価した。すべての解析は、STATA Ver.17を用いて行い、危険率5%を統計学的有意水準とした。

(倫理面への配慮)

本研究で用いた健診結果は、愛知県個人情報保護条例に準拠した「愛知県乳幼児健康診査情報の利活用に関する実施要領」に基づき、各市町村で匿名化を行ったものを使用した。本研究は、ヘルシンキ宣言、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針や個人情報保護法等に基づき、あいち小児保健医療総合センター倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 結果

すべての月齢において、身長と体重は3群間に統計学的に有意な差が認められた

(表 2)。また、肥満度が 15%以上である児は 201 人(4.6%)、-15%以下は 22 人(0.5%)であり、4,181 人(94.9%)の対象児は肥満度が「ふつう」に該当した。

食生活では、生後 1 か月児と 4 か月児の「母乳育児」が体格と関連を示した(表 3)。「母乳育児」の該当率は、いずれの月齢でも LOW<HIGH<CONT という順であった。また、3 歳児の「甘味飲料」は体格と関連し、「間食過多」には体格と関連する傾向がみられた。「甘味飲料」の該当率は、HIGH<CONT<LOW であり、「間食過多」の該当率は HIGH で高い傾向がみられた。

歯科保健では「就寝哺乳」が体格と関連し、「就寝母乳」が体格と関連する傾向を示した(表 4)。それぞれの該当率は、「就寝哺乳」は HIGH<CONT<LOW であり、「就寝母乳」は HIGH<LOW<CONT であった。

生活習慣では、3 歳児の「適切就寝」が体格と関連しており、適切な時間に就寝する児の該当率は HIGH が高値であった(表 5)。育児環境では、1 歳 6 か月児の「喫煙母」が体格と関連し、その該当率は HIGH が高値であった。

D. 考察

本研究において研究分担者らは、乳幼児期の体格と乳幼児健診で得られる問診結果との関連について評価を試みた。その結果、母乳育児、甘味飲料の習慣的な摂取、就寝時の哺乳瓶使用、就寝時間、母の喫煙率が体格と関連していた。しかし、本研究では各因子と体格との関連について、調整変数を用いた検討は行っていない。この点を踏まえて、上記の関連因子について、これまでの主な知見を整理する。

母乳育児が児にもたらすメリットは、既報によって明らかにされている²⁾。これま

で、低出生体重児に対する保健指導に関する研究事業で作成されたマニュアルでも、母乳育児のメリットが述べられている³⁾。しかし、同マニュアルにおいても、低出生体重児の母親には、児の発育が遅いことに悩み意図的に人工乳に切り替えるケースがあることが指摘されている。本研究では、母乳育児の該当率が LOW で低値であった。LOW の出生時体重が低いことから、その成長を支援するために人工乳を用いた可能性が考えられる。健やか親子 21 (第 2 次)に関連した厚生労働科学研究では、母乳育児の割合は社会経済的要因に関連することが示されている⁴⁾。

本研究では、「甘味飲料」の該当率は LOW で高く、嗜好飲料と肥満との関連を示した既報と矛盾していた^{5,6)}。この点は、さらに検討する必要がある。甘味飲料等の「甘い間食」に偏った間食の摂取は、う蝕だけでなく成長後の生活習慣病のリスクとなることが指摘されている^{7,8)}。また、「甘い間食」の摂取は、適切な歯科保健行動をする保護者の児で少ないことが示されている¹⁾。本研究では、歯科保健に関する問診項目も体格に関連していた。しかし、歯科保健の重要な指標であるう蝕と体格との関連は、一貫していない^{9,10)}。一方で、我が国における幼児期の母子保健活動では、食生活の支援は歯科保健との連携の必要性が示られている¹¹⁾。したがって、歯科保健に関連する因子が幼児期の体格に関するスクリーニング項目として挙げられる場合は、歯科保健との連携も考慮した指導が期待される。

