

表2 健やか親子21(第2次)における生活習慣関連の指標

指標	項目	現状値	中間(5年後) 目標値	最終(10年後) 目標値	データソース
健康水準の指標	児童・生徒における痩身傾向児の割合	2.0%	1.5%	1.0%	学校保健統計調査(高校2年生女子)
	児童・生徒における肥満傾向児の割合	9.5%	8.0%	7.0%	学校保健統計調査(小学5年生男女合計)
健康行動の指標	妊娠中の妊婦の喫煙率	3.8%	0%	0%	厚生労働科学研究
	育児期間中の両親の喫煙率	母親 8.1% 父親 41.5%	母親 6.0% 父親 30.0%	母親 4.0% 父親 20.0%	厚生労働科学研究
	妊娠中の妊婦の飲酒率	4.3%	0%	0%	厚生労働科学研究
	十代の喫煙率	中学1年 男子 1.6%, 女子 0.9% 高校3年 男子 8.6%, 女子 3.8%	中学1年 男子・女子 0% 高校3年 男子・女子 0%	中学1年 男子・女子 0% 高校3年 男子・女子 0%	厚生労働科学研究
	十代の飲酒率	中学3年 男子 8.0%, 女子 9.1% 高校3年 男子 21.0%, 女子 18.5%	中学3年 男子・女子 0% 高校3年 男子・女子 0%	中学3年 男子・女子 0% 高校3年 男子・女子 0%	厚生労働科学研究
	朝食を欠食する子どもの割合	小学5年生 9.5% 中学2年生 13.4%	小学5年生 5.0% 中学2年生 7.0%	中間評価時に設定	平成22年度児童生徒の食事状況等調査
環境整備の指標	学校等と連携した健康等に関する講習会の開催状況	53.6%	80.0%	100%	厚生省母子保健課調査
参考指標	家族など誰かと食事をする子どもの割合	朝食を一人で食べる子どもの割合 小学5年生 15.3% 中学2年生 33.7%	-	-	平成22年度児童生徒の食事状況等調査

援」, 重点課題2「妊娠期からの児童虐待防止対策」と, 5年後と10年後の目標値を示した52の指標を設定した。

生活習慣に関連する指標としては, 健康水準の指標として, 「児童・生徒における痩身傾向児の割合」「児童・生徒における肥満傾向児の割合」, 健康行動の指標として「妊娠中の妊婦の喫煙率」「育児期間中の両親の喫煙率」「妊娠中の妊婦の飲酒率」「十代の喫煙率」「十代の飲酒率」「朝食を欠食する子どもの割合」, 環境整備の指標として, 「学校等と連携した健康等に関する講習会の開催状況」, 参考指標として「家族など誰かと食事をする子どもの割合」をあげることができる(表2)。

3. 健康日本21(第二次)の指標

もうひとつの国民運動計画である「健康日本21(第二次)」⁷⁾では, 生涯を通じて健やかで心豊かに生活するためには, 胎児期を含む子どもの頃から健康が重要であることから, 5つの基本的な方向性のひとつである「社会生活を営むために必要な機能の維持及び向上」に「次世代の健康」がひとつの課題として取り上げられた。子どもたちの健やかな発育, 生活習慣の形成を良好な社会環境の実現により支え, 妊娠前から, 胎児期, 小児期, 成人期, 高齢期と続く生涯を通じた健康づくりを推進するものである。目標値は食生活, 運

動、低出生体重児、肥満の4つの項目に設定している。妊婦や子どもの喫煙、飲酒、こころの健康、歯の健康については、「食生活、運動、休養、喫煙、飲酒及び歯・口腔の健康に関する生活習慣及び社会環境の改善」の課題で記載されており、8つの目標が設定された。

この中で、「運動やスポーツを習慣的にしている子どもの割合の増加」が指標となっているが、参考値として示された「週に3日以上運動している割合」は、小学5年生男子が61.5%に比べて、女子35.9%と運動をしている割合が低かった(2010年度)。また、この指標は2014年10月の第2回健康日本21(第二次)推進専門委員会で「1週間の総運動時間が60分未満の子どもの割合」に変更されたが、その現状値は小学5年生男子が10.5%、女子が24.2%(平成22年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査)と運動不足の女子は男子に比べて2倍以上多いことが示された。

4. 女性の生活習慣の影響

1) DOHaDの視点

健やか親子21では、第1次、第2次ともに「低出生体重児の割合の減少」が目標にあげられているが、健康日本21(第二次)においても、「低出生体重児の割合」が指標となった。これは、従来からいわれている低出生体重児の健康リスクに加えて、DOHaDの概念が導入されたからであり、その前提となる妊娠適齢期の女性の健康支援の強化の必要性からである。

DOHaD(Developmental Origins of Health and Disease)はイギリスのBaker教授による、低栄養の妊婦から生まれた子どもは、将来、心筋梗塞などの生活習慣病になりやすいという仮説⁸⁾がはじまりで、その後の疫学研究や動物実験で証明された概念である。筆者らも地域の出生コホート研究で妊娠中の喫煙が低出生体重のリスクであるとともに、幼児期、思春期の肥満のリスクであることを明らかにした^{9,10)}。胎児期、新生児期のPlastic phaseの時期に、栄養、化学物質、スト

レスなどの環境によって、遺伝子の配列は変わらないが、発現に変化が起きるというエピジェネティックな現象がその機序とされている。日本学術会議では2008年に「出生前・子どもの時からの生活習慣病対策」の提言の中でも、DOHaDの概念にもとづく生活習慣病予防の重要性をあげている¹¹⁾。現在、環境省は「子どもの健康と環境に関する全国調査」(エコチル調査)によって、10万人の妊婦とその子どもを13歳まで追跡調査しており、わが国におけるDOHaDの影響解明に貢献することが期待されている^{12,13)}。

2) 親としての視点

子どもの生活習慣は親の生活習慣の影響を強く受けることはいうまでもない。親が朝食をつくらなければ、子どもは朝食を食べられない。食生活、運動習慣、喫煙や飲酒習慣、就寝起床時間などについて、親の生活習慣や養育態度が子どもの生活習慣に強く影響することの学術的報告は枚挙にいとまがない。また、この関係に親の所得、教育歴、遺伝要因が交絡する。子どもの生活習慣を育むという視点からも親としての女性の生活習慣は重要な意味をもつ。

おわりに

健やか親子21の最終評価からみえてきた女性の生活習慣について概説した。一言で言うと、女性の生活習慣が男性の生活習慣に近づいてきたということであろうか。男女共同参画時代にあって女性の社会進出が当然となり、ジェンダーフリーの社会でこれも当然のことといえよう。なぜならば、わが国における生活習慣の男女差は古くからの、男だから、女だからといった規範によるところが大きいからである。これは、わが国の喫煙率を他の先進国と比較してみれば一目瞭然である。一方で、女性は妊娠、出産という男性にはできない生物学的機能を有している。すなわち、次世代に命をつなぐ重要な役割を男性よりも担っているということである。DOHaDの概念は、あらため

て若い女性の生活習慣、健康の意味するところを示唆している。

文 献

- 1) 厚生労働省：「健やか親子 21」最終評価報告書について。2013. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000030389.html> (2015年5月8日現在)
- 2) 厚生労働省：「健やか親子 21 (第2次)」について検討会報告書。2014. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000044868.html> (2015年5月8日現在)
- 3) 渡辺久子：平成14年度厚生労働科学研究補助金「思春期やせ症の実態把握および対策に関する研究」報告書。2003.
- 4) 山縣然太郎ほか：学校における思春期やせ症への対応マニュアル。少年写真新聞社。2011.
- 5) 佐藤美理ほか：思春期における体型をめぐる心理行動的問題。思春期学, 32 (3) : 294-298, 2014.
- 6) 厚生労働省：平成24年国民健康・栄養調査報告。2012.
- 7) 厚生労働省：健康日本21 (第二次)。 http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html (2015年5月8日現在)
- 8) Barker DJ et al.: Weight in infancy and death from ischaemic heart disease. Lancet, 2 (8663) : 577-580, 1989.
- 9) Mizutani T et al.: Association of maternal lifestyles including smoking during pregnancy with childhood obesity. Obesity, 15 (12) : 3133-9, 2007.
- 10) Suzuki K et al.: Maternal smoking during pregnancy and childhood growth trajectory: a random effects regression analysis. J Epidemiol, 22 (2) : 175-178, 2012.
- 11) 日本学術会議：提言 出生前・子どもの時から生活習慣病対策。2008. <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t62-4.pdf> (2015年5月8日現在)
- 12) Kawamoto T et al.: Rationale and study design of the Japan environment and children's study (JECS). BMC Public Health, 14 : 25, 2014.
- 13) 山縣然太郎：わが国における心の発達コホート研究の将来展望 発達研究における出生コホート研究の意義。日本社会精神医学雑誌, 23 (4) : 366-371, 2014.

