

幼児期の生活習慣の変化についての縦断的研究

| | |
|-------|---|
| メタデータ | 言語: ja 出版者: 日本小児保健協会 公開日: 2013-08-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 中村, 晴信, 甲田, 勝康, 中村, 留美子, 戸川, 可奈子, 金森, 雅夫, 竹内, 宏一 メールアドレス: 所属: |
| URL | http://hdl.handle.net/10271/412 |

研究

幼児期の生活習慣の変化についての縦断的研究

中村 晴信^{1)*1}, 甲田 勝康^{1)*1}, 中村留美子^{2)*2}
 戸川可奈子^{1)*2}, 金森 雅夫^{1)*1}, 竹内 宏一^{1)*1}

【論文要旨】

生活習慣病予防には、小児期から好ましい生活習慣を習得することが重要であり、今回我々は、幼児の生活習慣の実態把握を行った。

静岡県某市において、平成4年度の3歳時健診と平成7年度の6歳就学時健診の双方の時点で、生活習慣アンケートに有効な回答の得られた718名(男368名, 女350名)を対象とした。

3歳時に比べ6歳時では、就寝時刻や起床時刻が早くなり、排便時刻は規則的になり、排便回数も1日1回のものが多くなった。さらに、朝食も毎日とるものが増加するなど、幼稚園や保育園の入園にともない生活習慣が規則化することが示された。

Key words: 追跡調査, 幼児, 生活習慣, 通園, 規則化

I. 緒 言

悪性新生物, 心疾患, 脳血管疾患等は生活習慣病とも呼ばれ, それによる死亡は全死亡の約60%である¹⁾。悪性新生物の中では, 大腸がんや乳がんなどは食習慣と関連し²⁻⁵⁾, 心疾患や脳血管疾患についても, 生活習慣と関連が深い動脈硬化に起因することが多い。動脈硬化については, 病理学的研究において, すでに小児期より冠状動脈の脂質沈着などの初期病変が存在することも報告されている^{6,7)}。このようなことから, これらの生活習慣病の予防には, 小児期から正しい食および生活習慣を身につけるよう指導することも必要である。

しかし, 成人に対する指導とは異なり, 小児に対する指導は, 身体発育のみならず, それに伴う生活習慣の変化も考慮して指導の時期や方法を決定する必要がある。

時期や方法の決定には, 発育の段階に沿った生活習慣の変化を把握することがまず必要となるが, 我が国において, 小児期での生活習慣を同一集団にて縦断的に検討した報告は散見するにすぎない。森尾ら⁸⁾は小学校1年から小学校3年の変化, 石井ら⁹⁾は5歳から12歳の変化, 徳井ら¹⁰⁾や箕輪ら¹¹⁾は, 3歳と小1の2時点間での変化について報告している。これらは, いずれも小学校入学以降の生活習慣の変化が反映されており, 小学校入学前の幼児期における変化について詳細に報告したものはなく, 幼児期の生活習慣の変化を捉えることは, 今後, 小児期からの生活習慣病予防のための指導や教育方法を検討する上での意義は大きい。

そこで今回我々は, 同一集団の幼児に対して, 3歳時健診時および小学校就学時健診の6歳時に生活習慣調査を行い, 両時点で回答の得られた幼児を対象に, 幼児期の生活習慣の変化につ

A Longitudinal Study of Life Styles in Pre-school Children
 Harunobu NAKAMURA, Katsuyasu KOUHA, Rumiko NAKAMURA,
 Kanako TOGAWA, Masao KANAMORI, Hiroichi TAKEUCHI

1) 浜松医科大学公衆衛生学教室, 2) 松下電器健康管理組合 *1 医師・文部教官, *2 産業医
 別刷請求先: 中村晴信 浜松医科大学公衆衛生学 〒431-3192 静岡県浜松市半田町3600

Tel 053-435-2329 Fax 053-435-2330

[1101]

