

立川市におけるコーホート調査の進捗状況

第2回本調査(1996・平成8年度実施)の解析及び 肥満のトラッキングについて

(分担研究：小児期からの成人病予防に関する研究)

西田美佐，佐藤秀紀，福渡 靖

要約：小児期からの健康増進対策/生活習慣病予防のあり方を検討する目的で、1992（平成4）年に東京都立川市において同市在住の3歳児を対象にコーホート調査を開始し、当該コーホートが小学校に就学した1996（平成8）年に第2回本調査を行った。本年度は、小児期における効果的な保健指導のあり方を検討するための資料を得る目的で、第2回本調査の詳細な解析を行った。保護者からみた小児の「健康度」と生活習慣との関連を検討したところ、小児の「健康度」は「運動の有無」「間食の摂食頻度」「生活の規則性」と密接に関連していることが示された。保護者の小児の健康生活習慣に関連した情報源及びその採用過程について検討したところ、情報入手源は、保護者の児の生活習慣への心がけに応じて異っていた。マスメディアの情報内容が、個々の保護者によって採用され、行動や態度の上にならかの影響をもたらすまでの過程で、保護者をとりまく社会集団における対人的コミュニケーションのネットワークや学校保健便りなどの身近なメディアが重要な役割を果たしており、保護者が情報を有効に活用するための保健医療従事者や学校関係者などの専門家が果たす役割の重要性が示唆された。また、第1回及び第2回本調査結果を照合し、肥満のトラッキングとその関連要因に関する検討を行った。BMIをquintileでみた場合の西尾・森らのTracking Indexを求めたところ、男子4.46、女子4.55と、いずれもトラッキングが認められるとする1.0以上であった。BMIそのものあるいはBMIをquintileでみた場合の評価基準をどうするかが今後の検討課題であり、肥満度の変化をこれらでみた場合の生活習慣との関連性については今後検討する予定である。

キーワード：小児の「健康度」、生活習慣、健康生活習慣に関する情報源、情報の採用過程、
肥満のトラッキング、Tracking Index、BMI、Quintile

【はじめに】

小児期からの健康増進対策（生活習慣病予防）のあり方を検討する目的で、東京都立川市においてコーホート調査を行っている。1992（平成4）年に同市在住の3歳児を対象に第1回本調査を行い、コーホートが小学校に就学した1996（平成8）年に第2回本調査を行った。本年度は、小児期に

における効果的な保健指導のあり方を検討するための基礎資料を得る目的で、第2回本調査の詳細な解析を行い、小児の健康度とその関連要因、保護者の小児の健康生活習慣に関連した情報源の採用過程について検討した。また、第1回及び第2回本調査結果を照合し、肥満のトラッキングとその関連要因に関する検討を行った。

順天堂大学医学部公衆衛生学教室

Dept. of Public Health, Juntendo University School of Medicine

【第2回本調査の解析】

1. 保護者からみた小児の「健康度」とその関連要因に関連する生活習慣について¹⁾

1) 目的

小児期における効果的な保健指導のあり方を検討する資料を得る目的で、保護者からみた小児の「健康度」と生活習慣との関連を検討した。

2) 対象及び方法

1996(平成8)年に立川市立小学校に入学した1,360名及び1992年に立川保健所で3才児検診を受診した後立川市外へ転出したが、現在も追跡可能な101名、計1,461名の保護者を対象に質問紙調査を実施した。回答が得られた591名(回収率40.5%)について、以下のような解析を行った。保護者からみた小児の健康度(「とても良い」「普通・少し具合が悪い」の2カテゴリー)を小児の「健康度」とし、17項目の生活習慣(朝食摂取の頻度、夜食摂取の頻度、食事摂取時間、飲み物摂取時間、平均睡眠時間、歯磨きの頻度、運動の有無、学校の運動クラブの所属の有無、学校外の運動クラブの所属の有無、外食や飲食店の料理摂取頻度、インスタント麺類の摂取頻度、平日の間食の頻度、休日の間食の頻度、平日の間食の時間、休日の間食の時間、排便頻度、排便時間)との関連を検討した。関連の検討にあたってはカイニ乗検定及び残差分析を行った。

