

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 3年間の総括

主任研究者 福渡 靖

厚生省心身障害研究「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」班（主任研究者：福渡靖）は平成5年度から継続して3年の研究を終えることとなった。

研究班の目的は、近年バランスを欠いた不規則な食生活や運動不足等により小児期から成人病の危険因子とされている肥満の増加が認められ、社会的に大きな関心事となっているため、成人してからの高血圧、動脈硬化症、糖尿病、心疾患、脳血管疾患等の予防を小児期から始めることの必要性を実証することである。こうしたことから、本研究班が継続しているコーホート調査は、今後も引き続き実施される必要がある。そのため、コーホート調査は小児期の種々の因子が長期的にみて、成人病の発生とどのように結びついているかを明らかにする必要がある、長期にわたる知見の集積に努めているものである。

最近、脳血管疾患、糖尿病、心疾患等を「生活習慣病」と呼んではどうかと厚生省から意見が出されているが、小児期からのライフスタイルを改善すれば、こうした生活習慣病の予防にどのような効果があるのか、生涯にわたる健康的なライフスタイルの確立にどのような効果があるのか、といった小児期からの健康増進対策のあり方についても科学的な厳密な裏付けが求められている。このような背景の下に、本研究に対して、小児期からの積極的な健康確保への取り組みを行い、将来の成人病予防のための総合的な対策を樹立・推進する基礎的な資料を得ることが期待されている。

こうしたことから、本研究は少なくともコーホート調査を9年間、可能であればコーホート構成員が50歳に達するまで継続することを考慮して編成された。

本研究班は、福渡靖（順天堂大学医学部教授）を主任研究者として、「小児期からの成人病予防に関する研究」班（主任研究者 大国真彦）から引き継いだコーホート調査地区を主体とした二つの分担研究班と小児肥満対策を中心テーマとした分担研究班から次のように構成された。

分 担 課 題

分担研究者

- | | |
|--------------------------|----------------|
| (1) 小児からの健康増進対策に関する研究 | 福渡 靖（順天堂大学） |
| (2) 小児肥満予防対策に関する研究 | 村田光範（東京女子医科大学） |
| (3) 健康的なライフスタイルの確立に関する研究 | 鏡森定信（富山医科薬科大学） |

(1)、(3) がコーホート調査地区を主体としており、この両班の研究の特徴は、基本となる調査項目を共通にして、集計を効率的に行うとともに、多くの調査地区で行っている結果の比較が容易にできるような調査設計となっていることである。(2) が小児肥満対策を中心とした班である。

研究期間は、平成5年度から平成7年度までの3年間であった。

研究班のリサーチクエスチョンは次の通りである。

- ①既存のフィールドスタディを分析し、肥満、高血圧、高脂血症、高コレステロール血症のトラッキングを証明する。（福渡分担研究班）
- ②現行の保健所における小児肥満教室の健康教育の質と量を測定し、それと効果との関係を検討する。（村田分担研究班）
- ③成人病予防のリスクファクターを少なくする健康教育の内容・方法をフィールドにおいて行動変化も指標にして比較する。（鏡森分担研究班）

各年度の分担研究班で設定したリサーチクエスチョンは以下の通りであった。

(1) 平成5年度

福渡班

- ①肥満、高脂血症、高コレステロール血症のトラッキングの影響があるか。
- ②幼児期・学童期の効果的な食生活・運動の指導は可能か。
- ③コーホート調査の追跡率を高める効果的方法があるか。

村田班

- ①幼児期に介入の対象になる肥満をどのようにして選別するか。
- ②具体的な介入方法とはどんなものか。
- ③介入効果をどのようにして評価するか。

鏡森班

- ①各コーホート集団における小児期の成人病危険因子とライフスタイルはいかなるものであるか。
- ②成人病予防と関連する幼児期のライフスタイルの形成に影響する要因にはどのようなものがあるか。
- ③成人病予防に結びつく健康教育の内容・時期・対象者のいかなるものにするべきか。