生活習慣や育児環境と体格の関連は、多くの既報で指摘されている。睡眠時間やスクリーンタイム(ST)と肥満との関連性は、いずれも本研究結果と一致しなかった¹²⁾

18)。この点は、さらに解析を進めるとともに他のデータ分析結果と合わせて検討する必要がある。

本研究では、体格の指標として肥満度を採用した。しかし、諸外国では年齢や性別を考慮した BMI 等の他の基準を用いている^{19,20)}。また、本研究で対象児のほとんどが肥満度の基準範囲に合致しており、-15%以下の肥満度を呈する児は僅か 0.5%であった。このため、本研究では肥満度の四分位範囲を CONT 群として解析に供した。また、乳幼児健診では食物摂取頻度を問診で細かく聴取する市町があるが、本研究ではデータベースとして記録されていないため解析に用いられなかった。さらに、本研究は愛知県内の一部の市町のみを対象地域としており、1歳6か月児健診と3歳児健診を同一の市町で受診した児のみを対象としている。以上の限界点も考慮し、本研究結果は、次年度以降の研究において、スクリーニング項目の選定に活用する必要がある。

E. 結論

乳幼児期の体格と関連する因子の候補として、母乳育児、甘味飲料の習慣的な摂取、就寝時の哺乳瓶使用、就寝時間、母の喫煙率が挙げられた。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献

- 1) 佐々木溪円, 平澤秋子, 山崎嘉久, 石川みどり. 幼児期の甘い間食の習慣的な摂取と生活習慣に関する乳幼児健康診査を活用した分析. 日本公衆衛生雑誌 2021; 68: 12-22.
- 2) 小さく産まれた赤ちゃんへの保健指導のあり方に関する調査 研究会. 低出生体重児保健指導マニュアル. <https://www.mhlw.go.jp/content/11900000/000592914.pdf> (2022-05-09 アクセス可能)
- 3) 厚生労働省. 「授乳・離乳の支援ガイド」改定に関する研究会. 授乳・離乳の支援ガイド (2019 年改定版). https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_04250.html (2022-04-15 アクセス可能)
- 4) 佐々木溪円, 山崎嘉久. 母乳栄養率と保護者の喫煙率の都道府県格差と地域集積性に関する研究. (平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金 (健やか次世代育成総合研究事業)) 「健やか親子 21」の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究. 平成 27 年度総括・分担研究報告書. 2016; 371-389.
- 5) Poorolajal, J, et al. Behavioral factors influencing childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Res Clin Pract* 2020; 14: 109-118.
- 6) Karalexi, MA, et al. Non-Nutritive Sweeteners and Metabolic Health Outcomes in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pediatr* 2018; 197: 128-133.e122.
- 7) Fidler MN, et al. Sugar in infants, children and adolescents: A position paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology,

- Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutri* 2017; 65: 681-696.
- 8) Leermakers ETM, et al. Sugar-containing beverage intake at the age of 1 year and cardiometabolic health at the age of 6 years: the Generation R Study. *International J Behav Nutr Phys Activity* 2015; 12: 114.
 - 9) Singh, A, et al. Malnutrition and Its Association with Dental Caries in the Primary and Permanent Dentition: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pediatr Dent* 2020; 42: 418-426.
 - 10) Alshehri, YFA, et al. Association between body mass index and dental caries in the Kingdom of Saudi Arabia: Systematic review. *Saudi Dent J.* 2020;32: 171-180.
 - 11) 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド(案). 令和2年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援に向けた効果的な展開のための研究. 2022.
 - 12) Deng, X, et al. Sleep duration and obesity in children and adolescents: evidence from an updated and dose-response meta-analysis. *Sleep Med* 2021; 78: 169-181.
 - 13) Miller, MA, et al. Systematic review and meta-analyses of the relationship between short sleep and incidence of obesity and effectiveness of sleep interventions on weight gain in preschool children. *Obes Rev* 2021; 22: e13113.
 - 14) Felsó, R, et al. Relationship between sleep duration and childhood obesity: Systematic review including the potential underlying mechanisms. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2017; 27: 751-761.
 - 15) Li, L, et al. Sleep duration and obesity in children: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *J Paediatr Child Health* 2017; 53: 378-385.
 - 16) Wu, L, et al. The effect of interventions targeting screen time reduction: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* 2016; 95: e4029.
 - 17) Nadhiroh, SR, et al. The association between secondhand smoke exposure and growth outcomes of children: A systematic literature review. *Tob Induc Dis* 2020; 18: 12.
 - 18) 中野貴博ら. 幼児期の体格変化と生活時間および体力変化の多角的関係性の検討-3年間の追跡データを用いて. *発育発達研究* 2013; 58: 34-42.
 - 19) Alberdi, G, et al. The association between childcare and risk of childhood overweight and obesity in children aged 5 years and under: a systematic review. *Eur J Pediatr* 2016; 175: 1277-1294.
 - 20) Wessner, S, Burjonrappa, S. Review of nutritional assessment and clinical outcomes in pediatric surgical patients: does preoperative nutritional assessment impact clinical outcomes? *J Pediatr Surg* 2014; 49: 823-830.

