



このたびは、妊娠おめでとうございます。

このアンケートは、安心して子育てができるように、妊娠中からのサポートを目指して、厚生労働省の研究班が、岸和田市立保健センターの協力のもとに行うものです。

ご回答いただきましたアンケートをもとに、保健センターの保健師が連絡をさせていただくことがあります。ご了承ください。また、保健師がご連絡した方には、出産後に別のアンケートへのご協力もお願いする予定です。

このアンケートで把握させていただいた個人情報、本研究目的以外には使用いたしませんので、以下のアンケートへのご協力をよろしくお願いいたします。

厚生労働省 健やか親子 21 研究班 川口 晴菜

*アンケートおよび保健師からのご連絡に同意していただける場合にご記入ください。

住所：
 名前： (歳)
 電話番号：

▼該当する番号を○で囲んでください。

1) 今回は、何回目の出産ですか。	①はじめて ②2回目 ③3回以上(回)
2) おなかの胎児の数は何人ですか。	①1人 ②2人 ③3人以上(人)
3) 今、妊娠何週目ですか。	週(ケ月)
4) あなたは、結婚していますか。	①はい ②いいえ (入籍予定 あり ・ なし)
5) あなたはタバコを吸いますか。	①はい(本/日) ②妊娠してやめた ③いいえ
6) 夫(パートナー)、同居者はタバコを吸いますか。	①はい【喫煙者： (本/日)】 ②妊娠がわかってやめた ③いいえ
7) アルコールを飲みますか。	①はい(回/週) ②妊娠してやめた ③いいえ
8) 今までかかったことのある病気や治療中の病気はありますか。	①いいえ ②はい【①高血圧 ②心疾患 ③糖尿病 ④腎疾患 ⑤こころの病気(うつ病・パニック障害など) ⑥その他()】
9) 妊娠が分かった時の気持ちはどうでしたか。	①うれしかった ②予想外だがうれしかった ③戸惑った ④不安に思った ⑤その他()
10) 妊娠が分かった時、夫(パートナー)の反応はどうでしたか。	①喜んだ ②予想外だが喜んだ ③戸惑った ④不安そうだった ⑤その他()
11) 妊娠・出産について手伝ってくれる人はいますか。	①はい【①夫 ②実母 ③その他()】 ②いいえ
12) 現在、困っていること、不安なこと、悩んでいることはありますか。	①なし ②あり【①妊娠・出産について ②自分の病気・身体について ③家族の病気について ④育児について ⑤夫婦や家族関係について ⑥経済的な問題 ⑦その他()】

ご協力ありがとうございました。

平成 年 月 日

【1】アンケートから抽出しうる項目

- ① 妊娠届出が16週以降(妊娠が分かってからすぐ受診したか?病院に受診した週数も確認)
- ② 若年(20歳未満)
- ③ 高齢初産(40歳以上)
- ④ 多胎
- ⑤ 多産(5人目以上)
- ⑥ 未入籍(入籍予定なし)
- ⑦ 妊娠中もタバコ・アルコールをやめずに摂取している
- ⑧ 心の病気・知的障害などで通院加療中もしくは自己中断
- ⑨ 妊娠が分かった時、本人が、「戸惑った」・「不安に思った」に〇が付いている
- ⑩ 妊娠が分かった時、パートナーが、「戸惑った」・「不安そうであった」に〇がついている
- ⑪ 妊娠・子育てについて協力者がいない
- ⑫ 現在困っていることや不安なことがあるもの

【2】妊娠届から抽出しうるもの

- ① 里帰り、転入
- ② 外国籍

【3】実際、面接にて保健師が介入必要と判断した項目

それぞれの症例にて、面接の中で介入必要と判断した項目を後日確認しますので、よろしくお願いします。

Ex)被虐待歴、前児の不審死、未受診歴、なんとなく視線が合わない、上の子の服装が気になる、もともと要支援や要保護のfamilyなど・・・。

(あらかじめ決めて頂くか、その都度必要と判断する項目を列挙し、後でまとめる))

▼妊娠期からの介入が必要と判断した症例(電話・来所・訪問など)

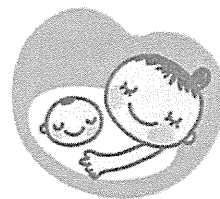
- * 【1】【2】のうち3個以上該当
- * 【1】【2】のうち1～2個の該当だが、保健師が必要と判断したもの(判断基準を明記)
- * 【3】のうち保健師が必要と判断したもの(判断基準を明記)

▼市役所・出張所(山直・東岸和田・春木)で施行するアンケートからは【1】のみしかわかりませんので、それぞれの項目に該当する症例がどれほどあるのかを把握し、今後介入をすることができるのであれば、その基準を決定するのに使用を考えています。

同意いただける方は、アンケート記入のうえ、窓口のBOXに入れてください。

お時間のない方は、岸和田保健所(Fax：072-422-7501)までFaxしてください。

このたびは、妊娠おめでとうございます。



このアンケートは、安心して子育てができるように妊娠中からのサポートを目指して、厚生労働省の研究班が行うものです。

*回答は無記名ですので、個人が特定されることはありません。

*アンケートへの参加は任意ですので、参加しなくても不利益はありません。

このアンケートで把握させていただいた個人情報必ず守られますので、以下のアンケートへのご協力をよろしくお願いいたします。

厚生労働省 健やか親子21 研究班 川口 晴菜

▼該当する番号を○で囲んでください。

0) このアンケートに同意する。	①はい	②いいえ						
1) 今回は、何回目の <u>出産</u> ですか。	①はじめて	②2回目	③3回目以上()回					
2) おなかの胎児の数は何人ですか。	①1人	②2人	③3人以上()人					
3) 今、妊娠何週目ですか。		週()	ヶ月)					
4) あなたの年齢はおいくつですか。		歳						
5) あなたは、結婚していますか。	①はい	②いいえ(入籍予定	あり ・ なし)					
6) あなたはタバコを吸いますか。	①はい()	本/日)	②妊娠してやめた	③いいえ				
7) 夫(パートナー)や同居者はタバコを吸いますか。	①はい【喫煙者：	()	本/日)					
	②妊娠がわかってやめた	③いいえ						
8) アルコール飲料を飲みますか。	①はい()	回/週)	②妊娠してやめた	③いいえ				
9) 今までかかったことのある病気や治療中の病気はありますか。	①いいえ	②はい【①高血圧	②心疾患	③糖尿病	④腎疾患	⑤こころの病気(うつ病・パニック障害など)	⑥その他()】	
10) 妊娠が分かった時の気持ちはどうでしたか。	①うれしかった	②予想外だがうれしかった	③戸惑った	④不安に思った	⑤その他()			
11) 妊娠が分かった時、夫(パートナー)の反応はどうでしたか。	①喜んだ	②予想外だが喜んだ	③戸惑った	④不安そうだった	⑤その他()			
12) 妊娠・出産について手伝ってくれる人はいますか。	①はい【①夫	②実母	③その他()】	②いいえ				
13) 現在、困っていること、不安なこと、悩んでいることはありますか。	①なし	②あり【①妊娠・出産について	②自分の病気・身体について	③家族の病気について	④育児について	⑤夫婦や家族関係について	⑥経済的な問題	⑦その他()】