保健の科学バックナンバー			
◆特集◆がん治療と生殖医療 (56巻9月号)			
わが国における生殖医療の動向	石原 理	がん患者に対する生殖医療の現状と課題	高江正道, 鈴木 直
生殖医療と看護の役割	森 明子	がん患者のリプロダクション外来と看護	中村 希
生殖補助医療をめぐる倫理	鶴若麻理	学校におけるリプロダクティブヘルス	小松良子
造血管疾患未婚患者の卵子凍結保存	青野文仁		
◆特集◆今、改めて、日本における減塩対策を考える (56巻3月号)			
—健康寿命の延伸に向けて—			
国際的な減塩戦略の動向	武見ゆかり	呉市における減塩対策	日下美穂
日本における減塩対策の必要性	岡村智教	—正蒲鉾の取り組み	中村好和
日本における減塩対策のあゆみ	上島弘嗣	次世代の食育における減塩への取り組み	早瀬仁美
日本人は何かから食塩を摂取しているか	佐々木敏		
◆特集◆女性に対するドメスティックバイオレンス (56巻1月号)			
ドメスティックバイオレンス (DV) はなぜ起こるのか	宮地尚子, 菊池美名子	周産期のDV	片岡弥恵子
法律はDVから女性を守るか	桑原博道	DVの家庭環境で育つ子どもの問題	友田尋子
DV被害者に対する診療や支援	白川美也子	DV加害者へのアプローチ	信田さよ子
		アフターDV回復支援活動	宗像英由
(株)杏林書院 発行 詳細はホームページをご覧ください → http://www.kyorin-shoin.co.jp			

母子保健・医療情報の利活用の現状と展望

山縣然太郎

やまがた ぜんたろう 山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座教授 連絡先：〒409-3898 山梨県中央市下河東 1110

2015年は母子保健法施行から50年である。母子保健法は、「母性並びに乳児及び幼児の健康の保持及び増進を図るため、母子保健に関する原理を明らかにするとともに、母性並びに乳児及び幼児に対する保健指導、健康診査、医療その他の措置を講じ、もつて国民保健の向上に寄与することを目的と」して、妊娠届出、妊婦健康診査、乳幼児健康診査などを法的に措置している。これら健診のデータは個々の健康支援のため、すなわち、「個益」として活用されるために収集されたデータである。一方で、「公益」として、母子保健計画や健康増進計画策定の資料としても活用されてきた。また、健診データをはじめとする様々な母子保健に関連する情報の共有は連携のツールでもある。

2015年4月に開始した健やか親子21(第2次)では、これらの健診データや学校保健のデータなどを利活用して、母子保健活動の基盤にすることが謳われている。本稿では、母子保健・医療の情報の利活用の現状と展望について概説する。

縦断データの重要性

1. 成長曲線

身体測定は子どもの発育を知る上で最も簡便

で客観的な評価方法であり、個々の児の種々の要因と環境の中でいかにその子らしく健やかに成長しているかを評価する最も重要な情報が成長曲線である。母子健康手帳の成長曲線は10年に一度の厚生労働省の乳幼児身体発育調査によって作成されている¹⁾。身長や体重などの身体測定値を月齢、年齢を横軸にして、軌跡を描き、標準的な身体測定値の軌跡と比較して、成長状態や疾病の有無、栄養状況など生活の状況をうかがい知ることができる。子どもの健康は身体測定値に限らず、縦断データ(経時的データ、軌跡)からその変化を観察することで明らかになることが少なくない²⁾。

2. 地域での縦断データの構築

市町村の乳幼児健康診査のデータで縦断データを作成するためには、各月齢、年齢のデータを個人で突合(リンケージ)する必要がある。しかし、ここに課題がある。市区町村で実施している乳幼児健診のデータであれば、工夫すれば各健診データの突合はできるし、母子健康手帳にきちんと記載されていればそれが縦断データそのものである。しかし、集団健診でなく個別健診であったり、母子健康手帳の記載が不十分であったりすると、縦断データを観察することができない。

さらに、乳幼児期のデータと学校保健での身

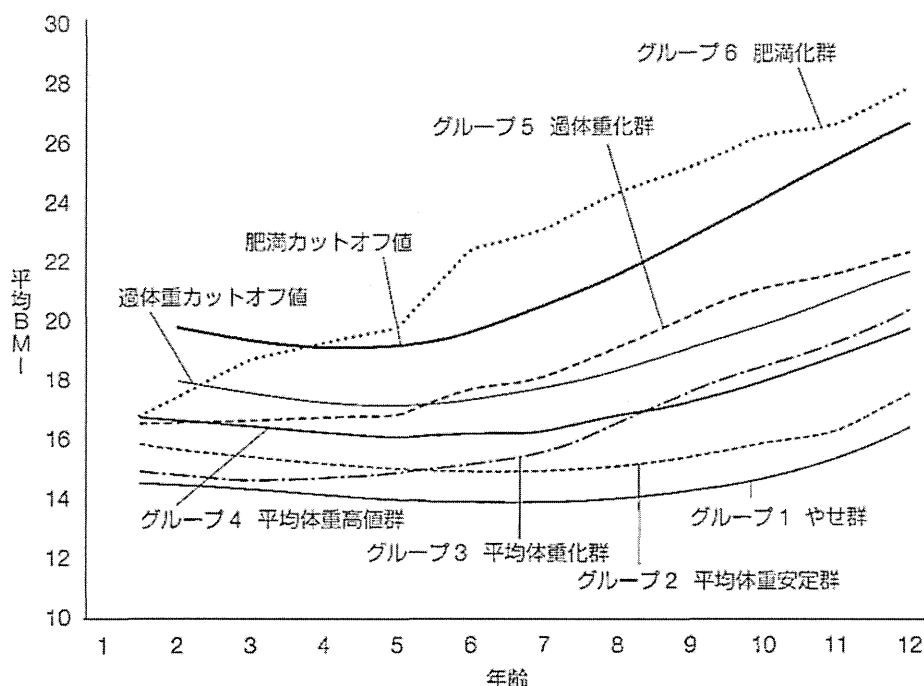


図1 BMIの軌跡(トラジェクトリー)解析(女子)

幼児期から学童期のBMIの軌跡は女子で6つのパターンに分類された。基本的に幼児期に体格のよい子どもはその後体格がよい傾向にあり、やせている子どもはその後やせの傾向にあることがわかる。しかし、やせ気味から標準に移行する群や標準から肥満傾向に移行する群があることもわかる。この研究では、その要因が妊娠中の喫煙であることを明らかにした。

(文献3のデータより作成)

体測定データや健康状態のデータとの突合は子どもの成長を見守る上で重要であることの認識は多くの関係者にあるが、そのような縦断データを構築する規則がないこと、個人情報取り扱いの問題などからほとんど行われていないのが実態である。筆者らは27年間にわたって山梨県甲州市で母子保健縦断調査を行政と共に行っているが、教育委員会、校長会との連携で、幼児期から中学校3年生までのデータをリンクすることによって、図1に示すような子どものBMI(Body Mass Index)の軌跡を描くことができる。子どものBMIの軌跡にはいくつかのパターンがあることが明らかになった³⁾。

3. 要因分析

原因は結果の前にあるということは因果関係

を明らかにする際の必要条件である。よって、縦断データはその条件を担保する唯一の情報である。上記の身体発育の縦断データに、妊娠届出の妊婦の生活習慣や乳幼児健康診査時の子どもの生活習慣などのデータを加えることにより、様々な要因の解析が可能となる。例えば、前述の乳幼児健診と学校健診の身体測定値のデータに母親の妊娠期の生活習慣や子どもの生活習慣を加えることで、幼児期、思春期の肥満の要因に妊娠期の喫煙の影響があることなどが明らかになる^{4,5)}。このようなDOHaD(Developmental Origins of Health and Disease)の現象など、様々な子どもの健康に関連する因果関係を明らかにして、地域の母子保健、学校保健の基礎資料となっている。

表1 「健やか親子21」で使用した主な母子保健情報

1 人口動態統計	8 幼児健康度調査	16 社会福祉行政業務報告
2 母体保護統計	9 保健所運営報告(現:地域保健・健康増進事業報告)	17 日本小児科医会認定「子どもの心相談医」登録数
3 厚生労働科学研究(子ども家庭総合研究等)	10 厚生労働省(母子保健課等)調べ	18 21世紀出生児縦断調査
4 文部科学省「薬物等に対する意識等調査」	11 医師・歯科医師・薬剤師調査	19 感染症発生動向調査
5 健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料	12 衛生行政報告例	20 学校保健統計調査をもとに算出
6 乳幼児栄養調査	13 乳幼児身体発育調査	21 3歳児歯科健康診査
7 文部科学省「学校保健委員会の設置状況」「スクールカウンセラー配置学校数」等	14 日本病院会調べ	22 日本児童青年精神医学会「日本児童青年精神医学会会員数」
	15 警察庁「児童虐待及び福祉犯の検挙状況等の報告書」	

母子保健計画とPDCAサイクル

健やか親子21(第2次)では、あらためて母子保健計画の策定が提言されている⁶⁾。PDCA(Plan Do Check Act)サイクルに基づいて、計画の策定(plan)のための地域診断および事業評価(check)の際に母子保健情報の活用が不可欠である。活用する母子保健情報としては、既存統計の情報と地域の乳幼児健診等の情報である。既存情報としては、表1に示すような情報がある⁷⁾。これは実際に健やか親子21の指標作成のために使用した情報である。

地域の乳幼児健診等のデータを活用するに当たっては、情報を縦断的(経年的)、横断的(地域別)に収集して比較する必要がある。すなわち、後述するように、地域の乳幼児健康診査等の情報は個別データを縦断的なデータセットにして、健康状態の要因分析や個別介入の効果評価などができるようになっていると活用の範囲が広がる。

さらに、健やか親子21計画ではホームページ上に2つのデータベース、すなわち、疫学研究データの母子保健医療情報データベースと、市町村の母子保健事業の取り組みのデータベースを搭載していた。これは第2次計画でも継続の予定である。データベースの情報は母子保健事業のアクションプランを作成するにあたって

のアイデアや科学的根拠として活用できる。

乳幼児健康診査のデータの活用の実例

乳幼児健康診査のデータを個別の健康支援や集団として評価するにはデータを縦断データとして活用する仕組みを構築しなければならない²⁾。

まず、統計解析するためにはデータは電子化されている必要がある。多くの市町村で電子化が進んでいるが、そうでない自治体はエクセルなどの集計ソフトやアクセスなどのデータベースソフトを使ってデータを入力する¹⁸⁾。また、入力データがCSVファイルなどのテキストデータに変換できると様々な統計ソフトでの解析ができる。データ入力の際には、データを追加するために個人を同定できる情報もしくはユニーク番号(個別番号)が必要である。その際に、妊娠中の情報と児のデータの突合には母子をひも付けする工夫が必要であるし、学童期の情報との突合には学校との連携が必要となる。

データ解析の際には個人情報保護を徹底するための仕組みと手順を構築しておく。倫理的配慮として、乳幼児健康診査のデータを母子保健活動に資する目的で解析するのであれば、倫理審査委員会の審査は不要である。また、研究として外部への発表等を想定している場合も、国の疫学研究に関する倫理指針に基づけば、連結