表 1. 分析に用いた愛知県共通問診項目および健やか親子 2 1（第 2 次）の指標

分野	指標	設問→選択肢	本研究での略称
食生活	愛知県	生後 1 か月時（現在）の栄養法はどうですか。 → <u>母乳</u> 、混合、人工乳	母乳育児
	愛知県	朝ごはんを食べていますか→ <u>ほぼ毎日食べる</u> 、 <u>週 4</u> <u>～5 日食べる</u> 、 <u>週 2～3 日食べる</u> 、 <u>ほとんど食べない</u>	朝食欠食
	愛知県	おやつとして 1 日に何回飲食していますか →3 回未満、 <u>3 回以上</u>	間食過多
	愛知県	甘いおやつ（砂糖を含むアメ、チョコレート、クッキー等）をほぼ毎日食べる習慣がありますか → <u>ある</u> 、ない	甘味菓子
	愛知県	甘い飲み物（乳酸飲料、ジュース、果汁、スポーツドリンク等）をほぼ毎日飲む習慣がありますか → <u>ある</u> 、ない	甘味飲料
	歯科保健	愛知県	母乳を飲みながら寝る習慣がありますか → <u>ある</u> 、ない
愛知県		哺乳ビンでミルク等（お茶、水を除く）を飲みながら寝る習慣がありますか→ <u>ある</u> 、ない	就寝哺乳
愛知県		歯みがきはどのようにしていますか→ <u>親が仕上げみがきをする</u> 、 <u>親だけでみがく</u> 、 <u>子どもだけでみがく</u> 、 <u>ほとんどみがかない</u>	適切歯科
生活習慣	愛知県	就寝時間は何時ですか→ <u>9 時前</u> 、 <u>9 時台</u> 、10 時台、11 時以降	適切就寝
	愛知県	テレビ・ビデオ・DVD 等を 1 日にどのくらい見えていますか→ <u>2 時間未満</u> 、2～4 時間、4 時間以上	適切 ST [†]
育児環境	A-6	現在、あなた（お母さん）は喫煙をしていますか →なし、 <u>あり</u>	喫煙母
	A-6	現在、お子さんのお父さんは喫煙をしていますか。 →なし、 <u>あり</u>	喫煙父
	C-1	この地域で、今後も子育てをしていきたいですか。 → <u>そう思う</u> 、 <u>どちらかといえばそう思う</u> 、 <u>どちらかといえばそう思わない</u> 、 <u>そう思わない</u>	地域子育て
	C-5	お子さんのお父さんは、育児をしていますか。 → <u>よくやっている</u> 、 <u>時々やっている</u> 、 <u>ほとんどしない</u> 、 <u>何ともいえない</u>	育児父

[†]ST、スクリーンタイム

各項目について、下線を付記した選択肢を回答した者を「該当」、その他を「非該当」とした。

(表 1. 続き)

分野	指標	設問→選択肢	本研究での略称
	愛知県	子育てについて相談できる人はいますか →はい、いいえ	相談相手
	①-1	お母さんはゆったりした気分でお子さんと過ごせる 時間がありますか→はい、いいえ、何ともいえない	ゆったり
	①-2	①あなたは、お子さんに対して、育てにくさを感じ ていますか→いつも感じる、時々感じる、感じない	育てにくさ
	①-2	②(設問①で、「1.いつも感じる」もしくは「2.時々 感じる」と回答した人に対して)育てにくさを感じ た時に、相談先を知っているなど、何らかの解決す る方法を知っていますか→はい、いいえ	解決方法
	②-2	この数か月の間に、ご家庭で以下のことがありまし たか。あてはまるものすべてに○を付けて下さい。 ・1歳6か月児 しつけのし過ぎがあった、感情的に叩いた、乳幼 児だけを家に残して外出した、長時間食事を与えな かった、感情的な言葉で怒鳴った、子どもの口をふ さいだ、子どもを激しく揺さぶった、 <u>いずれも該当 しない</u> ・3歳児 しつけのし過ぎがあった、感情的に叩いた、乳幼 児だけを家に残して外出した、長時間食事を与えな かった、感情的な言葉で怒鳴った、 <u>いずれも該当し ない</u>	適切養育