受付 99. 1. 8

採用 99. 9. 13

いて検討した。

II. 対象と方法

今回の対象は、平成4年度に静岡県I市における3歳時健診全対象者995名のうち、3歳時健診、および平成7年度の同市内における6歳就学時健診の双方を受診し、双方の時点で、生活習慣アンケートに有効な回答の得られた718名(72.2%:男368名,女350名)である。調査は質問紙を用いて行った。質問紙は健康診査に先立ってあらかじめ保護者に郵送し、健康診査会場にて全員に面接し、未記入欄や不明欄についての確認を行った上で回収した。3歳時および6歳就学時に各々実施したアンケートにおいて、同一の質問形式である項目の中から、生活習慣に関する項目(睡眠時間、就寝時刻、起床時刻、排便時刻、排便回数、体の動かし方が活発であるか、自宅での外遊びの時間)や、食習慣に関する項目(食事の時刻、朝食摂取の有無、間食の時刻、間食の回数、朝食を誰と一緒に食べるか)を3歳時と6歳時で比較した(表1)。生活習慣の変化の度合に関する統計学的検討にはKappaテストを用いて、3歳時と6歳時の生活習慣の一致性を評価した。Kappa係数が0.75以上をexcellent(極めてよく一致)、0.40

以上0.75未満をmoderate to good(比較的よく一致)、0.40未満をpoor(一致性に問題あり)とした。

III. 結果

生活習慣の変化に関して(図1)、3歳時に比べ6歳時では、睡眠時間は短くなり、10時以降に就寝するものが大きく減少し、8時以降に起床するものはほとんどみられなくなった。また、3歳時に比べ6歳時では、排便時刻は規則化する傾向にあり、排便回数も1日1回となるものが増加した。体の動かし方に関する変化は少なかったが、自宅での外遊びの時間は減少傾向が見られた。

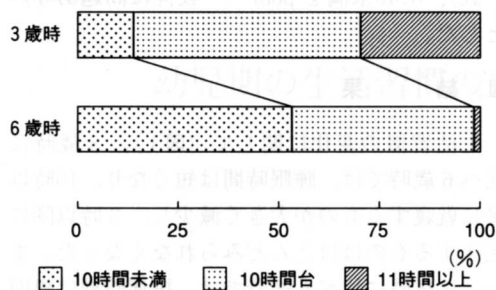
食習慣では(図2)、3歳時に比べて6歳時では間食の回数が減り、また、朝食は毎日とするものが多くなった。食事の時刻や間食の時刻の変化は比較的少なかった。

朝食を誰と食べるかという質問については(表2)、「祖母」や「祖父」については3歳時と6歳時の回答は比較的よく一致し、変化は少なかった。一方、「母親」については、3歳時と6歳時の回答の一致性が低く、母親と一緒に食べると答えたものは、3歳時の85.1%から6歳時には77.2%に減少した。

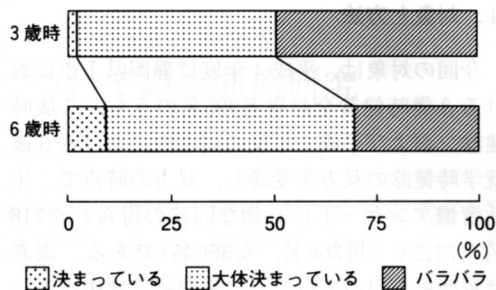
表1 生活習慣に関する質問内容および回答の選択肢

| 質問内容 | 回答の選択肢 |
|-------------------|---|
| 体の動かし方 | 1. 活発なほう 2. 普通 3. あまり活発ではない |
| 起床時刻 | 1. 6時前 2. 6時台 3. 7時台 4. 8時以降 |
| 就寝時刻 | 1. 8時前 2. 8時台 3. 9時台 4. 10時台 5. 11時以降 |
| 平均睡眠時間(昼寝も含む) | 1. 9時間未満 2. 9時間台 3. 10時間台 4. 11時間以上 |
| 排便回数 | 1. 1日2回以上 2. 1日1回 3. 2日に1回 4. 3日に1回以下 |
| 排便時刻 | 1. 決まっている 2. だいたい決まっている 3. バラバラである |
| 自宅における外遊びの時間 | 1. 30分未満 2. 30分~1時間未満 3. 1時間~2時間未満 4. 2時間以上 |
| 朝食の摂取回数 | 1. 毎日食べる 2. 時々食べない 3. ほとんど食べない |
| 朝食は誰と一緒に食べるか(複数可) | 1. 祖父と 2. 祖母と 3. 父と 4. 母と 5. 兄弟姉妹と 6. その他 |
| 夕食は誰と一緒に食べるか(複数可) | 1. 祖父と 2. 祖母と 3. 父と 4. 母と 5. 兄弟姉妹 6. その他 |
| 食事の時刻 | 1. いつも決まっている 2. だいたい決まっている 3. 決まっていない |
| 間食回数 | 1. 1日1回 2. 1日2回 3. 1日3回 4. 1日4回以上 |
| 間食の時刻 | 1. 決まっている 2. だいたい決まっている 3. バラバラである |