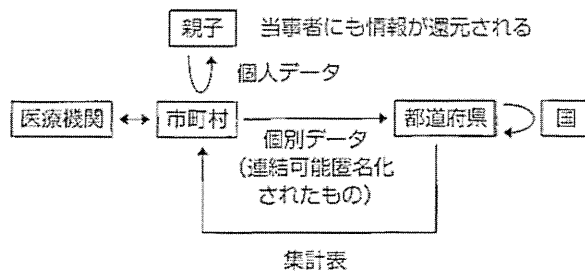


図2 母子保健情報の利活用の目指すシステム
 地域の母子保健データは個別に突合せられたデータとして活用されることで、要因分析や親子への還元など様々な母子保健活動の用途に活用できる。

不可能匿名化されていない場合は、倫理審査委員会での審査は必要であるが、人体から採取された試料を用いない既存資料等のみを用いる研究に該当し、研究対象者から個別にインフォームド・コンセントを受けることを必ずしも要しない。ただし、データの研究活用について問診票に記載するなり、ホームページ等で研究目的、実施を公開することになっている。

妊娠中の情報の共有と課題

妊婦は基本的には妊婦健診を実施している産婦人科でフォローされているが、地域との連携が必要な場合がある。例えば、妊婦のメンタル面のフォローや経済的な問題は産婦人科だけでは対応しきれず、行政との連携が必要となる。しかし、そのような情報をどのように共有するかが問題となる。医療機関と行政が共有する情報としては、やはり妊婦の医療上の問題というよりは、メンタル面、家庭や経済の悩みとなる。これらの情報をタイミングよく、共有し、支援できる体制の構築が必要となる。いくつかの地域で先進的な取り組みがされているが、現状では、個人的な情報共有による支援にとどまっているところが多く、情報共有のシステムの構築は喫緊の課題である。

乳幼児健診情報活用の課題

母子保健情報の利活用の目指すシステム(図2)を実現するためにはいくつかの課題がある。すなわち、①乳幼児健診の実施項目や判定方法、問診票の標準化(統一)、②個人の情報を縦断的に突合せたデータセットの構築と個人情報の保護、③入力と解析を誰がするのか、という点である。

健診の測定方法と質問票・問診票の標準化(統一)は市町村比較に必須である。健やか親子21(第2次)において地域間の健康格差が課題となっているが、地域間の状況、地域間の健康格差を評価するためにも、乳幼児健診の実施項目や判定方法と問診票を統一する必要がある。一方で、地域特性を生かすために、統一した問診票に加えて、市町村独自の項目を入れることは積極的に勧められる。注にある厚生労働科学研究で作成したソフトはこれに対応したものである。

マイナンバーの活用への展開

妊娠中からの個人の情報を縦断的に突合せするには、母親とリンクした児のユニーク番号(個

別番号)が必要である。また、個人情報保護に関しては各市町村の条例を遵守する必要があるが、保健医療福祉領域の活用として、各種母子保健情報を個人単位で突合して母子保健活動に活用することの可能性については各自治体で検討する必要がある。個人の各種情報の突合に利用する個人のユニーク番号については、いわゆる、マイナンバー(共通番号)がある。マイナンバー制度については2016年1月から運用が開始されるが、医療情報については範疇ではなく、医療情報の共通番号については、厚生労働省の「医療等分野における番号制度の活用等に関する研究会」で議論されているところである。マイナンバーの活用は母子保健の情報の利活用に限らず、保健、医療、福祉領域における様々な課題を克服するイノベーションとなる。一方で、個人情報保護に関する厳格な体制が不可欠である。

おわりに

乳幼児健診のデータは個々の児の健やかな成長を支援する目的だけでなく、地区診断や事業評価、さらには母子保健に資する新たな知見の創出も可能である。すなわち、乳幼児健康診査のデータを「個益」とともに「公益」として活用することが、わが国の母子保健の向上に大きく寄与することをあらためて認識し、そのために、乳幼児健康診査の間診票の標準化とデータ

収集システムの構築を進める必要がある。その際に、この重要性を十分に住民に理解してもらうことが肝要である。

注

現在(2015年6月)、健やか親子21(第2次)推進のための情報の利活用の研修会が企画されている。これは、乳幼児健康診査の間診票の必須項目と標準的な間診票を収集したデータをエクセルで入力して、集計、グラフ化ができるソフト〔厚生労働科学研究(主任研究者 山縣然太郎)により作成〕を配布してそれを活用できるようにするものである。

文献

- 1)乳幼児身体発育評価マニュアル、平成23年度厚生労働科学研究費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)「乳幼児身体発育調査の統計学的解析とその手法及び利活用に関する研究」研究代表者 横山徹爾、2012 <http://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/hatsuiku/>
- 2)山縣然太郎：乳幼児健康診査のデータ活用。保健医療科学 63(1)：27-31, 2014
- 3)Haga C. et al: Developmental trajectories of body mass index among Japanese children and impact of maternal factors during pregnancy. PLoS One 7(12) : e51896, 2012
- 4)Mizutani T, et al: Association of maternal lifestyles including smoking during pregnancy with childhood obesity. Obesity 15(12) : 3133-3139, 2007
- 5)Suzuki K, et al, Yamagata Z: Maternal smoking during pregnancy and childhood growth trajectory: a random effects regression analysis. J Epidemiol 22(2) : 175-178, 2012
- 6)「健やか親子21(第2次)」について 検討会報告書、2014 <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000044868.html>
- 7)「健やか親子21」最終評価報告書、2013 <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000030389.html>
(URL最終アクセス 2015.6.26)

01-012

妊娠中の喫煙と3歳児の成長—沖縄県小児保健研究—

浜端 宏英¹、安里 義秀^{2,5}、田中 太一郎³、
林 友紗³、山縣 然太朗⁴

¹アワセ第一病院 小児科、

²公益社団法人 沖縄県小児保健協会、

³東邦大学衛生学講座、

⁴山梨大学大学院社会医学講座、

⁵ハートライフ病院 小児科

【目的】

妊娠中の喫煙が3歳児の身長、体重に及ぼす影響を明らかにする。

【方法】

沖縄県小児保健協会が構築した乳幼児健康診査のデータベースを用いた。解析対象は1997年度から2007年度に出生した単体児の母親で3歳児健康診査を受診した者である。妊娠初期の喫煙、母親の年齢、在胎週数、帝王切開の有無、出生順位、出生年、妊娠中の合併症、3歳児の身長、体重、頭囲の情報を用いた。統計解析は多重回帰分析を行った。基本的に共変量として、母親の年齢、在胎週数、出生順位、出生年、帝王切開の有無とした。

【結果】

解析対象者は妊娠中の喫煙情報および3歳児の身長、体重の情報がある136,308人(男児69,877人、女児66,431人)である。妊娠届出時の喫煙は全体で7.6%であった。出生体重については、喫煙群が非喫煙群に比べて、統計学的に有意に男児で128g、女児で30g低値であった。3歳児においては、男女ともに体重の差はなかったが、身長において、喫煙群が非喫煙群に比べて、男児で0.4cm ($p=0.03$)、女児で0.5cm ($p=0.004$) 低値であった。BMIについては男児で喫煙群が非喫煙群で有意に高値であった。低出生体重の有無で検討した結果、男女ともに3歳児の身長が喫煙群の方が非喫煙群に比べて低値である傾向にあったが、統計学的有意差はなかった。

【考察】

喫煙が低出生体重のリスクであること、幼児期の肥満のリスクであることは多くの研究によって明らかにされている。一方で、身長、体重別に評価した研究は少ない。本研究では妊娠中の喫煙が3歳児の体重よりも身長に影響していることが示唆された。疫学研究としての主な限界は、本研究は沖縄県の一地域の結果であること、両親の身長体重の情報がないことであり、今後他の地域での一致性を確認するとともに、親の遺伝要因を加味した解析が必要である。

【結論】

妊娠中の喫煙が3歳児の身長と関連することが示唆された。本研究は沖縄県小児保健協会特別研究委員会(安里義秀、勝連啓介、高良聡子、玉那覇榮一、宮城雅也、下地ヨシ子、浜端宏英、仲宗根正、山縣然太朗、田中太一郎、比嘉千賀子、国吉悦子、玉城弘美)が実施を検討した。本研究は山梨大学医学部倫理委員会の承認を得ている。研究協力者として鄭薇(山梨大学大学院社会医学講座)が解析に寄与した。

01-029

乳幼児健診の共通問診項目の利活用
～生活習慣の縦断データの分析手法について～

山崎 嘉久、佐々木 溪円、浅井 洋代

あいち小児保健医療総合センター 保健センター

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。

【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(母の喫煙、父の喫煙、朝食、歯の仕上げ磨き、就寝時間、テレビ等の視聴時間)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、継続群(A):継続して望ましい状況を保っている。改善群(B):より望ましい状況に改善。後退群(C):より望ましくない状況に後退。不変群(D):好ましくない状況のまま変わらないに分類し、改善指数= $\frac{(A) + (B)}{(C) + (D)}$ ・地域健康度= $\frac{(A)}{(A) + (B) + (C) + (D)} \times 100$ (%)を算出した。あいち小児保健医療総合センターの倫理委員会の承認を得た。

【結果・考察】

継続群(A)の割合は、喫煙(母)93.1%、朝食91.1%、仕上げ磨き66.9%、就寝時間64.7%、喫煙(父)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、喫煙(母)では、地域健康度はほとんどが90%以上であったのに対し、改善指数は、最大43.6、最小2.2、平均16.8と大きく異なっていた。喫煙(父)では、地域健康度は30市町が50~70%の範囲にあったのに対し、6市町が20%未満と2群に分かれるなど、市町間の違いには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を用いてオッズ比を求めると、子の要因(発達)の改善に対する生活習慣の変化は、喫煙(母)1.31、テレビ時間1.27、朝食1.23、仕上げ磨き1.15、就寝時間1.13、喫煙(父)1.11で、親・家庭の要因の改善に対するオッズ比は、喫煙(母)2.03、朝食1.41、就寝時間1.21、テレビ時間1.16であった。

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変化の分析に活用可能である。

本研究は、「『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」の分担研究として実施した。

O1-031

日本における子どもの健康格差の実態—
健やか親子21の最終評価から—

山縣 然太郎¹、篠原 亮次¹、秋山 有佳¹、
松浦 賢長²、玉腰 浩司³、尾島 俊之⁴、市川 香織⁵、
山崎 嘉久⁶

¹山梨大学 大学院 社会医学講座、

²福岡県立大学、

³名古屋大学、

⁴浜松医科大学、

⁵文京学院大学、

⁶あいち小児保健医療総合センター

【目的】

健康格差は重要な健康課題であるが、日本においては子どもの健康格差についての検討はあまりされてこなかった。本研究は子どもの健康に関する地域格差の実態を明らかにし、要因を探る研究手法を検討することを目的とした。