3) 結果

小児の「健康度」は、運動の有無、平日の間食の頻度、休日の間食の頻度、平日の間食の時間、排便時間との間に統計的に有意な差が認められた。また、数量化Ⅲ類による解析を行ったところ、2つの成分、すなわち平日及び休日の間食の頻度など「間食の習慣」、また、排便時間、平日の間食の時間など、「生活の規則性」を反映したと推察されるものが、統計的に意味あるものとして抽出された。

4) 考察

このように、小児の「健康度」は「運動の有無」「間食の摂取頻度」「生活の規則性」と密接に関連していることが示された。従って小児期におけ

る効果的な保健指導を計画する際に、間食の食べ方や生活の規則性において、望ましい習慣を獲得するための環境整備や条件づくりを、特に考慮する必要があることが示唆された。

2. 保護者の小児の健康生活習慣情報における情報源の採用過程について²⁾

1) 目的

小学生を対象に今後の家庭に対する健康に関連した情報提供のあり方を考えるための基礎資料を得る目的で、以下の検討を行った。

2) 対象と方法

調査の対象及び実施方法、回収率、解析の対象は1.のとおり。保護者が健康生活習慣について心がけている点5項目(「栄養・食生活」「運動・体力づくり」「休養」「むし歯予防」「視力の低下予防」)のそれぞれを基準変数とし、「情報源」15媒体を説明変数とし、CHAID分析を用いて、小児の「健康生活習慣」の構造的特徴および「健康生活習慣」に影響を及ぼしている「情報源」を検討した。

3) 結果

小児の健康生活習慣について心がけている項目別に保護者に採用される情報源を検討した結果、1) 栄養・食生活は「新聞」、「同年代の子どもを持つ母親」、「学校保健だより」の3媒体、2) 運動・体力づくりは「テレビ」の1媒体、3) 休養は「新聞」、「学校保健だより」の2媒体、4) むし歯予防は「新聞」、「学校保健だより」の2媒体、5) 視力の低下予防は「テレビ」「新聞」「友人・知人」の3媒体が強く関与していることが明らかになった。

4) 考察

マス・メディアの情報内容が、個々の保護者によって採用され、行動や態度の上にならぬ影響をもたらすまでの過程で、保護者をとりまく社会集団における対人的コミュニケーションのネットワークが、大きな役割を果たしていることが示唆された。また、学校保健だよりなどの身近なメディアも、同様に重要な役割を果たしていた。この

ように、保護者の児への健康生活習慣についての心がけに応じて、情報入手源は異なり、その採用過程は多段階的な構造をもちながら、マス・コミュニケーションとパーソナル・コミュニケーションの間で、相互補完的な機能を果たすものと推察された。

今後は、保護者に対し、児の健康的な生活習慣の形成に焦点をあてた情報提供のあり方を検討していく際、学校保健だよりなどの身近な、そして保護者にとって信頼のおける専門家（学校保健だよりであれば教諭など学校関係者）を介して提供される情報の有用性を認識し、関係者からの積極的な情報発信が望まれる。また、保護者の養育不安軽減のためには、保健医療従事者や学校関係者などの専門家が、保護者のもつ情報の実態を知った上で、時にはそれらを整理し、有効に活用できるよう支援する役割が求められているのではないだろうか。同時に、情報の質の高さの保障や専門家を交えた地域の情報拠点の必要性が示唆された。

【肥満度のトラッキングとその関連要因の検討】

1. 本コーホートの小学校1年（第2回本調査）時の肥満の状況

寝輪、丹後による年齢・身長別体重の平均値（中央値）³⁾を標準体重として用い、本コーホートの小学校1年（第2回本調査）時の肥満度を算出したところ、表1、図1、表2、のような結果が得られた。肥満度15%以上の児の割合は男子で7.9%、女子で10.3%、全体で9.1%であった。また、20%以上の児の割合は、男子で4.5%、女子で6.9%、全体で5.7%であった。

2. 肥満度のトラッキング(3歳～小学校1年時)