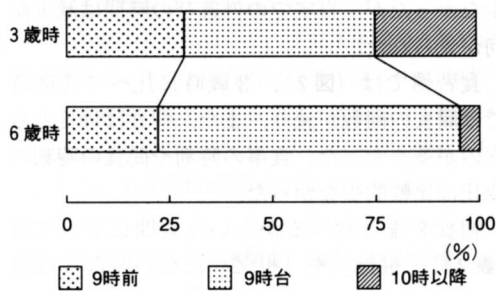
睡眠時間

 $\kappa = 0.026$ 

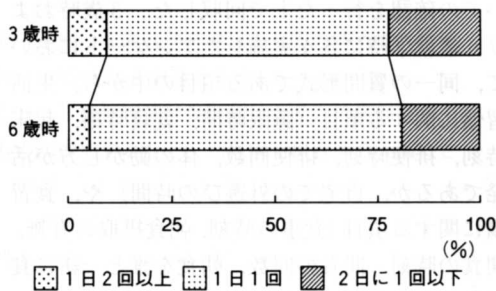
排便時刻

 $\kappa = 0.197$ 

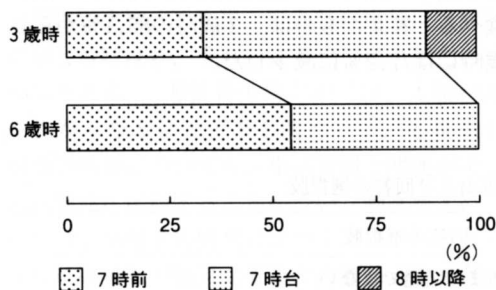
就寝時刻

 $\kappa = 0.183$ 

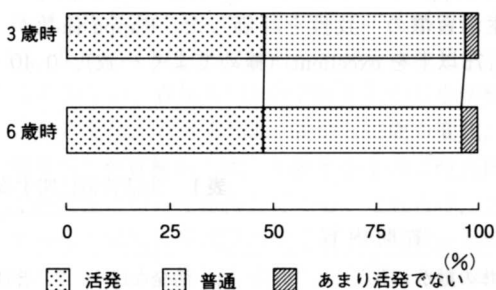
排便回数

 $\kappa = 0.276$ 

起床時刻

 $\kappa = 0.227$ 

体の動かし方

 $\kappa = 0.429$ 

外遊び

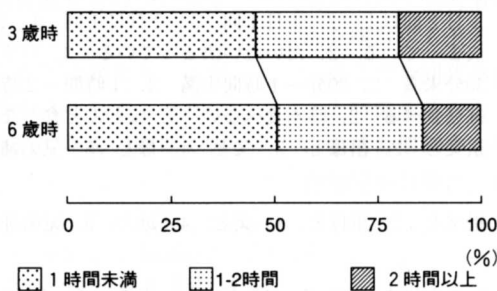
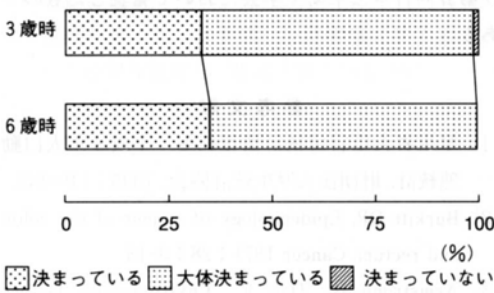
 $\kappa = 0.144$ 