ご協力ありがとうございました。

平成 年 月 日

*妊娠・出産・育児へのご質問・ご相談がある方は、保健センター(072-423-8811)にご連絡ください。

〈ハイリスクとして妊娠届出時に面接に時間をさく基準〉(参考：岸和田保健センターで作成されたものを、確認させていただいて検討できればありがたいです)

- ① 妊娠届出が16週以降(妊娠が分かってからすぐ受診したか？病院に受診した週数も確認)
- ② 若年(20歳未満(就学年齢でもいい))
- ③ 高齢初産(40歳以上)
- ④ 多胎
- ⑤ 多産(5人目以上)
- ⑥ 未入籍(入籍予定なし)
- ⑦ 妊娠中もタバコ・アルコールをやめずに摂取している
- ⑧ 心の病気・知的障害などで通院加療中もしくは自己中断
- ⑨ 妊娠が分かった時、本人が、「戸惑った」・「不安に思った」に〇が付いている
- ⑩ 妊娠が分かった時、パートナーが、「戸惑った」・「不安そうであった」に〇がついている
- ⑪ 妊娠・子育てについて協力者がいない
- ⑫ 現在困っていることや不安なことがあり、保健師がフォロー必要と判断したもの
- ⑬ 未熟児出産歴あり
- ⑭ 外国籍

〈上記の中で実際妊娠期から介入を考慮する基準〉

あきらかな社会的リスク(②⑥⑦⑧)、経済的困窮、住所不定、前児未受診、同胞虐待歴、母被虐待歴など特定妊婦の基準にあうもの(大阪府のリスクアセスメントシート)は、特定妊婦として医療機関と連携があると思います。それには、入らないけどハイリスクな方が多くいることは昨日のお話でよく分かりました。

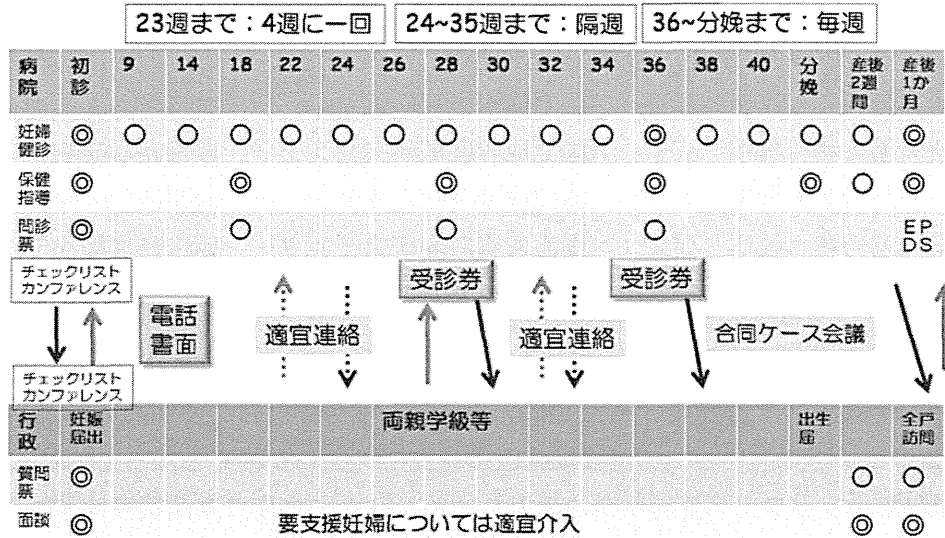
なので、特定妊婦に上がる人+保健師さんが相当ハイリスクと判断する人には介入をお願いします。

【保健師さんが相当ハイリスクと考えるひと】の基準は、保健センターで一定基準を決めて頂ければありがたいです。

個人的には、③⑨⑩⑫あたりの育児不安が高くなりそうな、しかし情報提供や介入で改善しうる対象に心を配っていただける余裕があればいいと思っておりますが・・・。

医療機関と保健機関の連携フロー図（案）

◎必須 ○検討



- 妊婦健診；検査および医師の診察を指す。設定した週数は固定ではなく、おおよその目安である。初回、36週ごろ（出産直前）、1か月健診の◎の意味は、産科として把握の必要な医学的問題だけでなく、精神的、社会的要因も注意して診察すべきことを示す。
- 保健指導：病院における助産師、看護師、保健師による対面での相談や妊娠経過における指導。問診票：医療機関における初診時の問診に利用。医学的な情報に加えて社会的、精神的、経済的な情報を収集できるものとし、できれば行政機関と重複の無いようすり合わせを行う。初診以降の保健指導において、問診票をツールとして用いることも今後検討する。
- *4) 行政における問診票：医療機関とすり合わせを行う。社会的、精神的、経済的な問題の抽出を中心としたもの。
- *5) 行政における面談：可能な限り妊娠届出時に全数行う。（産後1か月健診までの実施も検討）
- 支援対象の決定は、行政機関・医療機関において、それぞれ一定のチェックリストを使用し、スコア化およびカンファレンスで検討したうえで対象を絞り込む（それぞれの機関にある程度委ねる）
- 連携の方法について、急ぐものは電話・書面を利用する。情報共有について受診券の利用を検討（現在の受診券の扱いでは、①情報提供の意味合いが薄い②市町村へ渡るにはタイムラグがあるの2点が問題であるが、市町村が情報を正当に得る手段であるため、活用については検討の余地あり。）
- 行政機関、医療機関への情報提供については、基本的には本人の同意を得る。同意の得られない対象については、要保護児童対策地域協議会（要対協）の枠組みを利用し、一旦要対協に挙げて医療機関・行政機関で情報共有し検討した後、支援の必要性を検討するという方法を検討。
- 要支援妊婦については、分娩前に医療機関、保健機関が集まった合同カンファレンスを設定する。
- 医療機関、行政機関で連絡を行った際は、フィードバックを行う。
- 産後新たに問題が起こる場合（予期せぬ児の疾患、マタニティブルー、産後うつ、予期せぬ家族間のトラブルなど）は少なからず存在する。医療機関において産後2週間健診の実施や市町村における退院直後～1か月健診までの訪問もしくは新生児健診の実施を検討する。
- EPDSの効果は、多数の報告がある。医療機関において、産後、場合によっては妊娠中も実施を検討する。（行政機関においても既に実施している所があり、調整が必要）

東京都世田谷区における小児の保健医療情報の連結と

その利活用に関する研究

研究分担者 原田 正平（国立成育医療研究センター マスクリーニング研究室）
研究協力者 田中 久子（国立成育医療研究センター 政策科学研究部）
研究協力者 大田 えりか（国立成育医療研究センター 政策科学研究部）
研究協力者 矢作 尚久（国立成育医療研究センター 臨床研究開発センター）
研究協力者 津田 正彦（つだ小児科クリニック、世田谷区医師会）

「健やか親子21」を推進するために、小児の保健医療情報を効果的に収集、連結し、その利活用を図ることを目的として、国立成育医療研究センターが中心となって開始している「小児と薬」情報収集ネットワーク整備事業の活用を試み、平成25年度に高品質診療情報収集システム（診療支援（問診）システム）を各医療機関の電子カルテに実装することで、情報収集の効率化を図った。平成26年度以降は、世田谷区との協議を研究の中心としたため、その後は十分な成果が得られなかった。