3歳健診時、小学校1年生時とも、肥満度(BMI)の算出が可能な(身長、体重のデータがある)者は、男子170名、女子165名であった。これらの者の肥満度(BMI)をquintileでみた場合の変化を表3、4に示した。これらの表に基づき、西尾・森らのTracking Index(TI)を求めたところ、男子4.46、女子4.55であった。いず

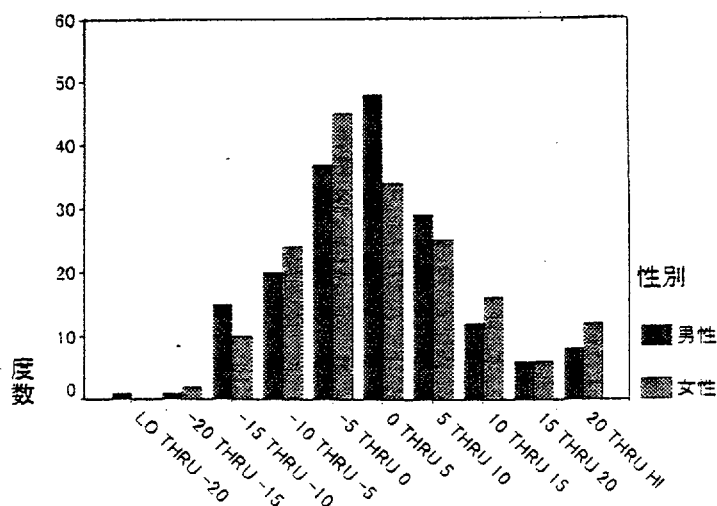
表1 小学校1年生時の肥満度（5%区分）

区分(%)	性別		合計
	男子	女子	
～ -20	1		1
-20～ -15	1	2	3
-15～ -10	15	10	25
-10～ -5	20	24	44
-5～ 0	37	45	82
0～ 5	48	34	82
5～ 10	29	25	54
10～ 15	12	16	28
15～ 20	6	6	12
20～	8	12	20
合計	177	174	351

表2 小学校1年生時の肥満度（要約）

	男性 (n=177)	女性 (n=174)
平均値	2.42	3.12
標準偏差	10.29	11.38
最小値	-21	-20
最大値	59	65
中央値	1.79	1.06

図1 小学校1年生時の肥満度（5%区分）



れもトラッキングが認められるとされる 1.0 より高く、この結果より、本対象コーホートは男女とも 3 才から 6・7 才へと肥満度 (BMI) のトラッキングが認められたことになる。

3. 肥満度のトラッキングとその関連要因の検討
1) 2. で検討した BMI の quintile による肥満度の変化 (増加した、高いまま変化しなかった、減少した、通常及び低いまま変化しなかった) と主な生活習慣の関連については、現在検討中である。現時点では、BMI の quintile でみた肥満度

の評価基準をどうするかが検討課題である。スタディのデータを用いて、村田らの乳幼児標準身長体重曲線から求めた標準体重で算出した肥満度の変化と 3 歳時点の生活習慣との関連性について検討を行っている。その結果が、本報告書の別項に報告されている。

2) 3 才時点と 6 才時点での生活習慣の関連性及びその関連要因については、今後検討する予定である。

表 3 3 歳時点と小学校 1 年生時点の BMI (Quintile) (男子)

		小学校 1 年生時点					合計
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
3 歳時点	5.00 度数	1	1	2	16	14	34
	3 歳時点の %	2.9%	2.9%	5.9%	47.1%	41.2%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %	2.9%	2.9%	5.9%	47.1%	41.2%	20.0%
4.00 度数	3 歳時点の %	8.8%	14.7%	26.5%	20.6%	29.4%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %	8.8%	14.7%	26.5%	20.6%	29.4%	20.0%
3.00 度数	3 歳時点の %	2.9%	23.5%	38.2%	26.5%	8.8%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %	2.9%	23.5%	38.2%	26.5%	8.8%	20.0%
2.00 度数	3 歳時点の %	26.5%	35.3%	23.5%	5.9%	8.8%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %	26.5%	35.3%	23.5%	5.9%	8.8%	20.0%
1.00 度数	3 歳時点の %	58.8%	23.5%	5.9%		11.8%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %	58.8%	23.5%	5.9%		11.8%	20.0%
合計	度数	34	34	34	34	34	170
	3 歳時点の %	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表 4 3 歳時点と小学校 1 年生時点の BMI (Quintile) (女子)