(2) 平成6年度

福渡班

- ①既存のフィールドスタディを分析し、肥満、高脂血症、高血圧、高コレステロール血症のトラッキングを証明できないか。
- ②幼児期・学童期の効果的な食生活・運動の指導は何か。
- ③食生活、生活習慣の地域差を評価できるか。

村田班

(平成5年度と同じ)

鏡森班

- ①児のライフスタイルはどのように形成されるか(親の養育態度や生活態度、児の心理特性を考慮して)。
- ②健康的なライフスタイルを形成するための健康教育はいかにあるべきか。
- ③小児のライフスタイルは身体所見、検査所見にどのように影響するか。

(3) 平成7年度

福渡班

(平成6年度の①②と同じ)

村田班

(平成5, 6年度と同じ)

鏡森班

(平成6年度の①②と同じ)

研究成果については次の通りである。

(1) 福渡班

トラッキング現象は、肥満度、コレステロール値についてはかなり高い相関係数が得られたが、血圧については年齢の影響があり、必ずしもトラッキングがみられるとはいえない。家族歴については観察期間、児の年齢によって家族歴記載の精度が異なるので今のところでは評価ができないが、父母と児の肥満ではかなり高い相関がみられている。

肥満と食生活・生活習慣の関係では、外食の頻度が多い、間食の頻度が少ない、食事の早食い、運動をあまりしないこととの相関がみられた。この結果は幼児期の保健指導に役立つ

資料となろう。

今後の観察の基礎となる年齢別、身長別の標準体重を作成した。

介入方法については、評価が困難であるが、教育資料、教材を収集した。

(2) 村田班

介入対象の選定については、肥満度判定の方法として、回帰式の策定、判別チャートの作成、パソコンの活用等によって選定方法を確立した。

具体的な介入方法については、幼児期には、幼児に働きかけることもさることながら、保護者、特に母親に対する健康教育を行うことを主眼にするべきであり、こうした研究結果に基づいて、肥満予防対策マニュアルを作成した。その内容は、地域における肥満予防教室の実施計画策定方法、対象児選別方法、食事指導や運動指導の実際、高血圧・高脂血症等肥満合併症対策、地域保健と学校保健の連携案、介入効果の評価などである。

介入効果の評価については、肥満度の改善が指標となるが、肥満度の改善、すなわち体重の減少が強調されると児とその保護者の心理的・社会的な圧迫が心配されるので、肥満度の改善は介入の目的ではなく、結果であることを関係者が十分に認識することが大切であることが明らかとなった。

(3) 鏡森班

児のライフスタイルの形成には、祖父母の同居なし、主な保育者が母、母親が無職、保育園・幼稚園への通園有が好ましいものと考えられた。また、3歳時点の肥満と身体活動の不活発さ、間食摂取の不規則性、睡眠時間の短さ、両親の体格が関連していた。児の行動・性格特性の情緒安定性、指導性、親の養育態度では、自主性尊重的が生活習慣の総合得点と相関が認められた。これらのことから望ましい生活習慣の形成には心の問題が大切であることが改めて確認された。

幼児期の健康教育では、保育所・幼稚園への通園児に対する保母の立場、保護者への働きかけが大切で、さらにこの働きかけで保健所スタッフの果たした役割が大きいことが確認された。

今後の研究方針としては、

- ① コーホート調査を引き続き実施する。来年度は、コーホート調査開始後3年になる地域、3歳児集団では小学校入学となるのでフォローアップ調査を実施するところが多い。
- ② コーホート調査の集計の継続と、因子分析による解析を継続する。
- ③ 食生活と運動についての介入方法の検討を引続き実施し、効果の評価方法を検討する。介入方法の一つに開業医師による具体的な方法を検討する。今後の地域保健体制と学校保健との連携を考えると、市町村が果たす役割が大きくなるのでこの点の問題解決を図りたい。
- ④ 健康情報のファイル化と管理システムの基礎的な検討を行う。
- ⑤ 新しい分担研究者により、児童生徒及び用事の「ライフスタイル」について総合的な評価を行い、新たに個人ごとに評価して、その結果を個人に還元するシステムを検討する。