昭和55年度に「肥満検診」として開始されて以来、世田谷区の行政事業として継続されてきた「生活習慣病予防検診」について、平成17年度から世田谷区教育委員会と個人情報の取り扱いについて協議を継続し、平成27年度には、①教育委員会が保有する昭和59年度以降の検診データから一部の提供を受けること、②受診者の了解を得た平成27年度の検診データの提供を受けることが可能となった。また平成27年度に栄養指導を指示された肥満度20%以上の小児とその保護者のなかで同意を得られた者を対象として、「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父親に重点を置いた家族介入プログラムの開発とプロセス評価」と「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父親に重点を置いた家族介入プログラム（非対面版）の有効性評価：無作為化比較試験」の実施も可能となった。

A. 研究目的

「健やか親子21」を推進するために、小児の保健医療情報を効果的に収集、連結し、その利活用を図ることを目的として、平成25年度から新しいアプローチとして、医療機関側に存在する電子化された情報からデータベースを構築し、そのシステムに乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）や学校健康診断（以下、学校健診）情報を加えて、包括的保健医療情報データベー

ス構築の可能性について検討を図ることとした。

また、東京都世田谷区教育委員会と世田谷区医師会及び玉川医師会の共同事業として行われている「生活習慣病予防検診」の個別データを利活用する方策について、平成25～27年度に世田谷区教育委員会と協議を進め、一定の成果が得られたので、その概要を報告する。

B. 研究方法

1. 医療機関側に存在する電子化された情報からデータベースを構築

医療機関側に存在する電子化された情報、すなわち電子カルテ内に存在する小児の保健医療情報の効率的収集のために、研究協力者の矢作が関わっている「小児と薬情報収集ネットワーク整備事業」で新しく構築される情報収集システムが活用できるかについて検討した。

2. 世田谷区教育委員会との協議

平成 26 年 2 月 19 日より世田谷区教育委員会事務局学校健康推進課学校健康推進係と研究分担者らで協議する場を設け、その後平成 26 年 6 月 11～18 日、27 年 1 月 16～27 日、27 年 5 月 18 日～6 月 18 日、9 月 24 日～12 月 25 日と複数回の協議を重ねた。

この間、後述する介入研究に関する文書類について、教育委員会よりの提案をうけて修正を行い最終文書を作成した。

平成 28 年 2 月 4 日に開催された世田谷区の小児の生活習慣病予防委員会に出席し、研究等の進展を報告するとともに、情報収集を行った。

(倫理面への配慮)

世田谷区から個人情報の提供を受ける際には、必要に応じて、世田谷区情報公開・個人情報保護審議会の審査を受けることとした。

国立成育医療研究センターの倫理審査により以下の二つの研究が承認された。

- ・「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父親に重点を置いた家族介入プログラムの開発とプロセス評価」平成 27 年 3 月 31 日付承認（受付番号 885）
- ・「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父親に重点を置いた家族介入プログラム（非対面版）の有効性評価：無作為化比較試験」平

成 27 年 9 月 29 日付け承認（受付番号 997）

C. 研究結果

1. 医療機関側に存在する電子化された情報からデータベースを構築

平成 25 年度は、高品質診療情報収集システム（診療支援（問診）システム）を 5 医療機関の電子カルテに実装することで、情報収集の効率化を図った。

このシステムは、診療支援のために電子カルテ内の情報を効率的に取り出すアルゴリズムを用いているが、そのことにより、問診時に母子健康手帳などから電子カルテに転記された小児保健情報の抽出、収集が容易に行えることが示された。

「小児と薬情報収集ネットワーク整備事業」では、平成 27 年度までに 11 施設と診療所 35 施設の電子カルテに高品質診療情報収集システムが実装された。しかし、平成 26 年度以降の分担研究では、世田谷区教育委員会との連携を進めることに集中したため、包括的保健医療情報データベース構築についての研究の進展はなかった。

2. 世田谷区における小児の生活習慣病予防検診について

1) 世田谷区の現況

小児の生活習慣病予防検診は、昭和 55 年度に「肥満検診」として開始され、世田谷区が世田谷区及び玉川医師会に委託して実施している自治体事業である。

検診データに関しては、世田谷区教育委員会が初回の採血データを保有し、それ以降の精密検査のデータは各医療機関に任されている。また世田谷区の保有データも紙媒体保存で、電子データになっていない。

平成 25 年から世田谷区全庁で生活習慣病に

関連するデータを、出生から死亡まで集約できないかの検討が始まっている。

子どもの検診データはネットワークに繋がっていないコンピュータ内の「学校保健システム」に保管されている。学校健康推進課以外は閲覧できない規則となっており、CD、USB等の電子媒体への複写は禁じられている。

2) 世田谷区への協力案

平成26年2月の初回協議において、当初我々が計画した「肥満児に対する生活習慣病改善のための親子介入プログラムの開発と検証」等の学術的目的以外に、世田谷区における当該検診の今後の方向性を決定するためにも、集積されてきたデータの解析及び評価を行うことを提案した。

世田谷区より「世田谷区にどのような利点があり、受診者に何があるか、検証がなぜ必要かを分かりやすく説明してほしいということと、変化を見るにはどの項目をとればよいのか提案が欲しい」という要望があった。

平成26年度の協議の結果、平成27年2月5日に開催された生活習慣病予防委員会で、平成27年度の協力方針について事務局より示され、委員会です承された。

(1) データ提供について

生活習慣病予防検診の申込書を工夫し、データ提供における同意の有無を確認できるようにし、その上で同意のある受診者データを、教育委員会を通して成育医療研究センターに提供する。同センターがデータ解析の上、同検診の現状の評価・分析及び今後の検診の改善に向けての提案を行う。

(2) 家族介入プログラム開発研究について

当初の「肥満児に対する生活習慣病改善のた

めの親子介入プログラムの開発と検証」という名称から、「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父子介入プログラム」と変更したところ母子家庭などへの配慮から最終案の「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父親に重点を置いた家族介入プログラムの開発とプロセス評価」とした。

また研究内容から両親が揃った家庭を対象としているが、片親家庭でも研究への参加は拒まないことも教育委員会との了解事項とされた。

研究参加の意志確認については、保護者が精密検査受診のための用紙と誤解することを避けるため、精密検査医療機関受診後とすることも双方で了解された。

3) 世田谷区教育委員会からのデータ提供

生活習慣病予防検診の申込書を工夫し、データ提供における同意の意志を確認できるようにした上で、提供について同意の得られた世田谷区生活習慣病予防検診の受診者データを、世田谷区教育委員会から国立成育医療研究センターに提供が行われた。

また、「全国と世田谷区の肥満児の割合の比較」に関してのデータ提供も行われた。今後、同センターがデータ解析の上、生活習慣病予防検診の現状の評価・分析および今後の検診に向けて、世田谷区教育委員会に対し改善の提案を行う予定である。

4) 家族介入プログラム開発研究について

「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父親に重点を置いた家族介入プログラムの開発とプロセス評価」については、平成27年3月に成育医療研究センターの倫理審査で承認を受けた。