【方法】

地域格差を明らかにするために分析した資料は、人口動態統計などの既存統計および、2001年4月に開始し、2015年3月に終了する日本の母子保健における国民運動計画である「健やか親子21」の最終評価のために各都道府県10か所を人口規模別に無作為抽出した全国472市区町村の3か月児健康診査、1歳6か月児健康診査、3歳児健康診査に参加した保護者約11,7000人に対して実施した自記式質問票による調査である。

【結果】

2010年度の出生率、乳児死亡率の都道府県格差はそれぞれ2倍、5倍である。妊娠時の喫煙率は都道府県を5分位にした第1分位が9.1%、第5分位が18.1%と格差は2倍であった。母乳育児については、第1分位が39.2%、第5分位が59.6%で、1.5倍の格差があった。また、3歳児のむし歯の有病率の都道府県格差は2.5倍、小学生の肥満割合都道府県格差は2倍となっている。格差の是正のためには因果関係を明らかにし、対策の優先順位を決めることである。その有力な指標として集団寄与危険割合 (PAF) がある。

【考察】

日本において、子どもの健康格差が明らかになった。一時点での差はばらつきによる可能性があり、経年的に格差の固定化を観察する必要がある。PAFは地域の罹患率および曝露状況によって異なり、地域ごとのPAFを算出することは、地域での改善対策に重要である。

P1-007

産後の児への栄養法の変化と自治体の継続的な母乳育児推進事業との関連検討—
健やか親子21最終評価の調査から—

篠原 亮次¹、秋山 有佳¹、市川 香織²、玉腰 浩司³、
尾島 俊之⁴、松浦 賢長⁵、山崎 嘉久⁶、
山縣 然太郎¹

¹山梨大学 大学院 社会医学講座、

²文京学院大学 保健医療学部 看護学科、

³浜松医科大学 医学部 健康社会医学講座、

⁴名古屋大学 医学部 保健学科 看護学専攻、

⁵福岡県立大学 看護学部 ヘルスプロモーション看護学系、

⁶あいち小児保健医療総合センター

【背景】

産後初期の母乳栄養法は母子双方にとって重要な意味もっているが、全国の母乳育児の割合（1か月児）は5割に満たない。その中には、母乳栄養法がうまくいかず栄養法の実施に困難を抱える母親も少なくない。自治体における母乳育児支援は重要である。

【目的】

産後の児への栄養法の変化と自治体の継続的な母乳育児推進事業との関連を検討し、今後の母乳育児を望む母親への支援の一助とする。

【方法】

対象は、「健やか親子21」実施対象となった全国472市区町村および平成25年3月から8月の間に3.4か月健診を受診した児の保護者20,728名である。方法は、各市区町村に「健やか親子21」の推進状況に関する実態調査票」の記入を依頼した。また各市区町村から「親と子の健康度調査アンケート」の記入を保護者に依頼し、健診時に回収した。分析は、母親の生後1か月および3.4か月時の母乳栄養法の変化変数を目的変数、各市区町村の母乳育児の推進事業項目（医療機関等関係機関・団体との連携した取組の推進）において平成21年と25年調査双方で取り組んでいる市町村を「継続群」、それ以外を「非継続群」とし説明変数とした。また調整変数は、母親の年齢、児の性別、児の出生順位、母の経済状況感、母の就業状況とし、多重ロジスティック回帰分析を実施した。

【結果】

生後1か月児に混合栄養であった母親8,736人に、3・4か月時には人工乳（24.8%）、不変（21.0%）、母乳栄養（29.3%）であった。多変量解析では、医療機関等関係機関・団体との連携に関し「非継続群」を基準として「継続群」で、母親の栄養法が混合栄養から母乳栄養へ移行する傾向（OR=1.20, CI:1.10-1.34）を示した。

【考察】

市区町村の母乳育児推進事業において、他の機関・団体との連携の継続的な実施が、各調整変数の関連を考慮しても、母乳栄養の実施にポジティブに関連していた。母乳栄養を望む母親への支援には、市区町村と関連機関の継続した連携が重要であり、母乳栄養法に困難を抱える母親の母乳栄養法実施への支援に有効である可能性が示された。

P1-008

3歳児の保護者の経済状況と育児環境との
関連—健やか親子21最終評価の全国調査
より—

秋山 有佳¹、篠原 亮次¹、市川 香織²、尾島 俊之³、
玉腰 浩司⁴、松浦 賢長⁵、山崎 嘉久⁶、
山縣 然太郎¹

¹山梨大学 大学院 社会医学講座、
²文京学院大学 保健医療学部 看護学科、
³浜松医科大学 医学部 健康社会医学講座、
⁴名古屋大学 医学部 保健学科 看護学専攻、
⁵福岡県立大学 看護学部 ヘルスプロモーション看護学系、
⁶あいち小児保健医療総合センター

【背景】

家庭環境は、子どもに様々な影響を与えることがこれまで数多く報告されている。家庭環境には経済状況の他、保護者の生活習慣や育児環境があげられる。経済状況は日々の生活や育児環境にも影響を与えると考えられる。しかし、日本における経済状況と育児環境との関連をみた全国的かつ大規模な研究は数少ない。

【目的】

3歳児の保護者の経済状況と育児環境との関連を検討する。

【方法】

対象は「健やか親子21」最終評価実施対象となった全国472市区町村において、平成25年4月から8月の間に3歳児健診を受診した児の保護者26,971名である。調査方法は、各市区町村から自記式質問票による調査を保護者に依頼、それらを健診時に回収し分析を行った。分析は、属性、両親の喫煙状況、子育て状況、周囲との関わり等、育児環境に関する22項目を用い、保護者の育児環境に関する各項目を目的変数、現在の主観的な経済状況を説明変数として単変量ロジスティック回帰分析を行った。また、児の性別、児の出生順位、出産時の母親の年齢、現在の母親の就業状況で調整し、多重ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

経済的に「大変ゆとりがある」および「ややゆとりがある」と回答した者の割合は11.6%、「普通」と回答した者は56.4%、「やや苦しい」および「大変苦しい」と回答した者の割合は32.0%であった。多重ロジスティック回帰分析の結果、全ての項目において有意な関連がみられた。経済状況が「苦しい」のそれ以外のオッズ比は、「子育てについて気軽に相談できる人がいない」(OR: 2.75, 95%CI: 2.41-3.15)「ゆったりとした気分で子どもと過ごす時間がない」(OR: 1.99, 95%CI: 1.88-2.10)「父親が子どもと遊ばない」(OR: 2.07, 95%CI: 1.86-2.30)「現在母親が喫煙している」(OR: 2.01, 95%CI: 1.85-2.19)であった。

【考察】

経済状況が苦しいと感じている保護者は育児環境がよくない傾向が示唆された。すなわち、経済格差が子育てに影響していることが示唆された。日本は、ヨーロッパ諸国と比較して、子ども支援を含む家族関係社会支出が低く、それは合計特殊出生率とも関連しているとの報告がある。また、子どもの貧困率が高いことも言われており、子育てにおける経済支援を見直す必要がある。

【結論】

3歳児の保護者において経済状況が苦しいと子育て観環境が悪い傾向にあることが示唆された。

O2-036

後期早産 (Late Preterm) と幼児期の発達との関連 — 沖縄小児保健研究 —

勝連 啓介^{1,2}、田中 太一郎³、林 友紗³、安里 義秀^{2,4}、
仲宗根 正^{2,5}、當間 隆也^{2,6}、国吉 悦子^{2,7}、玉城 弘美²、
比嘉 千賀子^{2,8}、玉那覇 榮一^{2,9}、下地 ヨシ子²、小濱 守安^{2,10}、
浜端 宏英^{2,11}、高良 聡子^{2,12}、山縣 然太郎¹³

¹社会福祉法人五和会 名護療育園、²公益社団法人 沖縄県小児保健協会、³東邦大学医学部社会医学講座、⁴ハートライフ病院、⁵沖縄県北部福祉保健所、⁶わんぱくクリニック、⁷沖縄県保健医療部健康長寿課、⁸沖縄県南部福祉保健所、⁹中頭病院、¹⁰沖縄県立中部病院、¹¹アワセ第一医院、¹²たから小児科医院、¹³山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座

【目的】

近年、早産に占める後期早産 (Late Preterm; 在胎34週0日から36週6日までの出生) の割合が増加しており、後期早産児の身体的・発達のリスクやその養育者の育児不安についての報告が散見される。本研究では、後期早産児と正常産児を対象に、1歳6か月健診時、3歳健診時のそれぞれにおいて子どもの発達特性に相違があるか、また、養育者の育児不安に与える影響があるか、健診受診票の養育者の記載を基に解析することを目的とした。

【方法】

沖縄県乳幼児健診システムでは、沖縄県内の全市町村の乳幼児健診データは公益社団法人沖縄県小児保健協会に電子化して保管されている。これを用いて、本研究では、2011年から2013年度の間に沖縄県内の全市町村で実施された1歳6か月健診及び3歳健診を受診した児11,797人 (男児: 6,001人、女児: 5,796人) のうち、後期早産児 581人、正常産児 11,103人を対象とした。後期早産群と正常産群において、1歳6か月健診時・3歳健診時の発達状況および育児の楽しさ・育児不安を検討した。なお、オッズ比 (OR) は児の性別、母の年齢、出生順位で調整し、ロジスティック回帰分析を用いて算出した。

【結果】

発達カテゴリー別に見ると、後期早産群の方が、1歳6か月健診時に運動機能発達、視聴覚発達、言語発達の課題を抱える割合が有意に高いことが解った。(運動機能発達: 後期早産群4.0%vs正常産群1.9% (OR: 2.0 (95%CI:1.3-3.2)), 視聴覚発達: 4.0%vs2.2% (オッズ比:1.8 (95%CI:1.1-2.7)), 言語発達: 22.3%vs16.9% (オッズ比:1.4 (95%CI:1.1-1.7)), 対人関係性・精神発達: 21.3%vs20.0% (オッズ比: 1.1 (95%CI:0.9-1.4)))。3歳健診時では後期早産群の方が言語発達・言語理解課題を抱える割合が有意に高いことが解った。(言語発達・言語理解: 11.4%vs8.5% (OR: 1.4 (95%CI:1.0-1.8)))。後期早産群の方が育児不安を抱えやすいか検討したが、1歳6か月健診時においても3歳健診時においても、有意な差は認めなかった。