(※印は分担研究者)

主任研究者	所 属	職 名	担 当 課 題
福渡 靖	順天堂大学医学部公衆衛生学	教 授	研究班の総括
分担研究者	所 属	職 名	担 当 課 題
※福渡 靖	順天堂大学医学部公衆衛生学	教 授	小児期からの健康増進対策
有阪 治	順天堂大学医学部小児科学	講 師	千葉県芝山町調査
柴田 隆	順天堂伊豆長岡病院小児科	教 授	静岡県伊豆長岡町調査
竹内 宏一	浜松医科大学公衆衛生学	教 授	静岡県磐田町保健所管内調査
神谷 齊	国立療養所三重病院	院 長	三重県河芸町調査
養輪 真澄	国立公衆衛生院疫学部	部 長	追跡基準作成、集計、解析
岡田伸太郎	大阪大学医学部小児科学	教 授	大阪府P.L学園調査
北田 実男	大阪府立成人病センター	部 長	大阪府森河内小学校調査
森尾 真介	鳥取大学医学部衛生学	助教授	島根県隠岐郡調査
住友真佐美	東京都母子保健サビセンター	医 長	東京都狛江市追跡調査
西田 美佐	順天堂大学医学部公衆衛生学	助 手	立川市調査、介入方法の検討
山内 邦昭	東京都予防医学協会	常任理事	トラッキングの検討
武藤 孝司	順天堂大学医学部公衆衛生学	助教授	トラッキングの検討
伊谷 昭幸	伊谷医院	院 長	20年間追跡結果の再評価
森 忠三	京都文教短期大学	教 授	9年間追跡結果の再評価
※村田 光範	東京女子医科大学小児科学	教 授	小児肥満予防対策
岡田 知雄	日本大学医学部小児科学	講 師	介入効果の評価基準の確立
奥野 晃正	旭川医科大学小児科学	教 授	介入効果の評価基準の検討
内山 聖	新潟大学医学部小児科学	教 授	介入対象小児肥満児の選別
大関 武彦	鳥取大学医学部小児科学	助教授	小児肥満の選別と介入
貴田 嘉一	愛媛大学医学部小児科学	助教授	肥満介入システムと効果評価基準の検討
衣笠 昭彦	京都府立医科大学小児科学	助教授	肥満介入システムと効果評価基準の検討
坂本 元子	和洋女子大学家政学部	教 授	食生活指導と効果判定基準
本田 恵	福岡市立こども病院	院 長	肥満の予防と治療の方法
梁 茂雄	沼津市立病院小児科	部 長	肥満介入システム、効果評価
※鏡森 定信	富山医科薬科大学保健医学	教 授	健康的なライフスタイルの確立
大石 昂	富山大学教育学部幼児心理学	助教授	心理的要因の解析
勝野 真吾	兵庫教育大学健康教育学	教 授	効果的な健康教育の開発
斎藤 友博	国立小児病院環境疫学	室 長	家族歴調査法の開発と活用
飯田 恭子	富山県黒部保健所	所 長	社会的要因の解析
松崎 俊久	琉球大学保健学部保健管理学	教 授	小児の健康診断の解析
村瀬 雄二	済生会神奈川県小児科	部 長	小児の健康診断
山上 孝司	富山医科薬科大学保健医学	助 手	富山スタディの運営・調査
吉田 勝美	聖マリアンナ医科大学公衆衛生学	教 授	コーホート調査の結果の解析
吉村 健清	産業医科大学臨床疫学	教 授	介入研究の進め方

 **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

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

3年間の総括

主任研究者 福渡 靖

厚生省心身障害研究「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」班(主任研究者:福渡靖)は平成5年度から継続して3年の研究を終えることとなった。