しかし、対面で栄養指導が可能と想定してい

た、成育医療研究センター受診者からは対象者を確保できず、関係者で協議した結果、非対面プログラム版の研究も並行して行うこととなった。

非対面プログラム版は、進行中の研究（対面プログラム）の簡易版とし、管理栄養士が不在のクリニックなどでも実施可能なプログラムの開発を目的とした。介入プログラムの内容は、対象者が自宅において、家族でワークブックを読んで自己学習し、ログブックに従って、セルフモニタリングを1カ月と、その間にホームワークを行うというものである。

平成27年9月に成育医療研究センターでの倫理審査で承認された。11月下旬に参加者を募るための生活習慣病予防検診対象者に対するパンフレットを世田谷区教育委員会との協議で作成し、同委員会より配布され、12月22日までに4家族が参加を希望した。

平成28年1月31日に説明会を実施し、4家族を対象として無作為化比較試験を開始した。

D. 考察

小児の保健医療データを電子カルテから抽出し、包括的保健医療情報データベース構築の手がかりとするため、平成25年度に高品質診療情報収集システム（診療支援（問診）システム）を関連医療機関の電子カルテに実装することで、情報収集の効率化を図った。

問診時に母子健康手帳などから電子カルテに転記された小児保健情報の抽出、収集が容易に行えることが示されたが、平成26年度以降は、世田谷区教育委員会との協議に集中したため、その後の進展はない。

約30年継続して実施されてきた事業である東京都世田谷区立学校の児童・生徒の生活習慣病予防検診について、平成17年度以降、医学的助言者として関わりを続けてきた中で、これ

までの「健やか親子21」関連研究では、同区の個人情報保護条例の制限により、情報の利活用が困難であった。

平成25年度行った世田谷区教育委員会との協議の中で、東京23区の他区で行われている同様の検診との比較検証が必要であるとの認識で一致し、データの利活用について前向きな合意が得られていたが、平成26年度の研究過程で、より具体的な方針が教育委員会から提案され、生活習慣病予防検診に関わる委員会承認された。

平成27年度より検診の申込書が工夫され、保護者等の同意を得ることで、情報の利活用が可能となったことは、大きな前進であった。

平成27年度は主に、「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父親に重点を置いた家族介入プログラムの開発とプロセス評価」と「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父親に重点を置いた家族介入プログラム（非対面版）の有効性評価：無作為化比較試験」の研究を進めた。

前者では十分な対象者が得られなかったため、後者の自宅で学習できる「父親に重点を置いたHOP-CHAN STUDY（ホップちゃんスタディ）」（非対面版）として、世田谷区教育委員会より研究参加者募集のパンフレットが生活習慣病予防検診対象者に配布され、4家族の協力が得られた。

現在、研究の継続可能性も含め検討を続けているが、平成17年度以来の関わりの中で、個別の検診データ提供の同意の得られた受診者データの解析を成育医療研究センターで行うことも含め、行政施策として行われている事業に関わるデータを科学的に検証する機会が得られたことは、大きな進展と言える。

今後、データ解析をもとに、世田谷区生活習慣病予防検診の見直しに寄与したいと考えて

いる。

E. 結論

高品質診療情報収集システム（診療支援（問診）システム）を電子カルテに実装しての、包括的保健医療情報データベース構築は、十分な成果が得られなかった。

一方、平成 17 年度から世田谷区教育委員会と「生活習慣病予防検診」の情報の取り扱いについて協議を継続し、平成 27 年度は保護者等の同意を得られたデータの提供が得られた。

また、「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父親に重点を置いた家族介入プログラムの開発とプロセス評価」と「肥満児に対する社会的認知理論に基づく父親に重点を置いた家族介入プログラム（非対面版）の有効性評価：無作為化比較試験」の実施についても、協力が得られた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 田中久子、澤田樹美、瀧本秀美、原田正平：肥満児に対する父子介入プログラムの有効性評価：無作為化比較試験の研究プロトコル。第 73 回日本公衆衛生学会総会。平成 26 年 11 月。栃木県宇都宮市
- 2) 関華衣、清水夕奈、澤田樹美、田中久子、原田正平：社会的認知理論に基づいた栄養教育プログラムの開発にむけた文献レビュー。第 24 回日本健康教育学会学術大会。平成 27 年 7 月。群馬県前橋市
- 3) 田中久子、大田えりか、高橋美恵子、鴨志田純子、澤田樹美、井上永介、蕨迫栄美子、津田正彦、原田正平：世田谷区における肥

満児に対する父親に重点を置いた家族介入プログラムの有効性評価。日本外来小児科学会第 16 回 園・学校保健勉強会。平成 28 年 3 月。東京都町田市

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

自治体における母子保健情報の利活用に関する研究

研究分担者 山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）

研究協力者 新美 志帆（あいち小児保健医療総合センター）

愛知県では平成23年度から県と保健所・管内市町村および中核市が連携して、3～4か月児健康診査（以下、「健診」とする）、1歳6か月児健診、3歳児健診において、疾病の精度管理のため疾病のスクリーニング項目に関する医師の判定結果を集積している。今回、平成24年度～26年度の3～4か月児健診の医師の判定項目について、市町ごとの判定頻度の経年変化を分析した。その結果、医師の判定16項目のうち定頸、聴覚異常、股関節開排制限、母斑、血管腫、湿疹は市町間の判定頻度の違いが比較的大きい項目であった。3年間の経年変化からは、定頸、股関節開排制限の判定の頻度に、標準化に向かう傾向が確認された。県や保健所では市町村と毎年度集計データを協議する会議や情報共有を行っており、県・保健所と市町村が連携した母子保健情報の利活用が、乳幼児健診の課題の解決に有効な手段となる可能性が示唆された。

A. 研究目的

愛知県では平成23年度から保健所・管内市町村と中核市において、3～4か月児健康診査（以下、「健診」とする。）、1歳6か月児健診、3歳児健診において、疾病の精度管理を視野に疾病のスクリーニング項目に関する医師の判定結果を集積している。これまでの検討において、例えば3～4か月児健診の定頸や股関節開排制限など大きな判定頻度の差異が認められていた。

今回、判定頻度の経年変化を分析し、その実態を把握した。

B. 研究方法

平成23年度より愛知県母子健康診査マニュアル（以下、「マニュアル」とする）で定めて愛知県・県保健所管内市町村および中核市で情報管理をしている3～4か月児健診の医師の判定項目は、発達（筋緊張、定頸）、顔面（顔貌、追視、聴覚異常）、頸部（斜頸）、胸部（心音異常）、腹部（腫瘍）、泌尿・生殖器（停留精巣、

鼠径ヘルニア）、四肢（形態異常、股関節開排制限）、皮膚（母斑、血管腫、湿疹）、被虐待痕の16項目である。これらの項目ごとにすべて「所見なし」「所見あり」「無記入」の3区分を用い、医師の診察時の判定結果を集計している。これらの集計値を対象として平成24年度、25年度、26年度の経年変化を分析した。

なお、この期間にマニュアルに基づいた情報管理を実施した愛知県保健所管内32市、14町、2村および3中核市のうち、3年度分のデータが活用可能かつ出生数100名以上の31市、12町および3中核市を分析対象とした。

（倫理面への配慮）

保健所管内市町村の個別データは、マニュアルで定められた「愛知県乳幼児健康診査情報の利活用に関する実施要領」に基づいて保健所が集計した。本研究では、保健所並びに中核市の集計値のみを分析対象とした。