【考察】

今回の解析から、後期早産児では正常産児に比べて、言語発達について1歳6か月健診時においても3歳健診時においても養育者が課題を抱えると認識する割合は高いことが解った。しかし、養育者が育児不安を抱える割合が高いという結果は認めなかった。3歳時に言語発達に課題を抱える場合、のちに集団適応の発達課題が表面化することが多いとの報告があることも念頭に、後期早産児には育児支援する保健指導が望ましいのではないかと考える。

O2-037

妊娠中の母の喫煙と1.6歳、3歳時点での
児の発達との関連—沖縄小児保健研究—

田中 太一郎¹、林 友紗¹、安里 義秀²、
玉那覇 榮一²、山縣 然太郎³、
沖縄県小児保健協会 特別研究委員会²

¹東邦大学 医学部 社会医学講座 衛生学分野、

²公益社団法人 沖縄県小児保健協会、

³山梨大学大学院総合研究部 医学域 基礎医学系 社会医学講座

【目的】

妊婦の喫煙は児の多動や知能と関連しているということが先行研究で報告されている。そこで、本研究では地域の大規模データを用いて、妊娠期間中の母の喫煙と1.6歳、3歳時点での児の発達状況との関連を検討することを目的とする。

【方法】

沖縄県では乳幼児健診を公益社団法人沖縄県小児保健協会がほぼ全市町村から委託を受けて実施しており、同一の健診項目・問診項目による健診が実施されている。健診データは沖縄県小児保健協会が電子化され、蓄積されている。そこで本研究では、2011～2013年度に実施された1.6歳、3歳健診の両方を受診した児11,023人を対象に検討を行った。乳児健診時の問診票から妊娠期間中の母の喫煙状況を把握した。そして、1.6歳、3歳の健診の際に保護者が問診票に記入した回答から、各時点での児の発達の状況を把握し、妊娠中の母の喫煙状況との関連を検討した。なお、1.6歳時点では「運動機能発達」「視聴覚発達」「言葉発達」「対人関係性発達・精神発達」の4カテゴリーとの関連を、3歳時点では「運動機能発達」「言語発達・言語理解」「対人関係性・社会性発達」「精神発達（情緒・行動上の問題）」の4カテゴリーとの関連を検討した。母の喫煙の有無を独立変数、児の性別・出生順位・在胎週数・出生体重、母の年齢を調整変数としてロジスティック回帰分析を行い、オッズ比（OR）を算出した。

【結果】

母の妊娠中の喫煙率は4.8%（528人）であった。妊娠中に喫煙習慣があった群では無かった群と比べ、1.6歳健診時の発達に関する4カテゴリーのうち「対人関係性・精神発達」において所見を認める児の割合が有意に高かった（33.5% vs 19.6%、OR:2.0（95%CI:1.6-2.5））。また、3歳健診時の発達に関する4カテゴリーについては、「精神発達（情緒・行動上の問題）」において、妊娠中の喫煙習慣あり群で所見を認める児の割合が有意に高かった（34.1% vs 23.7%、OR:1.7（95%CI:1.4-2.1））。

【考察】

喫煙習慣ありの妊婦群では喫煙習慣無しの群と比べ、1.6歳、3歳健診時に発達に関する問診項目で所見を認める割合が高く、特に精神発達との関連が強く認められた。本研究においても妊婦の喫煙が児の発達に影響を与える可能性が示唆された。本知見を喫煙習慣のある妊婦の禁煙指導に活用することも可能と考える。

※沖縄県小児保健協会特別研究委員会：安里義秀、勝連啓介、當間隆也、高良聡子、玉那覇榮一、下地ヨシ子、浜端宏英、仲宗根正、山縣然太郎、田中太一郎、比嘉千賀子、小濱守安、国吉悦子、玉城弘美

O2-066

後期早産児の乳児期初期における体重増加に関する検討—沖縄小児保健研究

林 友紗¹、田中 太一郎¹、安里 義秀²、
玉那覇 榮一²、山縣 然太郎³、特別研究委員会²

¹東邦大学 医学部 社会医学講座 衛生学分野、

²公益社団法人 沖縄県小児保健協会、

³山梨大学大学院総合研究部 医学域 基礎医学系 社会医学講座

【目的】

在胎34週0日から36週6日までの出生であるLate Preterm Birth（後期早産、以降LPB）は、満期産児（以降TB）に比べ、身体的・精神的発達に関する未熟さやリスクがあることが報告されている。本研究では、LPBと出生から乳児前期の体重増加について検討を行った。

【方法】

沖縄県乳幼児健診システムによるデータベースを用いた（沖縄小児保健研究）。分析対象は、2008年4月から2010年3月に沖縄県内で乳児前期健診を受診した34072名（双胎除く男児17479名、女児16593名）。在胎週数が34～36週までの出生児を「LPB」説明変数とし、「出生から乳児前期の体重増加量」を検討した。解析は、性別を層化し、重回帰分析を用い、「出生体重」「妊娠中の母親の喫煙」「出生順位」「授乳方法」「健診受診日齢」で調整した。重回帰分析後、説明変数と共変量から体重増加量の予測値を算出し、各群の調整済み平均を算出した。

【結果】

後期早産の割合は、5.5%だった。体重に関する平均値を以下に示す。男児のLPBでは、出生体重は2471g、出生時カウプ指数は11.9、乳児前期健診時の体重は6986gであった。一方、TBでは、出生体重は3089g、出生時カウプ指数は13.1、乳児前期健診時の体重は7286gであった。出生から乳児前期の体重増加量（調整済み）は、LPB:4450g（95%CI:4425-4476g）TB:4143g（95%CI:4137-4150g）であった。また、女児のLPBでは、出生体重は2374g、出生時カウプ指数は11.8、乳児前期健診時の体重は6438gであった。TBでは、出生体重は2997g、出生時カウプ指数は13.0、乳児前期健診時の体重は6438gであった。出生から乳児前期の体重増加量（調整済み）は、LPB:4482g（95%CI:4450-4511g）TB:4144g（95%CI:4137-4150g）であった。

【考察】

本研究より、LPBはTBと比べて乳児前期の体重増加量が多くなることが示唆された。乳児期の急激な体重増加は小児肥満等に移行する報告もある。LPBの体重増加がその後の成長発達にどのような影響をもたらすか、およびLPBに適した保健指導が求められる。特別研究委員会：安里義秀、勝連啓介、當間隆也、高良聡子、玉那覇榮一、下地ヨシ子、浜端宏英、仲宗根正、山縣然太郎、田中太一郎、比嘉千賀子、小濱守安、国吉悦子、玉城弘美

メインシンポジウム1-1

母子保健領域における健康づくり

山縣然太郎 (山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座)

健やか親子21(第2次)では、日本全国どこで生まれても、一定の質の母子保健サービスが受けられ、かつ生命が守られるという地域間での健康格差を解消すること、疾病や障害、経済状態等の個人や家庭環境の違い、多様性を認識した母子保健サービスを展開することの2点から、10年後の目指す姿を「すべての子どもが健やかに育つ社会」としている。これは、健やか親子21の最終評価にあたって演者らが提示した全国調査の結果、母子保健の指標で都道府県格差があることが明らかになったこと、自治体で実施している母子保健サービスに格差が生じていることを踏まえたものである。健やか親子21(第2次)は切れ目のない子育て健康支援と虐待防止、育児不安の軽減を達成するために、3つの基盤課題と2つの重点課題を設定した。

一方、健康日本21(第二次)においても次世代の健康の項の中で生活習慣病予防を中心とした課題が設定された。注目すべきことは目標に低出生体重の割合の減少が挙げられたことである。これは、妊娠、出産を担う女性の健康の視点と、胎児期からの生活習慣病予防、すなわち、DOHaD (Developmental origin of health and disease) の視点からである。

ライフステージ考慮した健康づくりにおける母子保健領域のポイントは、妊娠、出産、育児における健康づくりと、胎児期からはじまる発達段階における健康づくりである。前者は女性の健康という視点だけでなく子育てを共働する男性の健康にも留意する必要がある。後者は、子どもは大人のミニチュアではないという言葉どおり、子どもの心と体の健康づくりは発達段階に応じた対処が必要である。親が第一義的な担い手となりつつも、将来の夢を抱く子ども自らが健康づくりをできるように支援することが大切である。同時に、母子保健領域におけるソーシャル・キャピタルの醸成によって、社会で親子の健康を支援することが不可欠である。

【略歴】

1986年山梨医科大学卒業。山梨医科大学助教授を経て、1999年に教授(現職)就任。2011年から山梨大学大学院出生コホート研究センター長を兼任。1991年に文部省在学研究員として米国カリフォルニア大学に留学。専門は公衆衛生学、疫学、人類遺伝学。日本疫学会理事、日本公衆衛生学会理事、日本小児保健協会理事。

シンポジウム15

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～

日時：11月5日(木)13:20～15:10

会場：第1会場(長崎ブリックホール2F 大ホール)

座長：山縣然太郎(山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座)

一瀬 篤(厚生労働省児童家庭局母子保健課)

乳幼児健康診査(乳幼児健診)は、母子健康手帳とともにわが国の母子保健事業の基盤として広く実施され、3～4か月児、1歳6か月児、3歳児健診においては、全国どの市町村でも高い受診率が得られている。しかしながら、精度管理やフォローアップの評価、健診後の支援の継続など未だ現場で苦慮する課題も多く、また市町村ごとの実施体制や実施内容の違いが、住民の健康格差につながらないための工夫が必要である。平成24～26年度厚生労働科学研究(健やか次世代育成総合研究事業)「乳幼児健康診査の実施と評価ならびに多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究」班の検討から、乳幼児健診に求められる意義として、1)対象者個別と地域の健康状況の把握、2)支援者との出会いの場、3)多職種が連携した標準的な保健指導による支援、4)一貫した行政サービスを提供するための共通の基盤づくりの4点を提案した。また、乳幼児健診の標準的な保健指導について、1)親子の顕在的および潜在的な健康課題を明確化し、その健康課題の解決に向けて親子が主体的に取り組むことができるように支援すること、2)全国どこの市町村でも、健診従事者が多職種間で情報を共有し、連携して保健指導を実施することで、全ての親子に必要な支援が行き届くことを保障するものとの考え方を示した。