各項目について、下線を付記した選択肢を回答した者を「該当」、その他を「非該当」とした。

表 2. 乳幼児の体格

	月齢	HIGH (n=1113)		CONT (n=2178)		LOW (n=1113)		<i>P</i>
		中央値	四分位範囲	中央値	四分位範囲	中央値	四分位範囲	
体重 kg	0mo [†]	3200	(2896-3534)	3100	(2835-3450)	3000	(2704-3366)	<0.001
	4mo	7.1	(6.6-7.7)	6.7	(6.3-7.2)	6.3	(5.9-6.7)	<0.001
	18mo	11.0	(10.3-11.7)	10.2	(9.6-10.8)	9.5	(8.9-10.0)	<0.001
	36mo	15.0	(14.1-15.8)	13.5	(12.9-14.2)	12.3	(11.7-13.0)	<0.001
身長 cm	0mo	50.0	(48.6-51.0)	50.0	(48.5-51.0)	49.0	(48.0-50.2)	<0.001
	4mo	63.1	(61.7-64.5)	63.0	(61.5-64.5)	62.7	(61.2-64.1)	<0.001
	18mo	80.1	(78.3-82.0)	79.7	(78.0-81.5)	79.3	(77.3-81.0)	<0.001
	36mo	93.2	(90.9-95.6)	92.6	(90.3-94.9)	92.1	(90.0-94.2)	<0.001

[†]g で表記, P: Kruskal-Wallis test

表 3. 乳幼児の体格と食生活に関する問診項目

月齢			HIGH (n=1113)		CONT (n=2178)		LOW (n=1113)		P
			n	%	n	%	n	%	
母乳育児	1mo	該当	511	46.9	1,035	48.6	458	42.0	0.002
		非該当†	579	53.1	1093	51.4	632	58.0	
		混合	471	43.2	889	41.8	508	46.6	
		人工	108	9.9	204	9.6	124	11.4	
		無回答	23		50		23		
	4mo	該当	677	60.8	1,304	59.9	623	56.0	0.041
		非該当†	436	39.2	874	40.1	490	44.0	
		混合	286	25.7	550	25.3	312	28.0	
		人工	150	13.5	324	14.9	178	16.0	
		無回答							
朝食欠食	18mo	該当†	27	2.4	65	3.0	32	2.9	0.651
		4-5日摂取‡	11	1.0	35	1.6	13	1.2	
		2-3日摂取‡	11	1.0	15	0.7	10	0.9	
		食べない‡	5	0.5	15	0.7	9	0.8	
		非該当	1,084	97.6	2,109	97.0	1,080	97.1	
		無回答	2		4		1		
	36mo	該当†	51	4.6	104	4.8	57	5.1	0.826
		4-5日摂取‡	29	2.6	63	2.9	30	2.7	
		2-3日摂取‡	12	1.1	24	1.1	16	1.4	
		食べない‡	10	0.9	17	0.8	11	1.0	
非該当		1,060	95.4	2,071	95.2	1,052	94.9		
無回答	2		3		4				
間食過多	18mo	該当	112	10.1	208	9.6	86	7.8	0.128
		非該当	997	89.9	1,966	90.4	1,021	92.2	
		無回答	4		4		6		
	36mo	該当	151	13.6	243	11.2	124	11.2	0.099
		非該当	962	86.4	1,932	88.8	988	88.9	
		無回答	0		3		1		

P: χ^2 検定

†を付記した行は、各行の下にある斜体の項目の合計を示す。‡を付記した略称の選択肢は、表1に示す。

(表 3. 続き)