表 1. 医師の判定頻度の市町比較（判定頻度の違いが比較的大きかった項目）

医師の判定項目	年度	平均値(%)	標準偏差(%)	最大値(%)	最小値(%)	市町数
定額	H24年度	5.1	7.6	47.5	0.2	46
	H25年度	4.4	5.1	25.4	0.0	46
	H26年度	3.7	3.1	13.1	0.0	46
聴覚異常	H24年度	0.5	1.1	6.6	0.0	46
	H25年度	0.3	0.7	4.2	0.0	46
	H26年度	0.2	0.5	3.1	0.0	46
股関節開排制限	H24年度	1.7	1.7	8.3	0.0	46
	H25年度	1.7	1.6	8.2	0.0	46
	H26年度	1.7	1.8	8.3	0.0	46
母斑	H24年度	2.2	1.8	10.6	0.3	45
	H25年度	2.1	1.8	9.7	0.2	45
	H26年度	2.1	1.6	6.7	0.0	45
血管腫	H24年度	2.9	1.9	13.4	0.9	45
	H25年度	3.0	1.5	8.7	0.4	45
	H26年度	2.7	1.1	5.8	1.0	45
湿疹	H24年度	11.3	6.6	31.6	1.4	46
	H25年度	10.5	6.5	30.0	1.2	46
	H26年度	10.8	7.4	37.2	0.3	46

C. 研究結果

3～4 か月児健診の医師の判定 16 項目に対して、「所見あり」の市町ごとの判定頻度の平均値（%）、標準偏差（%）、最大値（%）、最小値（%）を求めた。

1. 判定頻度の違いが比較的大きかった項目

16 項目のうち定額、聴覚異常、股関節開排制限、母斑、血管腫、湿疹は、標準偏差が 1.0% 以上を認めており、項目市町間の判定頻度の違いが比較的大きい項目であった（表 1）。特に定額は、平成 24 年度が平均値 5.1%、標準偏差 7.6%、最大値 47.5%であったものが、平成 26 年度には、平均値 3.7%、標準偏差 3.1%、最大値 13.1%と、最大値の減少によって市町間の判定頻度の違いが小さくなっていた。聴覚異常についても、同様に最大値が小さくなり標準偏差が減少した。

股関節開排制限は、平均値が 1.7%とほぼ同じで、標準偏差、最大値、最小値のいずれもほとんど変化を認めなかった。

皮膚所見のうち母斑は、平均値や標準偏差に大きな変化は認められなかったが、最大値は減少を認めていた。血管腫の平均値はほぼ同程度であったが、標準偏差は減少し、最大値も大きく減少した。湿疹は、平均値、標準偏差、最大値のいずれも 3 年度の間での変化はほとんど認められなかった。

2. 判定頻度の違いが比較的小さかった項目

筋緊張、顔貌、追視、斜頸、心音異常、腹部腫瘤、停留精巣、鼠径ヘルニア、四肢形態異常、被虐待痕の 10 項目は、標準偏差がすべて 1.0% 未満と、市町間の判定頻度の違いが比較的小さかった（表 2）。

判定の平均値については、心音異常、停留精巣（男児の受診者に対する割合）が 1.0%程度であったが、筋緊張、顔貌、追視、斜頸、腹部腫瘤、鼠径ヘルニア、四肢形態異常、被虐待痕は、すべて 0.5%未満の平均値であった。全項目について判定頻度 0.0%の市町が存在した。

表 2. 医師の判定頻度の市町比較（判定頻度の違いが比較的小さかった項目）

医師の判定項目	年度	平均値(%)	標準偏差(%)	最大値(%)	最小値(%)	市町数
筋緊張	H24年度	0.4	0.5	2.5	0.0	46
	H25年度	0.3	0.7	4.3	0.0	46
	H26年度	0.2	0.4	1.9	0.0	46
顔貌	H24年度	0.2	0.4	1.9	0.0	45
	H25年度	0.2	0.2	1.0	0.0	45
	H26年度	0.2	0.5	2.9	0.0	46
追視	H24年度	0.2	0.5	3.2	0.0	46
	H25年度	0.1	0.2	0.9	0.0	46
	H26年度	0.1	0.3	1.4	0.0	46
斜頸	H24年度	0.1	0.1	0.5	0.0	46
	H25年度	0.1	0.2	1.0	0.0	46
	H26年度	0.1	0.2	0.9	0.0	46
心音異常	H24年度	1.0	0.6	2.8	0.0	46
	H25年度	0.9	0.5	2.1	0.0	46
	H26年度	0.8	0.5	2.0	0.0	46
腹部腫瘤	H24年度	0.2	0.4	2.2	0.0	46
	H25年度	0.1	0.2	0.9	0.0	46
	H26年度	0.1	0.2	0.7	0.0	46
停留精巣	H24年度	0.2	0.2	0.8	0.0	46
	H25年度	0.3	0.3	1.6	0.0	46
	H26年度	0.4	0.4	2.1	0.0	46
停留精巣(男児の受診者に対する割合)	H25年度	0.5	0.6	3.2	0.0	43
	H26年度	0.9	0.8	4.3	0.0	43
鼠径ヘルニア	H24年度	0.3	0.3	1.6	0.0	46
	H25年度	0.2	0.2	1.0	0.0	46
	H26年度	0.2	0.3	1.4	0.0	46
四肢形態異常	H24年度	0.2	0.3	1.3	0.0	45
	H25年度	0.2	0.2	1.0	0.0	46
	H26年度	0.2	0.2	1.0	0.0	46
被虐待痕	H24年度	0.0	0.1	0.3	0.0	45
	H25年度	0.0	0.1	0.4	0.0	45
	H26年度	0.0	0.0	0.1	0.0	45

3. 定額の判定の市町別の経年変化

定額の判定は、平成 24 年度から 26 年度の間の変化の中で、標準偏差が 16 項目中でもっとも大きく減少した項目である。また最大値も 47.5% から 13.1% へと大きく減少した。その状況を市町別の経年変化で分析した。

平成 24 年度の愛知県全体の平均値（県計）を超える頻度であった 14 市町のうち 8 市町は、判定頻度が減少する傾向にあった。特に平成 24 年度に極めて高い頻度であった G3 は大きく

減少し、県計の 2 倍を超える頻度であった 3 市町（B5、0、E1）もすべて減少を認めた（図 1）。

一方、平成 24 年度の愛知県全体の平均値（県計）をより少ない頻度であった 32 市町のうち 19 市町が判定頻度の増加を認め、このうち 7 市町は平成 24 年度と平成 26 年度との比較で 1.5 倍以上の増加を示した（図 1 の B2、L3、N、B3、L1、I5、H3）。