「健やか親子21(第2次)」においては、共通の問診項目を定め、個別の支援に結び付けるだけでなく、その集計値を地域の健康状況や指標の経年変化の把握に活用する新たな取り組みが開始されようとしている。未受診者対策や乳幼児健診事業の評価などの環境整備の指標においては、具体的な基準を示して市町村や都道府県の実況を評価する手法がとられることとなった。

シンポジウムでは、「健やか親子21(第2次)」の全体像について概観するとともに、研究班の成果に基づいて、1)全国共通の問診項目の利活用、2)乳幼児健診における標準的な保健指導、3)未受診者対策、4)乳幼児健診事業の評価の4つの視点から報告し、乳幼児健診が目指すべき方向性や「健やか親子21(第2次)」の達成を目指すための具体的な方策や課題について議論を深めたい。

シンポジウム15-1

全国共通の問診項目の利活用に向けて

松浦 賢長 (福岡県立大学看護学部)

健やか親子21 (第2次) における考え方の一つに、健康の社会的決定要因の考え方がある。個人と社会とのつながりや子どもの健康課題の格差の存在に目を向けた上で、社会に生きる子どもの健やかな育ちを支援しようという考え方である。乳幼児健診にもこのような考え方が取り入れられることが求められており、従来の乳幼児健診の考え方に大きな変革が求められている。

これらの背景をもとに、平成24～26年度厚生労働科学研究 (健やか次世代育成総合研究事業) 「乳幼児健康診査の実施と評価ならびに多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究」班では、乳幼児健診における問診項目の標準化に取り組んできた。その成果として、研究班では、標準的な問診項目を、必須問診項目と推奨問診項目から成り立つものとして、それらの質問項目と選択肢を開発し、それらにエビデンスと解説を加えた。

必須問診項目: 「健やか親子21 (第2次)」では、「健康行動の指標」や「健康水準の指標」の中のいくつかを、乳幼児健診の標準的な問診を用いてモニタリングすることとした。これらの項目は、個の状況の把握や保健指導、そしてポピュレーションアプローチとしての健康教育として重要であると同時に、問診結果の市町村推計値を都道府県が把握し国に報告することによって、市町村や都道府県、国の評価につながるができる画期的な試みといえる。

推奨問診項目: 全国の市町村において現在用いられている項目を分析し、母子健康手帳の問診項目も取り入れながら、項目数を絞り込んだ。とくに発達をみる項目は、健診の場で実際に親子を観察することにより把握可能な項目を省いた結果、推奨する項目数を少なくすることができた。また、現代的な課題に対しても追記項目や確認項目を設定し、それらの根拠と解説を加えた。

○「健やか親子21 (第2次)」推進に向けて

「健やか親子21 (第2次)」においては、共通の問診項目を定め、個別の支援に結び付けるだけでなく、その集計値を地域の健康状況や指標の経年変化の把握に利活用し、母子保健計画にその知見を活用していく新たな取り組みが開始されようとしている。共通問診項目を導入することで開くことのできる新たな母子保健の各種取組の可能性について、議論を深めたい。

【略歴】

1962年名古屋生まれ。1985年東大医学部保健学科卒。1990年東大大学院医学系研究科 (保健学博士) 修了。1993年京都教育大学助教授、2003年福岡県立大学教授 (現在、理事)。2011年第30回日本思春期学会大会長、2013年第26回日本保健福祉学会大会長。健やか親子21研究班 (山縣班) にて主に思春期等を担当。

シンポジウム15-4

乳幼児健診事業の評価について

山崎 嘉久 (あいち小児保健医療総合センター)

自治体が行う乳幼児健康診査 (以下、乳幼児健診) 事業に対して、評価の視点から議論されたことはこれまであまりない。次の4つの視点から乳幼児健診の評価のあり方について検討した。1) 目標値や指標を定めた評価: 「乳幼児健康診査の実施と評価ならびに多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究」班の調査 (平成25年度) から、自治体は乳幼児健診の受診率や保健指導の実施件数などを実績値として報告しているものの、目標値を立てた評価を次の事業展開に生かすなどの活用はあまり行われていない。「健やか親子21 (第2次)」においては、各市区町村・都道府県において乳幼児健診に関する目標値や指標を定めた評価が求められている。2) 精度管理: 子どもの疾病のスクリーニングは、乳幼児健診の基本機能で、精度管理は本来不可欠である。現在、多くの疾病が医療機関で発見されているが、例えば、乳児股関節脱臼や3歳児健診を契機とした先天性腎尿路奇形や弱視、中等度の難聴など、乳幼児健診が本来有効であるべき疾病において、見逃し例が問題となっている。すべての疾病に対して感度・特異度を求めることは現実的でないため、特定の項目について陽性的中率を求めてスクリーニングの効率性を検討することや、見逃し例を積極的に把握するなど健診体制の検討が望まれる。健診医に対して精検結果等を集計値として示すだけでなく、個別ケースの状況をそのケースを担当した健診医にフィードバックすることが質の向上には望ましい。3) 支援の必要な対象者のフォローアップに対する評価: 支援の必要な対象者を把握し支援につなげる保健指導が特に重要である。支援には、多くの場合地域の他機関の協力が必要であり、フォローアップ状況の把握には、他機関と縦断的な情報共有を行う連携体制の構築が不可欠となる。4) 都道府県と市区町村が連携した評価: 協議の場として、都道府県単位の協議会や、保健所 (都道府県) と管内市町村の会議などが活用されている場合が多い。地域の状況に応じた工夫が求められる。

○「健やか親子21 (第2次)」推進に向けて

乳幼児健診事業は、20世紀から受け継がれたわが国の母子保健のいわば伝統と財産である。これを維持、発展させるため、事業評価を明確にし、乳幼児健診の意義を地域住民と共有することが住民参画に基づいた母子保健活動の次のステップといえる。

【略歴】

1981年岐阜大学医学部卒業。医学博士。岐阜県立岐阜病院小児科部長、愛知県健康福祉部県立病院課主幹等を経て、2001年あいち小児保健医療総合センター保健センター保健室長、2010年より同保健センター長。日本小児科学会専門医、日本小児保健協会理事、日本感染症学会指導医・専門医、日本超音波医学会指導医・専門医。

P-0503-5 父親の育児参加の現状と家庭状況に関する研究 - 「健やか親子21」の全国調査から -

土岐 篤史¹⁾、尾島 俊之¹⁾、中村 美詠子¹⁾、柴田 陽介¹⁾、岡田 栄作¹⁾、秋山 有佳²⁾、篠原 亮次²⁾、山縣 然太郎²⁾
 浜松医科大学健康社会学¹⁾、山梨大学大学院医学工学総合研究部社会学講座²⁾

【目的】男女共同参画社会の実現化に向けて、父親の育児参加は取り組むべき重要課題である。本研究では、父親の育児参加の現状と家庭状況との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は、「健やか親子21」の全国調査において、平成25年4月から6月までに1歳6か月児健診を受診し調査票の回答を得られた児の保護者27,922名である。各市町村から自記式質問票を保護者に事前配布し、健診時に回収した。父親の1週間の平均育児時間を算出した。また、「お父さんは育児をしていますか」という項目の回答を父親の育児参加の指標として二段階評定して目的変数とし、「児の出生順位」、「母親の労働形態」、「経済的状況」、「母親の育児に関する自信」の各項目を説明変数として二項ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】父親の1週間の平均育児時間は、全国平均で15.23時間であった。父親の育児参加に関しては「育児をよくやっている」「時々やっている」が全体で93.7%を示し、母親の年齢が19歳未満および40歳以上では参加率が低下していた。父親の育児参加に関する二項ロジスティック回帰分析によるオッズ比(95%信頼区間)は、「児の出生順位」に関しては第1子1.176(1.085-1.279)、「母親の労働形態」に関しては自営以外の常勤職1.470(1.324-1.633)、「経済的状況」に関しては経済状態が苦しい場合1.723(1.587-1.872)、「母親の育児に関する自信」に関しては母親が育児に自信を有する場合1.638(1.467-1.828)であった。

【結論】1歳6か月児をもつ父親の育児参加は高い割合といえるが、1週間の平均育児時間はいまだ国際的に低い水準にあると考えられる。父親の育児参加と家庭状況との関連においては、第1子、母親の常勤職、経済的に厳しい状況、母親の育児に関する自信が有意な相関関係にあるため、父親の役割や責任が明確化され、育児に肯定的な意味づけがなされれば、父親の育児参加が促進される可能性が示唆された。

308

P-0511-5 居住地域での今後の子育て希望と母子保健施策との関連 - 健やか親子21追加調査から -

秋山 有佳¹⁾、篠原 亮次²⁾、市川 香織³⁾、尾島 俊之⁴⁾、玉腰 浩司⁵⁾、松浦 賢長⁶⁾、山崎 嘉久⁷⁾、山縣 然太郎^{1,2)}

山梨大学大学院総合研究部社会学講座¹⁾、山梨大学大学院総合研究部出生コホート研究センター²⁾、文京学院大学保健医療学部看護学科³⁾、浜松医科大学医学部健康社会学講座⁴⁾、名古屋大学医学部保健学科看護学専攻⁵⁾、福岡県立大学看護学部ヘルスプロモーション看護学系⁶⁾、あいち小児保健医療総合センター⁷⁾