研究班の目的は、近年バランスを欠いた不規則な食生活や運動不足等により小児期から成人病の危険因子とされている肥満の増加が認められ、社会的に大きな関心事となっているため、成人してからの高血圧、動脈硬化症、糖尿病、心疾患、脳血管疾患等の予防を小児期から始めることの必要性を実証することである。こうしたことから、本研究班が継続しているコーホート調査は、今後も引き続き実施される必要がある。そのため、コーホート調査は小児期の種々の因子が長期的にみて、成人病の発生とどのように結びついているかを明らかにする必要がある、長期にわたる知見の集積に努めているものである。

最近、脳血管疾患、糖尿病、心疾患等を「生活習慣病」と呼んではどうかと厚生省から意見が出されているが、小児期からのライフスタイルを改善すれば、こうした生活習慣病の予防にどのような効果があるのか、生涯にわたる健康的なライフスタイルの確立にどのような効果があるのか、といった小児期からの健康増進対策のあり方についても科学的な厳密な裏付けが求められている。このような背景の下に、本研究に対して、小児期からの積極的な健康確保への取り組みを行い、将来の成人病予防のための総合的な対策を樹立・推進する基礎的な資料を得ることが期待されている。

こうしたことから、本研究は少なくともコーホート調査を9年間、可能であればコーホート構成員が50歳に達するまで継続することを考慮して編成された。

本研究班は、福渡靖(順天堂大学医学部教授)を主任研究者として、「小児期からの成人病予防に関する研究」班(主任研究者 大国真彦)から引き継いだコーホート調査地区を主体とした二つの分担研究班と小児肥満対策を中心テーマとした分担研究班から次のように構成された。

分 担 課 題

分担研究者

(1)小児からの健康増進対策に関する研究

福渡 靖(順天堂大学)

(2)小児肥満予防対策に関する研究

村田光範(東京女子医科大学)

(3)健康的なライフスタイルの確立に関する研究

鏡森定信(富山医科薬科大学)

(1)、(3)がコーホート調査地区を主体としており、この両班の研究の特徴は、基本となる調査項目を共通にして、集計を効率的に行うとともに、多くの調査地区で行っている結果の比較が容易にできるような調査設計となっていることである。(2)が小児肥満対策を中心とした班である。

研究期間は、平成5年度から平成7年度までの3年間であった。

研究班のリサーチクエストは次の通りである。

(1)既存のフィールドスタディを分析し、肥満、高血圧、高脂血症、高コレステロール血症のトラッキングを証明する。(福渡分担研究班)

(2)現行の保健所における小児肥満教室の健康教育の質と量を測定し、それと効果との関係を検討する。(村田分担研究班)

(3)成人病予防のリスクファクターを少なくする健康教育の内容・方法をフィールドにおいて行動変化も指標にして比較する。(鏡森分担研究班)

各年度の分担研究班で設定したリサーチクエストは以下の通りであった。

(1)平成5年度

福渡班

(1)肥満、高脂血症、高コレステロール血症のトラッキングの影響があるか。

(2)幼児期・学童期の効果的な食生活・運動の指導は可能か。

(3)コーホート調査の追跡率を高める効果的方法があるか。

村田班

(1)幼児期に介入の対象になる肥満をどのようにして選別するか。

(2)具体的な介入方法とはどんなものか。

(3)介入効果をどのようにして評価するか。

鏡森班

(1)各コーホート集団における小児期の成人病危険因子とライフスタイルはいかなるものであるか。

(2)成人病予防と関連する幼児期のライフスタイルの形成に影響する要因にはどのようなものがあるか。

(3)成人病予防に結びつく健康教育の内容・時期・対象者のいかなるものにするべきか。

(2)平成6年度

福渡班

(1)既存のフィールドスタディを分析し、肥満、高脂血症、高血圧、高コレステロール血症のトラッキングを証明できないか。

(2)幼児期・学童期の効果的な食生活・運動の指導は何か。

(3)食生活、生活習慣の地域差を評価できるか。

村田班

(平成5年度と同じ)