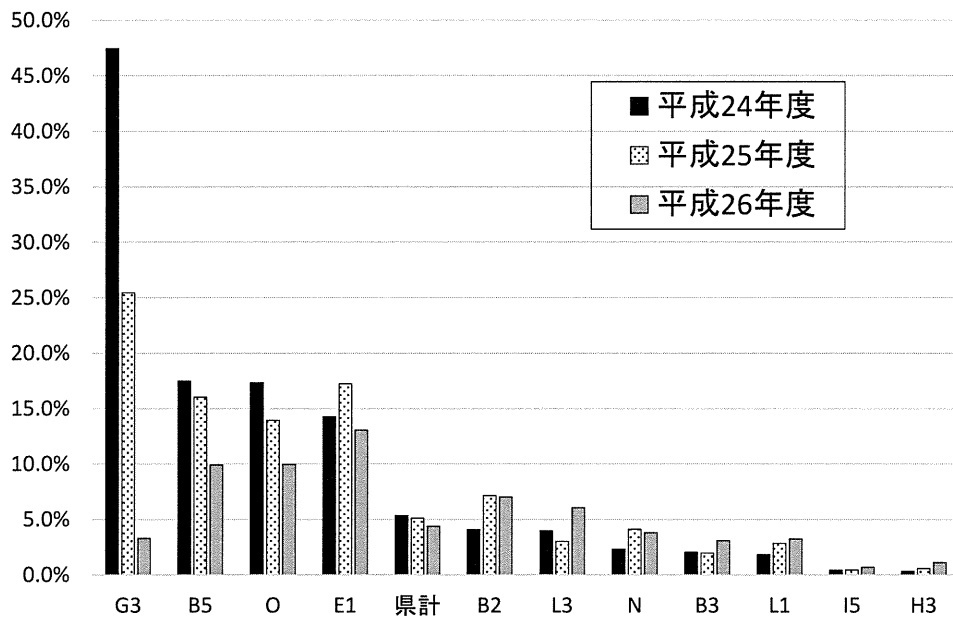


図1. 定額の判定（所見あり）の市町別の経年変化

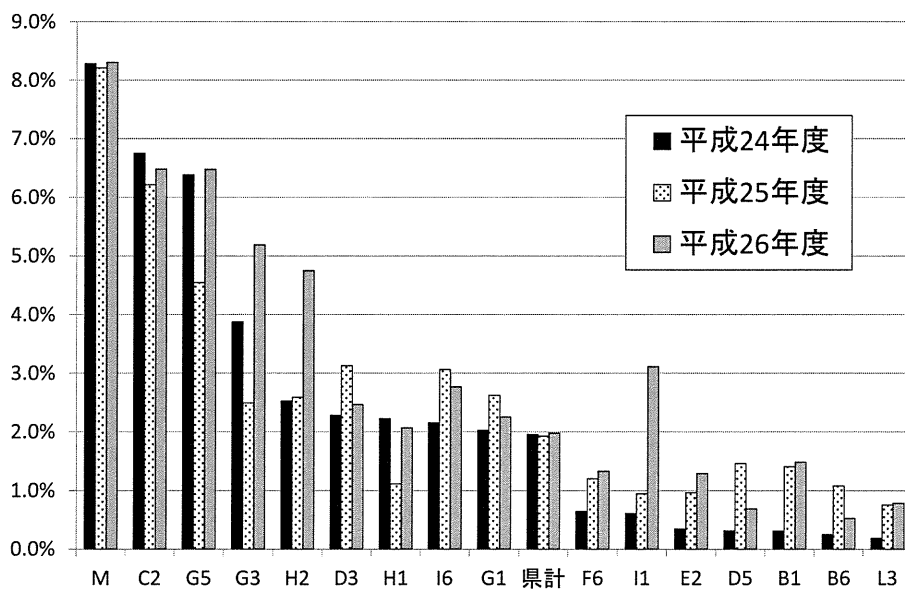


図2. 股関節開排制限の判定（所見あり）の市町別の経年変化

定額の判定頻度は、愛知県全体の平均値（県計）より多かった市町が減少し、少なかった市町が増加の傾向を認めるなど標準化に向かっていた。

4. 股関節開排制限の判定の市町別の経年変化

平成24年度の県全体の平均値（県計）を超える頻度であった14市町のうち上位3市町（M、C2、G5）は判定頻度がほぼ変わらず、次の6市（G3、H2、D3、H1、I6、G1）は、増加する傾向にあった（図2）。

一方、平成 24 年度の愛知県全体の平均値（県計）をより少ない頻度であった 32 市町のうち 14 市町が増加を認め、このうち 7 市町は 1.5 倍以上に増加した（F6、I1、E2、D5、B1、B6、L3）。

股関節開排制限については、平均値は変わらなかったものの、判定頻度が増加した市町が目立っていた。なお、表 1 に示した平均値（％）は市町村の頻度（％）の平均値を、図 2 の県計は、所見ありの判定者数を健診受診者数で除したデータであるため、数値は異なっている。

D. 考察

愛知県が保健所管内市町村・中核市とともに活用しているマニュアル（平成 23 年 3 月改訂版発行）では、3～4 か月児健診、1 歳 6 か月児健診、3 歳児健診について、疾病の発見（医師・

歯科医師の判定）46 項目、子育て支援の必要性の判定、および共通問診（生活習慣ほか）22 項目を標準化している。平成 23 年度より県保健所が管内市町村の個別データを収集分析し集計値を作成、中核市の集計値と併せて愛知県が分析、情報還元を実施している。

愛知県の各保健所では、管内市町村・中核市の母子保健の担当者と会議を開催し、収集分析した情報に基づいて、市町村の状況について協議している。

今回の検討では、3～4 か月児健診の医師の判定を対象として平成 24 年度～26 年度の集計結果の経年変化を検討した。まず、市町の判定頻度の比較においては、標準偏差が 1.0％を境として、判定頻度の違いを検討したところ、定額、聴覚異常、股関節開排制限、母斑、血管腫、湿疹の 6 項目が判定頻度の違いが比較的大き