【目的】現在居住している地域での今後の子育て希望と自治体の母子保健施策の取り組み状況との関連を検討する。

【方法】対象は「健やか親子21(第2次)」のための追加調査実施対象となった全国471市区町村において、平成26年7月から9月の間に3・4か月児健診を受診し、調査票の回答が得られた児の保護者14,110名である。調査方法は、各市区町村から自記式質問票による調査を保護者に依頼し、それらを健診時に回収し分析を行った。分析方法は、居住地域での今後の子育て希望に関する項目「この地域で今後も子育てをしていきたいか」を目的変数、「健やか親子21」最終評価シート(平成25年度調査)より、自治体調査における「健やか親子21」や「子ども・子育て応援プラン」等に盛り込まれた施策への取り組み状況に関する24項目の各変数を説明変数、児の性別、児の出生順位、出産時の母親の年齢、居住している自治体の人口規模を調整変数とした、多重ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】「この地域で今後も子育てをしていきたいか」の項目に関し、「そう思う」と回答した対象者の割合は67.2%であった。多変量解析の結果、説明変数では「満足できる『いいお産』について医療機関等と連携した取り組み(オッズ比:1.13、95%信頼区間:1.04-1.22、以下同様)」「医療機関等関係機関・団体と連携した取り組み(1.11、1.03-1.20)」「産産期医療施設から退院したハイリスク児へのフォロー体制の確立(1.15、1.04-1.26)」「子育て支援センターと連携した取り組み(1.15、1.07-1.24)」等で、取り組みを実施している市区町村に居住している保護者の方が、未実施の市区町村に居住している保護者に比べ、居住地域での今後の子育て希望が高くなる傾向がみられた。また、調整変数では特に人口規模に関して、規模が小さい群に比べ大きい方が、居住地域での今後の子育て希望が低くなる傾向がみられた(0.94、0.90-0.98)。

【結論】自治体と医療機関や支援センター、関係団体との連携の充実が、保護者の居住地域での今後の子育て希望を高める可能性がある。

330

P-0511-4 乳児期の母親の喫煙と市町村の継続的育児支援の関連 - 健やか親子21最終評価から -

篠原 亮次¹⁾、秋山 有佳²⁾、市川 香織³⁾、尾島 俊之⁴⁾、玉腰 浩司⁵⁾、松浦 賢長⁶⁾、山崎 嘉久⁷⁾、山縣 然太郎^{1,2)}

山梨大学大学院総合研究部出生コホート研究センター¹⁾、山梨大学大学院総合研究部社会学講座²⁾、文京学院大学保健医療学部看護学科³⁾、浜松医科大学医学部健康社会学講座⁴⁾、名古屋大学医学部保健学科看護学専攻⁵⁾、福岡県立大学看護学部ヘルスプロモーション看護学系⁶⁾、あいち小児保健医療総合センター⁷⁾

【目的】乳児期の母親の喫煙と市町村の継続的育児支援の関連を検討し、自治体における今後の育児支援への一助とする。

【方法】対象は、「健やか親子21」最終評価実施対象となった全国472市区町村(各都道府県、約10か所)および平成25年3月から8月の期間に3.4か月児健診を受診した児の保護者20,728名である。方法は、各市区町村に「『健やか親子21』の推進状況に関する実態調査票」の記入を依頼した。また各市区町村の母子保健担当課から「親と子の健康度調査アンケート」を乳幼児健診の対象となった保護者に記入を依頼し、健診時に回収した。分析は、目的変数を3.4か月健診時の母親の喫煙の有無、説明変数を各市区町村の子どもへの心の安らかな発達促進と育児不安の軽減に関する推進事業5項目の各継続状況とし、母親の年齢、児の性別、児の出生順位、経済状況感、職業の有無を投入した多重ロジスティック回帰分析にて評価した。説明変数は、平成21年と25年の両調査で支援に取り組んでいる市区町村を「継続群」、未実施を「未実施群」、それ以外を「非継続群」とした。

【結果】3.4か月健診時の母親の喫煙割合は、5.4%(969/18,144人)であった。多変量解析では、5項目の推進事業のうち「生後4ヶ月に達するまでに新生児訪問や乳児健診のいずれにも接触のなかった全乳児の状況把握」(以下、未接触の状況把握)に関し「非継続群」を基準として「継続群」で、3.4か月児の母親の喫煙リスクを低下させる傾向[オッズ比(OR)=0.81、95%信頼区間(CI):0.68-0.96]を示した。また、調整変数では特に、経済状況感が良い場合[OR=0.55、CI:0.49-0.61]、現在の就業状況で就業している場合[OR=0.49、CI:0.41-0.57]、喫煙リスクが低下する傾向を示した。

【結論】「未接触の状況把握」の継続的な実施は、3.4か月児の母親の喫煙リスクを低下させる傾向を示した。この継続的な取り組みは、支援が必要または必要と判断される母親への早期介入やその他のアクションプランにつながる重要な情報を提供している可能性がある。

P-0512-4 愛知県の母乳育児の割合における自治体間格差と地域集積性

佐々木 溪円、山下 智子、新美 志帆、山崎 嘉久
あいち小児保健医療総合センター

【目的】「健やか親子21」の最終評価では、1か月児における母乳育児の割合に都道府県の格差が認められた。母乳に関する悩みや不安を解消して母乳育児を継続するためには、地域の子育て支援体制の整備が必要である。このため、市区町村単位で母乳育児の割合を比較することは、新生児訪問等の地域における支援を評価する指標とすることができる。そこで、愛知県内における母乳育児の割合について、市区町村間の格差と地域集積性の横断的解析を試みた。

【方法】調査対象は、名古屋市と3中核市を含む愛知県内70市区町村とした。割合としての解析であるため、乳幼児健診の年間対象者数<50人を解析除外基準とし、4町村を除く66体の自治体を解析対象とした。平成25年度の乳幼児健診で得られた1か月児および3~4か月児の栄養方法(母乳、人工乳、混合)から、母乳育児の最大値/最小値、変動係数とジニ係数を算出した。さらに、四分位とJenksの最適化法による4階級でコロブレス地図を作成し、Moran's Iと局所空間統計量(LISA)で地域集積性を評価した。コロブレス地図の作成と地域集積性の解析は、GeoDaを使用した。

【結果】1か月児における母乳育児の割合は、最大値/最小値2.34、変動係数12.3、ジニ係数0.064であった。3~4か月児では、最大値/最小値1.80、変動係数10.0、ジニ係数0.054であり、1か月児と比較して格差は縮小していた。四分位法と最適化法では分割点が異なり、最適化法では最小値を含む階級と最大値を含む階級の自治体数が減少した。Moran's Iは、1か月児0.271、3~4か月児0.301であり、有意な地域集積性が認められた($P<0.001$)。LISAクラスター地図では、名古屋市東部と隣接する自治体が1か月児と3~4か月児に共通するホットスポット(周囲とともに高値のクラスター)であり、県西部と知多半島に両月齢で共通するコールドスポット(周囲とともに低値のクラスター)が認められた。

【結論】愛知県における母乳育児の割合に、格差と地域集積性が認められた。コロブレス地図と空間分析を利用することで、特徴的な値を有する自治体を客観的に示すことが可能であり、健康情報を政策提言に活用しやすいと考えられた。(会員外共同研究者:小澤敬子、山本由美子、齋藤みゆき)

329

332

P-0513-4 乳幼児健康診査に関連した法令や通知と健康課題の変遷

新美 志帆、山下 智子、佐々木 漢平、山崎 嘉久

あいち小児保健医療総合センター

【目的】

乳幼児健康診査（乳幼児健診）に関わる法令や通知を整理して、現在に至るまでの乳幼児健診における健康課題の変遷について考察する。

【方法】

「乳幼児健康診査の実施と評価ならびに多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究」（平成26年度）で作成した「標準的な乳幼児期の健康診査と保健指導に関する手引き～健やか親子21（第2次）の達成に向けて～」(手引き)に記載した乳幼児健診に関連した法令・通知等を、発出された年代順に検討した。

【結果】

乳幼児健診などの母子保健事業は、最初、児童福祉法で実施が定められた。昭和40年の母子保健法の規定に基づき母子保健法施行規則により、いわゆる法定健診の実施項目等が示された。平成12年の児童虐待の防止等に関する法律が出されてから、平成15年に次世代育成支援対策推進法、少子化社会対策基本法、平成16年に発達障害者支援法、平成17年に食育基本法、平成25年に子どもの貧困対策の推進に関する法律が出された。

省令・告示・事務連絡では、平成元年頃から都道府県から市区町村に乳幼児健診事業等が移譲された後の平成8年～9年までは、乳幼児健診や歯科健診の制度、保健指導の実施内容に関する内容が多かった。平成12年の児童虐待の防止等に関する法律の制定後、食育、発達障害の早期発見等といった具体的な内容が乳幼児健診とも関連してくるようになった。平成26年には、母子保健計画、行動計画策定指針、健やか親子21（第2次）の指標にも含まれるようになり、健診の実施体制や精度管理の見直しについての内容が出された。

【考察】

地域保健法、母子保健法等の法令に基づき健診事業を実施してきた経過の中で、主目的であった疾病の早期発見だけでなく、子育て支援や虐待予防の視点が加わり、健やか親子21（第2次）により、個別の健康状態の把握だけではなく、地域の健康状況を把握する機会として地域診断に活用する役割が求められようになった。

母子を取り巻く多様な健康課題について、健診事業でも対応することが必要になっていったと考えられた。多様な健康課題の解決に向けた健診の実施体制や精度管理についての再構築が必要となっていると推測された。

335

P-0514-4 沖縄県妊産婦・乳幼児支援体制整備事業（第2報）－妊婦健診受診回数に関する検討－

田中 太一郎¹⁾、林 友紗¹⁾、仲宗根 正²⁾、田沢 広美³⁾、上里 とも子³⁾、糸数 公³⁾、山縣 然太郎⁴⁾、西脇 祐司¹⁾東邦大学医学部社会医学講座衛生学分野¹⁾、沖縄県北部福祉保健所²⁾、沖縄県保健医療部健康長寿課³⁾、山梨大学医学部社会医学講座⁴⁾

【背景】母児ともに健全な状態で妊娠期間を経過し分娩へとたどり着くために、妊婦健康診査（以下、妊婦健診）は重要な役割を果たしている。そして、妊婦健診の受診に伴う妊婦の経済的負担の軽減を図るため、全国の全市区町村で妊婦健診を14回以上受診できるように公費負担が行われている。しかし、妊婦が健診をどれくらい実際に受診しているかなどの現状は明らかではない。