図1 生活習慣の変化に関する3歳時と6歳時での比較。

不明回答を除いた母数に対するパーセントで示す。3歳時と6歳時間の生活習慣の一致性の評価にはKappaテストを用いた。 κ はKappa係数。

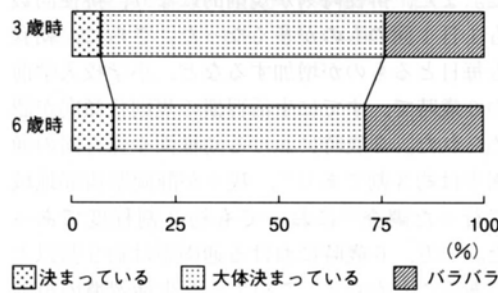
食事の時刻

$\kappa = 0.432$



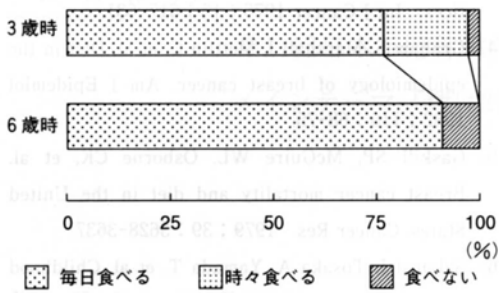
間食の時刻

$\kappa = 0.354$



朝食の摂取

$\kappa = 0.236$



間食回数

$\kappa = 0.089$

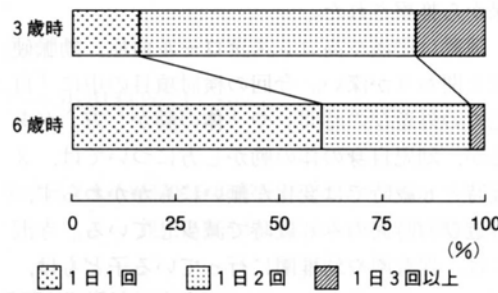


図2 食習慣の変化に関する3歳時と6歳時での比較。

不明回答を除いた母数に対するパーセントで示す。3歳時と6歳時間の食習慣の一致性の評価にはKappaテストを用いた。 κ はKappa係数。

表2 誰と朝食をとるかについての3歳時と6歳時での変化

| 質問項目 | n | 一致率 | Kappa 係数 | |
|--------|-----|-------|----------|---|
| 朝食～祖母と | 718 | 0.862 | 0.580 | † |
| 朝食～祖父と | 718 | 0.882 | 0.492 | † |
| 朝食～父と | 717 | 0.676 | 0.346 | ‡ |
| 朝食～兄弟と | 718 | 0.701 | 0.350 | ‡ |
| 朝食～母と | 718 | 0.737 | 0.149 | ‡ |

Kappa 係数 † moderate to good (比較的よく一致)
‡ poor (一致性に問題あり)

IV. 考 察

生活習慣病の予防には、小児期から正しい食および生活習慣の形成が必要である。そのためには、身体発育やそれに伴う生活習慣の変化も考慮して指導の時期や方法を決定する必要があるが、その指導の時期や方法については、現在、確立されていない。また、その基礎資料となる調査報告についても、我が国において、小児期

での生活習慣を同一集団にて縦断的に検討した報告は少ない。今回、我々が同一集団の幼児を対象に3歳時および6歳時に生活習慣を調査したことは、生活習慣病予防のための指導や教育方法を今後検討する上での意義は大きい。

石井ら⁹⁾は、千葉県八日市場市において、5歳、8歳、12歳時の食習慣調査について、また、森尾ら⁸⁾は、鳥根県隠岐諸島において、小学1年と小学3年に行った生活習慣調査について報告している。これらは、主に小学生期の生活習慣の変化を扱ったものである。幼児期の生活習慣の変化を捉えたものでは、富山県で3歳時と小1時において生活習慣を調査し、2時点間で比較した徳井¹⁰⁾らや箕輪ら¹¹⁾の報告があり、生活習慣は、小学校入学により規則化すると報告している¹⁰⁾。

今回我々は、3歳時健診時および小学校就学時健診の6歳時に生活習慣調査を行ったが、今回の結果においては、3歳時に比べ6歳時では、10時以降就寝するものが大きく減少し、8時以

降に起床するものはほとんど見られなくなった。また、排便時刻が規則的になり、排便回数も1日1回のものが多くなった。さらに、朝食も毎日とるものが増加するなど、小学校入学前の6歳時で、すでに生活習慣の規則化傾向が認められた。3歳時における幼稚園や保育園の通園率は約3割であり¹²⁾、我々が静岡県西部地域で行った調査¹³⁾においても約2割程度であった。一方、6歳時における通園率は約9割以上であることから¹²⁾、このような生活習慣の規則化には、年齢にともなう生理的な発達に加え、幼稚園や保育園入園が影響することが今回の結果から推察された。