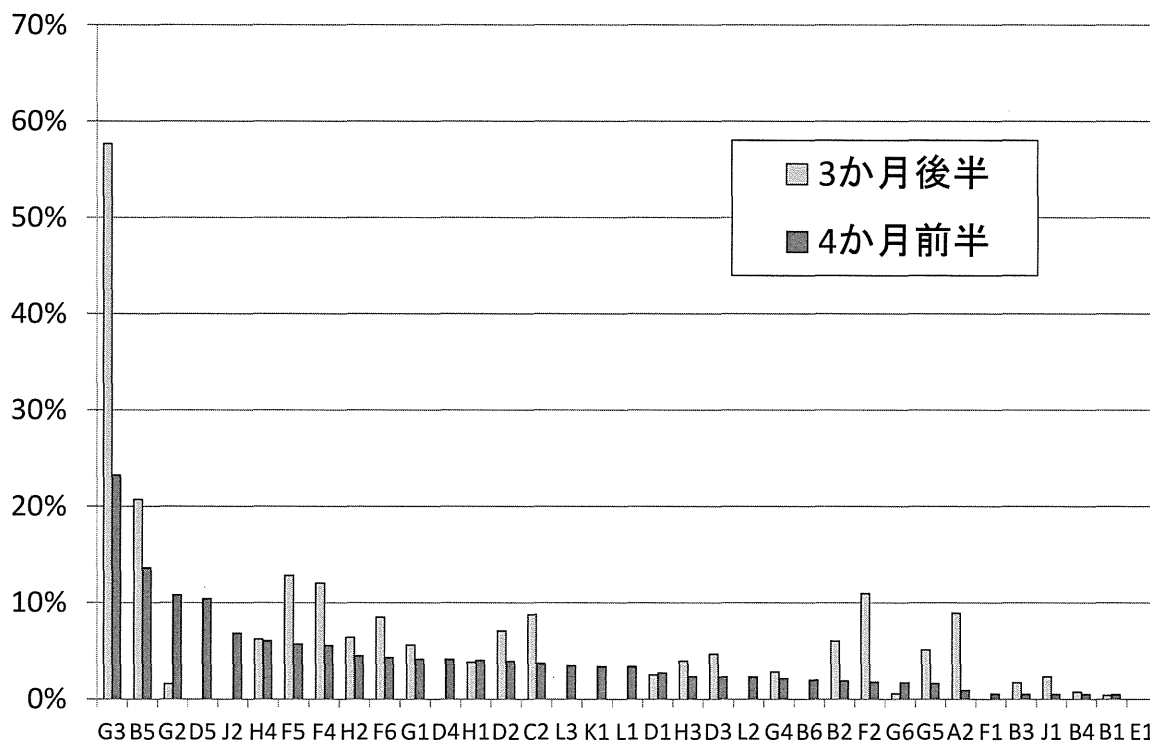


図 3. 定額の判定（所見あり）の市町比較（平成 23 年度保健所管内 35 市町）

3 か月後半（生後 3 か月 16 日以上～4 か月 0 日未満）

4 か月前半（生後 4 か月 0 日以上～4 か月 15 日以下）

い項目であった。

本研究班では、平成 23 年度の 3~4 か月児健診の定額の判定頻度について、保健所管内 35 市町の個別データの比較によりきわめて大きな違いのあったことを報告した¹⁾ (図 3)。この時期の定額は、児の月齢の影響を大きく受けるため、受診児の月齢別に頻度を集計しているが、3 か月後半と 4 か月前半の月齢別の比較においても、市町間の判定頻度の違いは明らかであった。

今回の検討は、その後の 3 年度の判定頻度の変化を集計したものである。その結果、平成 23 年度に極端に判定頻度が高かった G3 を始めとして頻度の高かった市町では、3 年の間に減少する傾向を認めた。また、判定頻度が低かった市町の半数以上は頻度が増加した。すなわち、定額の判定頻度は、3 年の間で標準化に向かっていたと考えられた。集計データは、愛知県全体および各保健所において毎年度分析、還元されている。こうした県・保健所と市町村との情報利活用が標準化に有効であった可能性がある。ただし、経年変化の分析は、受診対象児の月齢分布の影響が考慮されていない点は本報告の限界である。

股関節開排制限の検討では、判定頻度が高かった市町は不変または増加し、判定頻度が低かった市町の半数近くは増加を認めていた。平均値の変化は認めなかったが、判定頻度が増加した市町が目立っていたといえる。

近年、乳児股関節脱臼の一次スクリーニングでの見逃し例を防止することの重要性が指摘²⁾され、一次スクリーニングでは一定頻度以上の検出が必要といわれている。実際、判定頻度が増加した市町のいくつかは、見逃し例を契機としてスクリーニング方法を変更したことが把握されている。一次スクリーニングの判定頻度を増加させるためには、精密検査を担当する

医療機関を含めた乳児股関節検診体制の構築が必要である。また、広域に地域を管轄する保健所との連携も必要である。

皮膚に関する判定項目の血管腫、母斑、湿疹の判定頻度の違いは、高い状況のまま検討期間中にほとんど変化は認められず、特に湿疹の標準偏差と最大値は特に大きい状況が続いていた。愛知県のマニュアルでは、判定の考え方、スクリーニングすべき疾病を明記しているが、その周知や研修がなお必要と考えられた。

E. 結論

平成 24 年度~26 年度の 3~4 か月児健診の医師の判定項目について、市町ごとの判定頻度の経年変化を分析した。その結果、医師の判定 16 項目のうち定額、聴覚異常、股関節開排制限、母斑、血管腫、湿疹は市町間の判定頻度の違いが比較的大きい項目であった。3 年間の経年変化からは、定額、股関節開排制限の判定の頻度に、標準化に向かう傾向が確認された。県や保健所では市町村と毎年度集計データを協議する会議や情報共有を行っており、県・保健所と市町村が連携した母子保健情報の利活用が、乳幼児健診の課題の解決に有効な手段となる可能性が示唆された。

【参考文献】

- 1) 山崎嘉久他：県および保健所と管内市町村における乳幼児健診の個別データの利活用に関する研究. 平成 24 年度母子保健事業の効果的実施のための妊婦健診、乳幼児健診データの利活用に関する研究 総括・分担報告書, 86-97, 2013
- 2) 朝貝芳美：先天性股関節脱臼の発生予防と乳児股関節健診の再構築. 小児保健研究 2014 : 73 : 161-164

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 山崎嘉久：小児保健の課題と展望「健やか親子21（第2次）」の達成に向けて：小児科 2015：56：679-687
- 2) 山崎嘉久：「健やか親子21（第2次）」における乳幼児健診の意義：愛知県小児科医学会報 2015：102：14-21

2. 学会発表

- 1) 山崎嘉久：乳幼児健診事業の評価について. 第74回日本公衆衛生学会シンポジウム「乳幼児健診の現状と未来 ～「健やか親子21（第2次）」の推進に向けて～」(日本公衆衛生学会総会抄録集 74回, p120, 2015)
- 2) 新美志帆他：乳幼児健診に関連した法令や通知と健康課題の変遷. 第74回日本公衆衛生協会学術集会（日本公衆衛生学会総会抄録集 74回, p335, 2015）

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

乳幼児健診の共通問診項目の利活用に関する検討

ー生活習慣の縦断データの分析手法についてー

研究分担者 山崎 嘉久 （あいち小児保健医療総合センター）

研究協力者 佐々木 溪円 （あいち小児保健医療総合センター）

研究協力者 浅井 洋代 （あいち小児保健医療総合センター）

【目的】愛知県の保健所とその管内市町村で実施している共通の問診項目の有効な活用方法を検討するため、生活習慣に関する問診項目の縦断データの分析方法について検討した。

【対象・方法】平成 24 年度の 1 歳 6 か月児健診データ、平成 25 年度の 3 歳児健診データを用い、連結可能であった 10,990 件（39 市町村）を対象とした。連結データ数 50 件以上の 36 市町について市町間比較を行った。

生活習慣に関する問診項目である、母の喫煙習慣（母喫煙）、父の喫煙習慣（父喫煙）、朝食の頻度（朝食）、歯の仕上げみがき（歯みがき）、就寝時間、テレビの視聴時間（テレビ時間）を用いた。1 歳 6 か月児健診と 3 歳児健診のクロス集計から、継続（A）群、改善（B）群、後退（C）群、不変（D）群に分類し、本研究で新しく定義した、改善指数 = $((A) + (B)) \div ((C) + (D))$ と地域健康度 = $(A) \div ((A) + (B) + (C) + (D)) \times 100 (\%)$ を算出した。

【結果】継続して望ましい状況を保っている継続（A）群の割合は、母喫煙 93.1%、朝食 91.1%、歯みがき 66.9%、就寝時間 64.7%、父喫煙 59.0%、テレビ時間 34.9%であった。改善指数と地域健康度について市町間で比較すると、市町間の違いには生活習慣項目ごとの特徴が認められた。