月齢			HIGH (n=1113)		CONT (n=2178)		LOW (n=1113)		P
			n	%	n	%	n	%	
甘味菓子	18mo	該当	279	25.1	510	23.5	265	23.9	0.589
		非該当	832	74.9	1,660	76.5	845	76.1	
		無回答	2		8		3		
	36mo	該当	504	45.3	1,005	46.2	531	47.8	0.479
		非該当	609	54.7	1,172	53.8	580	52.2	
		無回答	0		1		2		
甘味飲料	18mo	該当	285	25.6	540	24.8	310	27.9	0.159
		非該当	828	74.4	1,638	75.2	802	72.1	
		無回答	0		0		1		
	36mo	該当	380	34.2	833	38.3	457	41.1	0.003
		非該当	732	65.8	1,343	61.7	655	58.9	
		無回答	1		2		1		

P: χ^2 検定

表 4. 幼児の体格と歯科保健に関する問診項目

	月齢		HIGH (n=1113)		CONT (n=2178)		LOW (n=1113)		P
			n	%	n	%	n	%	
就寝母乳	18mo	該当	198	17.8	460	21.1	225	20.3	0.079
		非該当	914	82.2	1,718	78.9	885	79.7	
		無回答	1		0		3		
	36mo	該当	15	1.4	49	2.3	25	2.3	0.183
		非該当	1,097	98.7	2,129	97.8	1,087	97.8	
		無回答	1		0		1		
就寝哺乳	18mo	該当	57	5.1	148	6.8	86	7.8	0.041
		非該当	1,053	94.9	2,027	93.2	1,023	92.3	
		無回答	3		3		4		
	36mo	該当	16	1.4	16	0.7	11	1.0	0.153
		非該当	1,097	98.6	2,161	99.3	1,100	99.0	
		無回答	0		1		2		
適切歯科	18mo	該当	770	69.4	1,534	70.6	793	71.6	0.523
		非該当†	339	30.6	639	29.4	314	28.4	
		<i>親だけ‡</i>	<i>286</i>	<i>25.8</i>	<i>524</i>	<i>24.1</i>	<i>258</i>	<i>23.3</i>	
		<i>子ども‡</i>	<i>24</i>	<i>2.2</i>	<i>57</i>	<i>2.6</i>	<i>31</i>	<i>2.8</i>	
		<i>ほとんど‡</i>	<i>29</i>	<i>2.6</i>	<i>58</i>	<i>2.7</i>	<i>25</i>	<i>2.3</i>	
		無回答	4		5		6		
	36mo	該当	917	82.5	1,804	83.2	939	84.6	0.383
		非該当†	195	17.5	365	16.8	171	15.4	
		<i>親だけ‡</i>	<i>181</i>	<i>16.3</i>	<i>332</i>	<i>15.3</i>	<i>154</i>	<i>13.9</i>	
		<i>子ども‡</i>	<i>13</i>	<i>1.2</i>	<i>22</i>	<i>1.0</i>	<i>13</i>	<i>1.2</i>	
		<i>ほとんど‡</i>	<i>1</i>	<i>0.1</i>	<i>11</i>	<i>0.5</i>	<i>4</i>	<i>0.4</i>	
		無回答	1		9		3		

P: χ^2 検定

†を付記した行は、各行の下にある斜体の項目の合計を示す。‡を付記した略称の選択肢は、表 1 に示す。

表 5. 幼児の体格と生活習慣に関する問診項目

月齢			HIGH (n=1113)		CONT (n=2178)		LOW (n=1113)		P		
			n	%	n	%	n	%			
適切就寝	18mo	該当†	934	84.0	1822	83.9	925	83.3	0.872		
		9時前	464	41.7	838	38.6	434	39.1			
		9時台	470	42.3	984	45.3	491	44.2			
		非該当†	178	16.0	350	16.1	186	16.7			
		10時台	152	13.7	294	13.5	153	13.8			
		11時以降	26	2.3	56	2.6	33	3.0			
		無回答	1		6		2				
	36mo	該当†	877	78.9	1639	75.4	832	75.0	0.041		
		9時前	270	24.3	521	24.0	265	23.9			
		9時台	607	54.6	1,118	51.4	567	51.1			
		非該当†	234	21.1	536	24.7	278	25.0			
		10時台	208	18.7	476	21.9	241	21.7			
		11時以降	26	2.3	60	2.8	37	3.3			
		無回答	2		3		3				
適切ST	18mo	該当	623	56.3	1,244	57.4	597	54.0	0.188		
		非該当†	483	43.7	924	42.6	508	46.0			
		2~4時間	424	38.3	804	37.1	432	39.1			
		4時間以上	59	5.3	120	5.5	76	6.9			
		無回答	7		10		8				
		36mo	該当	569	51.4	1,089	50.2	540		48.7	0.441
			非該当†	539	48.7	1081	49.8	570		51.4	
	2~4時間		457	41.3	935	43.1	486	43.8			
	4時間以上		82	7.4	146	6.7	84	7.6			
	無回答		5		8		3				