		小学校 1 年生時点					合計
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
3 歳時点	5.00 度数	1	1	4	6	21	33
	3 歳時点の %	3.0%	3.0%	12.1%	18.2%	63.6%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %	3.0%	3.0%	12.1%	18.2%	63.6%	20.0%
4.00 度数	3 歳時点の %		12.1%	33.3%	36.4%	18.2%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %		12.1%	33.3%	36.4%	18.2%	20.0%
3.00 度数	3 歳時点の %	9.1%	36.4%	21.2%	27.3%	6.1%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %	9.1%	36.4%	21.2%	27.3%	6.1%	20.0%
2.00 度数	3 歳時点の %	27.3%	33.3%	24.2%	3.0%	12.1%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %	27.3%	33.3%	24.2%	3.0%	12.1%	20.0%
1.00 度数	3 歳時点の %	60.6%	15.2%	9.1%	15.2%		100.0%
	小学校 1 年生時点の %	60.6%	15.2%	9.1%	15.2%		20.0%
合計	度数	33	33	33	33	33	165
	3 歳時点の %	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%
	小学校 1 年生時点の %	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

【その他：リサーチクエスチョンについて】

1) 肥満、高脂血症、高血圧のトラッキング

肥満度に関する検討結果は3.のとおり。高脂血症、高血圧については本コーホートでは調査していない。

2) 肥満、高脂血症、高血圧指導マニュアル

前述の検討の結果をもとに、今後作成の予定。

3) 肥満、高脂血症、高血圧介入方法の考え方

結果通知時に関連情報の提供を行う他関係者と相談の予定。

1) 佐藤秀紀, 西田美佐, 鶴田来美, 福渡靖: 小児の「健康度」に関連する食習慣及び生活習慣, 北海道医療大学看護福祉学部紀要, 5, 57-63, 1998

2) 佐藤秀紀, 西田美佐, 福渡靖: 小児の健康生活習慣における情報源の採用過程についての検討, 日本保健福祉学会誌, 4(2), 41-49, 1988

3) 養輪真澄, 丹後俊郎: 年齢・身長別体重の平均値(中央値)と基準範囲の推定, 厚生省心身症外研究 小児期からの健康的なライフスタイルの確立に関する研究 平成5年度研究報告書, 19-26, 1994



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:小児期からの健康増進対策/生活習慣病予防のあり方を検討する目的で、1992(平成4)年に東京都立川市において同市在住の3歳児を対象にコーホート調査を開始し、当該コーホートが小学校に就学した1996(平成8)年に第2回本調査を行った。本年度は、小児期における効果的な保健指導のあり方を検討するための資料を得る目的で、第2回本調査の詳細な解析を行った。保護者からみた小児の「健康度」と生活習慣との関連を検討したところ、小児の「健康度」は「運動の有無」「間食の摂食頻度」「生活の規則性」と密接に関連していることが示された。保護者の小児の健康生活習慣に関連した情報源及びその採用過程について検討したところ、情報入手源は、保護者の児の生活習慣への心がけに応じて異っていた。マスメディアの情報内容が、個々の保護者によって採用され、行動や態度の上にならかの影響をもたらすまでの過程で、保護者をとりまく社会集団における対人的コミュニケーションのネットワークや学校保健便りなどの身近なメディアが重要な役割を果たしており、保護者が情報を有効に活用するための保健医療従事者や学校関係者などの専門家が果たす役割の重要性が示唆された。また、第1回及び第2回本調査結果を照合し、肥満のトラッキングとその関連要因に関する検討を行った。BMIをquintileでみた場合の西尾・森らのTrackingIndexを求めたところ・男子4.46・女子4.55と、いずれもトラッキングが認められるとする1.0以上であった。BMIそのものあるいはBMIをquintileでみた場合の評価基準をどうするかが今後の検討課題であり、肥満度の変化をこれでもた場合の生活習慣との関連性については今後検討する予定である。