「子育て支援の必要性」の判定の変化と生活習慣の変化の関連をみるため、それぞれの改善指数からオッズ比を求めた。子の要因（発達）の改善に対する生活習慣の変化は、母喫煙 1.31、テレビ時間 1.27、朝食 1.23、歯みがき 1.15、就寝時間 1.13、父喫煙 1.11 で、親・家庭の要因の改善に対するオッズ比は、母喫煙 2.03、朝食 1.41、就寝時間 1.21、テレビ時間 1.16 であった。

【結論】改善指数、地域健康度は、乳幼児健診の共通問診項目で得られた生活習慣の縦断データの分析に活用可能である。

A. 研究目的

愛知県では平成 23 年度から保健所・管内市町村と中核市において、3～4 か月児健康診査（以下「健診」とする）、1 歳 6 か月児健診、3 歳児健診において、共通の問診項目を用いた集計・還元を行っている。管内市町村から保健所

には、「愛知県乳幼児健康診査情報の利活用に関する実施要領」に基づいて個別データが集積されている。今回その有効な活用方法を検討するため、生活習慣に関する問診項目の縦断データの分析方法について検討した。

B. 研究方法

平成 24 年度の 1 歳 6 か月児健診データ、平成 25 年度の 3 歳児健診データを用い、連結可能であった 10,990 件 (39 市町村) を対象とした。また、連結データ数が 50 件以上集計できた 36 市町について市町間比較を行った。

問診項目としては、愛知県の共通問診項目のうち、1 歳 6 か月児健診と 3 歳児健診で同一の問診で生活全般に関する 6 項目について検討した。質問文と選択肢は以下の通りである。

- ・質問文：同居家族に喫煙する人はいますか
(複数回答可)

選択肢：1. いない、2. いる

(1. 父、2. 母、3. その他)

1. 父の回答数を「父喫煙」
2. 母の回答数を「母喫煙」とする。

- ・質問文：朝ごはんを食べていますか
(以下「朝食」とする)

- 選択肢：1. ほぼ毎日食べる
2. 週 4～5 日食べる
3. 週 2～3 日食べる
4. ほとんど食べない

- ・質問文：就寝時間は何時ですか
(以下「就寝時間」とする)

- 選択肢：1. 午後 9 時前
2. 午後 9 時台
3. 午後 10 時台
4. 午後 11 時以降

- ・質問文：テレビ・ビデオ・DVD 等を 1 日のどのくらい見えていますか (以下「テレビ時間」とする)

- 選択肢：1. 2 時間未満
2. 2～4 時間
3. 4 時間以上

- ・質問文：歯磨きはどのようにしていますか
(以下「歯みがき」とする)

- 選択肢：1. 親が仕上げみがきをする
2. 親だけでみがく
3. 子どもだけでみがく
4. ほとんど磨かない

1 歳 6 か月児健診と 3 歳児健診の生活習慣の変化をクロス集計から、次の 4 群に分類した。
継続 (A) 群：継続して望ましい状況を保っている。

改善 (B) 群：より望ましい状況に改善。

後退 (C) 群：より望ましくない状況に後退。

不変 (D) 群：好ましくない状況のまま変わらない。

喫煙を例にとると表 1 の通りとなる。

表 1 生活習慣の変化の分類

		3 歳児	
		喫煙なし	喫煙あり
1 歳 6 か月児	喫煙なし	A	C
	喫煙あり	B	D

その上で、市町別の状況を比較する目的で、

$$\text{地域健康度} = \frac{\text{継続群 (A)}}{(A) + (B) + (C) + (D)} \times 100 (\%)$$

次の通り、「改善指数」と「地域健康度」を定義して検討した。

$$\text{改善指数} = \frac{\text{継続群 (A)} + \text{改善群 (B)}}{\text{後退群 (C)} + \text{不変群 (D)}}$$

(倫理面への配慮)

本研究は、あいち小児保健医療総合センターの倫理委員会ならびに利益相反委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1. 生活習慣の状況変化

1) 喫煙

父喫煙 (表 2) と母喫煙 (表 3) に示すよう

に、継続 (A) 群については、母喫煙は父喫煙の 1.5 倍を認め、不変 (D) 群については、母喫煙は父喫煙の 10 分の 1 程度と、父と母で状況変化に大きな違いを認めた。母喫煙の A 群は 93.1%であった。

表 2 父喫煙の状況変化

父喫煙		3歳児		
		喫煙なし	喫煙あり	計
1歳6か月児	喫煙なし	6,087	452	6,539
	喫煙あり	419	3,363	3,782
	計	6,506	3,815	10,321

表 3 母喫煙の状況変化

母喫煙		3歳児		
		喫煙なし	喫煙あり	計
1歳6か月児	喫煙なし	9,580	237	9,817
	喫煙あり	137	341	478
	計	9,717	578	10,295

2) 朝食 (表 4)

選択肢のうち「ほぼ毎日食べる」を望ましい状況、これ以外を望ましくない状況として検討した。全体の 91.9%が A 群に該当していた。

表 4 朝食の状況変化

朝食(/週)		3歳児				
		ほぼ毎日	週4~5日	週2~3日	ほとんど食べない	
1歳6か月児	ほぼ毎日	9,956	259	120	85	10,420
	週4~5日	129	46	14	9	198
	週2~3日	65	19	26	10	120
	ほとんど食べない	56	8	12	21	97
	計	10,206	332	172	125	10,835

3) 就寝時間 (表 5)

選択肢のうち「9時前」と「9時台」を望ましい状況、これ以外を望ましくない状況として検討した。A 群に該当したのは 60.7%であった。

表 5 就寝時間の状況変化

就寝時間		3歳児				
		9時前	9時台	10時台	11時以降	
1歳6か月児	9時前	1,711	1,390	241	32	3,374
	9時台	715	3,234	1,132	83	5,164
	10時台	121	623	1,002	164	1,910
	11時以降	15	68	180	185	448
	計	2,562	5,315	2,555	464	10,896

4) テレビ時間 (表 6)

選択肢のうち「2時間未満」を望ましい状況、これ以外を望ましくない状況として検討した。A 群に該当したのは 34.9%と最も低い値であった。

表 6 テレビ時間の状況変化

テレビ時間		3歳児			
		2時間未満	2~4時間	4時間以上	
1歳6か月児	2時間未満	3,777	1,763	141	5,681
	2~4時間	1,210	2,750	373	4,333
	4時間以上	88	372	352	812
	計	5,075	4,885	866	10,826

5) 歯みがき (表 7)

「親が仕上げみがきをする」を望ましい状況、それ以外を望ましくない状況として検討した。A 群に該当したのは 66.9%であった。

表 7 歯みがきの状況変化

歯みがき		3歳児				
		仕上げ磨き	親のみ	子のみ	磨かない	
1歳6か月児	仕上げ磨き	7,285	674	106	23	8,088
	親のみ	1,575	510	26	6	2,117
	子のみ	296	35	34	7	372
	磨かない	205	68	14	31	318
	計	9,361	1,287	180	67	10,895

これら 6 項目の状況変化を図 1 と表 8 に示した。母喫煙と朝食は、継続 (A) 群の割合が圧倒的に多く、歯みがきは、改善群 (B) 群が、後退群 (C) 群に比して多く、就寝時間は、C