P: χ^2 検定

†を付記した行は、各行の下にある斜体の項目の合計を示す。

表 6. 幼児の体格と育児環境に関する問診項目

月齢			HIGH (n=1113)		CONT (n=2178)		LOW (n=1113)		P
			n	%	n	%	n	%	
喫煙母	18mo	該当	63	5.7	86	4.0	41	3.7	0.035
		非該当	1,048	94.3	2,089	96.1	1,072	96.3	
		無回答	2		3		0		
	36mo	該当	63	5.7	113	5.2	47	4.2	0.281
		非該当	1,046	94.3	2,062	94.8	1,063	95.8	
		無回答	4		3		3		
喫煙父	18mo	該当	355	32.2	689	31.9	350	31.6	0.963
		非該当	749	67.8	1,474	68.2	757	68.4	
		無回答	9		15		6		
	36mo	該当	354	32.1	687	32.0	350	31.9	0.990
		非該当	748	67.9	1,463	68.1	749	68.2	
		無回答	11		28		14		
地域子育	18mo	該当	822	74.2	1,598	73.7	804	73.0	0.821
		非該当†	286	25.8	569	26.3	297	27.0	
		<i>どちらかそう‡</i>	<i>251</i>	<i>22.7</i>	<i>498</i>	<i>23.0</i>	<i>267</i>	<i>24.3</i>	
		<i>どちらかない‡</i>	<i>28</i>	<i>2.5</i>	<i>64</i>	<i>3.0</i>	<i>27</i>	<i>2.5</i>	
		<i>思わない‡</i>	<i>7</i>	<i>0.6</i>	<i>7</i>	<i>0.3</i>	<i>3</i>	<i>0.3</i>	
		無回答	5		11		12		
		36mo	該当	775	70.3	1,529	70.7	765	
	非該当†		327	29.7	633	29.3	337	30.6	
	<i>どちらかそう‡</i>		<i>289</i>	<i>26.2</i>	<i>549</i>	<i>25.4</i>	<i>295</i>	<i>26.8</i>	
	<i>どちらかない‡</i>		<i>30</i>	<i>2.7</i>	<i>69</i>	<i>3.2</i>	<i>30</i>	<i>2.7</i>	
		<i>思わない‡</i>	<i>8</i>	<i>0.7</i>	<i>15</i>	<i>0.7</i>	<i>12</i>	<i>1.1</i>	
無回答	11		16		11				

P: χ^2 検定

†を付記した行は、各行の下にある斜体の項目の合計を示す。‡を付記した略称の選択肢は、表 1 に示す。

(表 6. 続き)