運動は肥満や高コレステロール血症、動脈硬化と関わりが深い。今回の検討項目の中に「自宅での外遊びの時間」や「体の動かし方」があるが、幼児自身の体の動かし方については、3歳時と6歳時では変化が無いにもかかわらず、外遊びの時間のみ6歳時で減少している。寺沢らは、保育園や幼稚園に行っている子どもは、行っていない子どもに比べ、自宅での外遊びの時間が少ないと報告しており¹⁴⁾、今回我々の結果で、3歳時より6歳時の外遊びの時間が減少したことも、幼稚園や保育園で過ごす時間が一日の中で大きな部分を占めるようになり、その結果、自宅での外遊びの時間が減少したと推察できる。

母親と一緒に朝食をとるかどうかの質問について、3歳時より6歳時に母親と朝食をとるものの割合が減少したことは興味深い。この理由として、6歳時では3歳時に比べ、身体、精神的な発育により一人で食事をとれるようになったことが考えられる。さらに、子どもの成長や入園にともない母親の育児負担が軽減し、それにともない、母親が職場復帰等、就労する機会が増加するという社会的因子が加わり、それらの相互作用により、母親が子どもと食事をとることができなくなったことなどが推察される。

今回は、幼児期における生活習慣の変化について検討したが、小児期からの適切な生活指導の方法を開発するためには、今後さらに本集団を追跡し生活習慣病にかかわるリスク要因についての検討を加えることが必要である。

この論文の一部は、第44回東海公衆衛生学会および第57回日本公衆衛生学会において発表したものである。

参考文献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部編. 平成8年人口動態統計. 財団法人厚生統計協会. 1996: 140-143.
- 2) Burkitt DP. Epidemiology of cancer of the colon and rectum. *Cancer* 1971; 28: 3-13.
- 3) Armstrong B, Doll R. Environmental factors and cancer incidence and mortality in different countries, with special reference to dietary practices. *Int J Cancer* 1975; 15: 617-631.
- 4) Graham S, Marshall J, Mettlin C, et al. Diet in the epidemiology of breast cancer. *Am J Epidemiol* 1982; 116: 68-75.
- 5) Gaskill SP, McGuire WL, Osborne CK, et al. Breast cancer mortality and diet in the United States. *Cancer Res* 1979; 39: 3628-3637.
- 6) Sakurai I, Tosaka A, Yamada T, et al. Childhood coronary sclerosis. *Acta Pathol Jpn* 1978; 28: 41-52.
- 7) 岡田知雄, 大国真彦, 梁茂雄. 小児の成人病. *小児保健研究* 1991; 50: 333-341.
- 8) 森尾真介, 杉原純, 岡本直幸, 他. 小学校低学年の肥満と生活様式の追跡調査. *日本公衆衛生雑誌* 1996; 43: 238-245.
- 9) 石井莊子, 坂本元子, 山岡和枝, 他. 小児期の肥満度, コレステロール値の変化および異常値出現に関与する食事性因子の検討—5歳からの追跡調査—. *小児保健研究* 1996; 55: 22-30.
- 10) 徳井教孝, 吉村健清, 沼田直子, 他. 小1のライフスタイルと3歳時点のライフスタイルとの関連 (分担研究: 健康的なライフスタイルの確立に関する研究). 厚生省心身障害研究—小児期からの総合的な健康づくりに関する研究. 1997: 211-215.
- 11) 箕輪真澄, 川南勝彦. 3歳児, 小学1年生時の食生活習慣・ライフスタイルと肥満度の追跡後変化との関連について (分担研究: 健康的なライフスタイルの確立に関する研究). 厚生省心身障害研究—小児期からの総合的な健康づくりに関する研究. 1997: 216-226.
- 12) 日本の統計. 1998年版. 総務庁統計局. 1998: 300.

- 13) 甲田勝康, 中村留美子, 戸川可奈子, 他. 静岡県西部地域における3歳児のアトピー性皮膚炎の実態—第1報 食習慣と生活習慣に関する検討—. 小児保健研究 1997; 56: 592-596.
- 14) 寺西秀豊, 西条旨子, 窪田裕子, 他. 3歳時の生活環境と健康問題に関する横断的研究. 北陸公衆衛生学会誌 1986; 13: 84-90.