鏡森班

(1)児のライフスタイルはどのように形成されるか(親の養育態度や生活態度、児の心理特性を考慮して)。

(2)健康的なライフスタイルを形成するための健康教育はいかにあるべきか。

(3)小児のライフスタイルは身体所見、検査所見にどのように影響するか。

(3)平成7年度

福渡班

(平成6年度の(1)(2)と同じ)

村田班

(平成5, 6年度と同じ)

鏡森班

(平成6年度の(1)(2)と同じ)

研究成果については次の通りである。

(1)福渡班

トラッキング現象は、肥満度、コレステロール値についてはかなり高い相関係数が得られたが、血圧については年齢の影響があり、必ずしもトラッキングがみられるとはいえない。家族歴については観察期間、児の年齢によって家族歴記載の精度が異なるので今のところでは評価ができないが、父母と児の肥満ではかなり高い相関がみられている。

肥満と食生活・生活習慣の関係では、外食の頻度が多い、間食の頻度が少ない、食事の早食い、運動をあまりしないこととの相関がみられた。この結果は幼児期の保健指導に役立つ資料となろう。

今後の観察の基礎となる年齢別、身長別の標準体重を作成した。

介入方法については、評価が困難であるが、教育資料、教材を収集した。

(2)村田班

介入対象の選定については、肥満度判定の方法として、回帰式の策定、判別チャートの作成、パソコンの活用等によって選定方法を確立した。

具体的な介入方法については、幼児期には、幼児に働きかけることもさることながら、保護者、特に母親に対する健康教育を行うことを主眼にするべきであり、こうした研究結果に基づいて、肥満予防対策マニュアルを作成した。その内容は、地域における肥満予防教室の実施計画策定方法、対象児選別方法、食事指導や運動指導の実際、高血圧・高脂血症等肥満合併症対策、地域保健と学校保健の連携案、介入効果の評価などである。

介入効果の評価については、肥満度の改善が指標となるが、肥満度の改善、すなわち体重の減少が強調されると児とその保護者の心理的・社会的な圧迫が心配されるので、肥満度の改善は介入の目的ではなく、結果であることを関係者が十分に認識することが大切であることが明らかとなった。

(3)鏡森班

児のライフスタイルの形成には、祖父母の同居なし、主な保育者が母、母親が無職、保育園・幼稚園への通園有が好ましいものと考えられた。また、3歳時点の肥満と身体活動の不活発さ、間食摂取の不規則性、睡眠時間の短さ、両親の体格が関連していた。児の行動・性格特性の情緒安定性、指導性、親の養育態度では、自主性尊重的が生活習慣の

総合得点と相関が認められた。これらのことから望ましい生活習慣の形成には心の問題が大切であることが改めて確認された。

幼児期の健康教育では、保育所・幼稚園への通園児に対する保母の立場、保護者への働きかけが大切で、さらにこの働きかけで保健所スタッフの果たした役割が大きいことが確認された。

今後の研究方針としては、

(1) コーホート調査を引き続き実施する。来年度は、コーホート調査開始後 3 年になる地域、3 歳児集団では小学校入学となるのでフォローアップ調査を実施するところが多い。

(2) コーホート調査の集計の継続と、因子分析による解析を継続する。

(3) 食生活と運動についての介入方法の検討を引き続き実施し、効果の評価方法を検討する。介入方法の一つに開業医師による具体的な方法を検討する。今後の地域保健体制と学校保健との連携を考えると、市町村が果たす役割が大きくなるのでこの点の問題解決を図りたい。

(4) 健康情報のファイル化と管理システムの基礎的な検討を行う。

(5) 新しい分担研究者により、児童生徒及び用事の「ライフスタイル」について総合的な評価を行い、新たに個人ごとに評価して、その結果を個人に還元するシステムを検討する。