月齢			HIGH (n=1113)		CONT (n=2178)		LOW (n=1113)		P
			n	%	n	%	n	%	
育児父	18mo	該当	672	61.1	1,250	58.2	653	59.7	0.277
		非該当†	428	38.9	897	41.8	441	40.3	
		<i>時々‡</i>	<i>355</i>	<i>32.3</i>	<i>764</i>	<i>35.6</i>	<i>372</i>	<i>34.0</i>	
		<i>ない‡</i>	<i>61</i>	<i>5.6</i>	<i>97</i>	<i>4.5</i>	<i>52</i>	<i>4.8</i>	
		<i>何とも‡</i>	<i>12</i>	<i>1.1</i>	<i>36</i>	<i>1.7</i>	<i>17</i>	<i>1.6</i>	
		無回答	13		31		19		
	36mo	該当	636	57.9	1,188	55.7	600	55.0	0.342
		非該当†	462	42.1	944	44.3	491	45.0	
		<i>時々‡</i>	<i>371</i>	<i>33.8</i>	<i>784</i>	<i>36.8</i>	<i>409</i>	<i>37.5</i>	
		<i>ない‡</i>	<i>65</i>	<i>5.9</i>	<i>112</i>	<i>5.3</i>	<i>70</i>	<i>6.4</i>	
<i>何とも‡</i>		<i>26</i>	<i>2.4</i>	<i>48</i>	<i>2.3</i>	<i>12</i>	<i>1.1</i>		
	無回答	15		46		22			
相談相手	18mo	該当	1,102	99.1	2,153	98.9	1,103	99.2	0.769
		非該当	10	0.9	23	1.1	9	0.8	
		無回答	1		2		1		
	36mo	該当	1,098	98.8	2,154	99.2	1,100	99.0	0.537
		非該当	13	1.2	17	0.8	11	1.0	
	無回答	2		7		2			
ゆったり	18mo	該当	867	78.0	1,726	79.4	886	79.9	0.533
		非該当†	244	22.0	449	20.6	223	20.1	
		<i>いいえ</i>	<i>24</i>	<i>2.2</i>	<i>56</i>	<i>2.6</i>	<i>27</i>	<i>2.4</i>	
		<i>何とも‡</i>	<i>220</i>	<i>19.8</i>	<i>393</i>	<i>18.1</i>	<i>196</i>	<i>17.7</i>	
		無回答	2		3		4		
	36mo	該当	805	72.6	1,613	74.3	832	75.4	0.322
		非該当†	304	27.4	559	25.7	272	24.6	
		<i>いいえ</i>	<i>30</i>	<i>2.7</i>	<i>87</i>	<i>4.0</i>	<i>31</i>	<i>2.8</i>	
		<i>何とも‡</i>	<i>274</i>	<i>24.7</i>	<i>472</i>	<i>21.7</i>	<i>241</i>	<i>21.8</i>	
	無回答	4		6		9			

P: χ^2 検定

†を付記した行は、各行の下にある斜体の項目の合計を示す。‡を付記した略称の選択肢は、表1に示す。

(表 6. 続き)

月齢			HIGH (n=1113)		CONT (n=2178)		LOW (n=1113)		P
			n	%	n	%	n	%	
育てにくさ	18mo	該当†	260	23.5	511	23.6	291	26.4	0.165
		いつも‡	<i>14</i>	<i>1.3</i>	<i>17</i>	<i>0.8</i>	<i>14</i>	<i>1.3</i>	
		時々‡	<i>246</i>	<i>22.2</i>	<i>494</i>	<i>22.8</i>	<i>277</i>	<i>25.1</i>	
		非該当	846	76.5	1,657	76.4	812	73.6	
		無回答	7		10		10		
	36mo	該当†	366	33.1	696	32.1	377	34.2	0.501
		いつも‡	<i>27</i>	<i>2.4</i>	<i>42</i>	<i>1.9</i>	<i>21</i>	<i>1.9</i>	
		時々‡	<i>339</i>	<i>30.7</i>	<i>654</i>	<i>30.2</i>	<i>356</i>	<i>32.3</i>	
		非該当	739	66.9	1,470	67.9	727	65.9	
		無回答	8		12		9		
対処	18mo	該当	209	83.6	419	84.8	251	88.7	0.197
		非該当	41	16.4	75	15.2	32	11.3	
		無回答	10		17		8		
	36mo	該当	307	86.5	617	90.2	325	89.0	0.191
		非該当	48	13.5	67	9.8	40	11.0	
		無回答	11		12		12	0.2	
適切養育	18mo	該当	863	78.2	1,688	78.2	861	78.0	0.986
		非該当	240	21.8	470	21.8	243	22.0	
		無回答	10		20		9		
	36mo	該当	652	59.2	1,260	58.7	667	60.6	0.579
		非該当	449	40.8	885	41.3	433	39.4	
		無回答	12		33		13		

P: χ^2 検定

†を付記した行は、各行の下にある斜体の項目の合計を示す。‡を付記した略称の選択肢は、表 1 に示す。