【目的】沖縄県における妊婦健診の受診回数等の現状を明らかにし、受診回数に関連する要因や受診回数と出生時体重の関連について検討する。

【方法】沖縄県では平成26年度から28年度にかけて、「妊婦健診・乳幼児健診等データ活用による妊産婦・乳幼児支援体制整備事業」を県と市町村が協力して実施している。同事業では母子健康手帳番号を用いて「母子健康手帳交付台帳」「妊婦健診データ」「乳幼児健診データ」を結合し、様々なデータ分析を行っている（第1報参照）。今回、このデータセットを用い、平成21～24年度に沖縄県内で妊娠を届け出た70,611人の妊婦を対象に、年度、居住地域、妊婦の年齢階級、過去の出産回数等によって妊婦健診の受診状況が異なるか、および健診受診回数と正期産児における出生体重との関連について検討した。

【結果】県内医療機関では妊娠期間中に基本的に14回の妊婦健診が実施されているが、妊婦健診を12回以上受診している妊婦は平成24年度で54.8%であった。一方、妊娠を届け出たものの妊婦健診のデータが全く存在しない者も1.9%存在していた。妊婦健診の受診回数の分布を保健所単位で比較したところ、大きな差は認められなかった。妊婦の年齢階級ごとに比較すると、10歳代と40歳以上の妊婦で妊婦健診を12回以上受診している者の割合が少なくなっていた（43.4%、50%）。また、これまでの出産回数が多くなるにつれて妊婦健診の受診回数も少なくなっていた。さらに、健診を12回以上受診した妊婦から出生した正期産児では11回以下の妊婦から出生した正期産児に比べ低出生体重児の割合が低くなっていた。

【結論】約半数の妊婦が妊婦健診を12回以上受診していたが、10歳代と40歳以上の妊婦、および出産回数が4回以上の妊婦で受診回数が少なめであった。今回のデータには県外医療機関での受診分は含まれておらず、結果の解釈には注意が必要である。

338

P-0514-3 沖縄県妊産婦・乳幼児支援体制整備事業（第1報）－事業の概略－

田沢 広美¹⁾、田中 太一郎²⁾、林 友紗²⁾、仲宗根 正³⁾、上里 とも子¹⁾、糸数 公¹⁾、山縣 然太郎⁴⁾沖縄県保健医療部健康長寿課¹⁾、東邦大学医学部社会医学講座衛生学分野²⁾、沖縄県北部福祉保健所³⁾、山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座⁴⁾

【目的】沖縄県では出生率は常に全国1位であるが、低体重児出生率は全国1位～2位で推移しており、長期にわたり解決できない課題となっている。そのため、平成26年度から低出生体重児の要因分析、未受診妊婦の状況分析、乳幼児への影響等の分析を目的に「妊婦健診・乳幼児健診等データ活用による妊産婦・乳幼児支援体制整備事業」を実施している。第1報では事業内容や妊婦・乳幼児健診等のデータを利活用する過程で明らかとなった課題等について報告する。

【方法】沖縄県では、妊婦健康診査は全市町村で統一された健診項目で実施されている。乳幼児健康診査についてもほぼ全市町村で、同じ健診項目、同じ受診票（問診票）で実施されている。そして、妊婦健康診査のデータについては沖縄県国民健康保険団体連合会で、乳幼児健康診査のデータについては公益社団法人沖縄県小児保健協会が電子化されて、市町村に提供されている。そこで、市町村からデータ使用の了解を得て、各市町村で作成されている母子健康手帳交付台帳に妊婦健康診査、乳幼児健康診査のデータを県で連結し、これらのデータセットを用いて低出生体重児の要因分析、乳幼児への影響等の分析を行った。データの連結及び分析等は東邦大学医学部に委託した。県の事業検討委員会を定期的に実施し、分析結果の検討、分析結果に基づいた保健指導案の検討等を行った。

【結果】沖縄県では全市町村で、自治体コード、交付年度、通し番号からなる「母子健康手帳番号」が導入されており、妊婦健診・乳幼児健診データにも母子健康手帳番号が含まれている。よってこの番号を用いて各種データを連結した。しかし、データをうまく結合できないケースもあり、その原因として妊婦健康診査受診票の母子健康手帳欄に、交付年度ではなく受診年度を記入しているケースが多く認められた。また、妊娠届出時間診票や母子健康手帳交付台帳の項目が市町村によって異なり、特に職業の記載方法は様々であった。母子健康手帳交付台帳と妊婦健康診査データの連結率は94.9%～98.7%であった。

【結論】上記の課題等を踏まえて、今年度より、妊婦健康診査受診票の母子健康手帳番号欄を乳幼児健康診査受診票と統一して記入できるようにした。また、妊娠届出時間診票や母子健康手帳交付台帳の統一化に向けて今年度の検討委員会で検討していく。

P-0514-5 沖縄県妊産婦・乳幼児支援体制整備事業（第3報）－低出生体重児の要因分析－

林 友紗¹⁾、田中 太一郎¹⁾、仲宗根 正²⁾、田沢 広美³⁾、上里 とも子³⁾、糸数 公³⁾、山縣 然太郎⁴⁾、西脇 祐司¹⁾東邦大学医学部社会医学講座衛生学分野¹⁾、沖縄県北部福祉保健所²⁾、沖縄県保健医療部健康長寿課³⁾、山梨大学医学部社会医学講座⁴⁾

【目的】低出生体重児（出生体重2500g未満）の要因には、周産期医療の進歩による低出生体重児救命率の増加、妊婦の体格および妊娠中の体重増加抑制、妊娠中の喫煙等の報告がある。本研究は、妊婦健診・乳幼児健診等データ活用による妊産婦・乳幼児支援体制整備事業において構築した妊婦健診および乳幼児健診時の情報を連結し、低出生体重児の要因分析を行った上、介入可能な効果的な保健指導の検討を目的とした。

【方法】分析対象は、2012年4月から2014年3月までに沖縄県内で親が妊婦健診を受診し、児が乳児健診（前期）を受診した14977名（男児7566名、女児7411名）である。妊婦健診データより、「妊娠前の体重および身長」「妊娠後期までの体重増加」「妊娠前後の妊婦の喫煙状況」「出産歴」、乳児健診データより「出生体重」「在胎週数」、などの情報を得た。分析は、ロジスティックモデルによりオッズ比の算出をし、それを用い集団寄与危険割合を提示した。

【結果】研究対象の低出生体重児の割合は10.0%だった。低出生体重の要因としては、「在胎週数が37週未満（OR：28.5）」でもっとも大きく、「妊娠後期の高血圧（OR：5.9）」「妊婦の身長が150cm未満（OR：1.8）」「妊娠前の妊婦のやせ（OR：1.5）」「BMI25未満の妊婦における妊娠中の体重増加が5kg未満（OR：1.5）」「妊娠中の喫煙（OR：1.4）」の順でオッズ比が大きい結果となった。これらの結果を用い、集団寄与危険割合を算出した結果、「在胎週数が37週未満」62.3%で最も高く、「妊娠後期の高血圧」6.9%、「妊娠前の妊婦のやせ」6.9%、「妊娠中の喫煙」1.8%によって低出生体重児出生に至っていることが示された。

【考察】集団寄与危険割合の結果より、地域母子保健からの介入が可能であると考えられる「妊娠前のやせ」「妊娠中の喫煙」に介入することにより、8%の低出生体重の減少が見込まれた。これらの結果から、平成27年度はモデル市町村において、やせ妊婦の妊娠中の体重増加および妊娠中の禁煙支援のための保健指導教材を用い展開する。

338

O-38

妊娠中の母親の喫煙と乳児期初期の急激な体重増加との関連

○林 友紗¹⁾、田中 太一郎¹⁾、糸数 公²⁾、仲宗根 正³⁾、山縣 然太郎⁴⁾、西脇 祐司¹⁾

1) 東京大学 医学部 社会医学講座 衛生学分野、2) 沖縄県保健医療部健康長寿課、3) 沖縄県 北部福祉保健所、4) 山梨大学 医学部 社会医学講座

【背景・目的】乳幼児期の急激な体重増加(Rapid Weight Gain: RWG)が、小児期の肥満や、成人期の循環器疾患等のリスクに関連することが報告されている。妊娠中に喫煙している母親から出生した児は、非喫煙の母親から出生した児と比較して、乳幼児・小児期の体重増加やBMIの変化を認めるとの報告はあるが、量反応関係についての検討は少ない。本研究は、妊娠中の喫煙と乳児期初期(4か月前後)のRWGとの関連、および喫煙の量反応関係を明らかにする。

【方法】対象は2013年度に沖縄県内全市区町村において乳児前期健診(平均受診月齢4か月)を受診した、出生体重が2,500グラム以上4,000グラム未満の児10,791名である。親子手帳番号により妊婦健診データと乳児前期健診データを連結し、解析には連結不可能匿名化データを用いた。妊娠中の喫煙状況により、「非喫煙」「禁煙」「喫煙1-5本」「喫煙5-10本」「喫煙11本以上」の5群に分け、RWGについては、Ongらの定義に従い体重のzスコアの変化を用いて評価した。母親の年齢、妊娠前のBMI、妊娠中の体重増加、父親の妊娠中の喫煙、児の性別、産胎週数、出生順位、出生体重、生後3か月時点の栄養方法、乳児前期健診時点の母親の喫煙等で調整し、禁煙状況別のRWGになるリスク比を、ポワソン回帰を用い算出した。

【結果・考察】妊娠中の母親の喫煙状況は、非喫煙80.3%、禁煙14.8%、喫煙4.9%だった。非喫煙を基準としたRWGになるリスク比(95%CI)は、禁煙群1.19(1.08-1.32)、喫煙1-5本群1.17(0.94-1.46)、喫煙6-10本群1.66(1.32-2.03)、喫煙11本以上群1.98(1.43-2.76)であり、量反応関係が認められた。出生体重で調整後、リスク比は減少したが関連は残存した。出生体重はRWGの主要な要因のひとつと考えられるが、出生体重に関わらず、妊娠中の喫煙とRWGの関連は独立して確認された。

【結論】妊娠中の母親の喫煙と出生後4か月時点でのRWGとの間に量反応関係が認められた。

80

P2-062

産後うつ予防に関する取り組みと保護者の育児に対する自信 一健やか親子21データより一

○元木 愛理¹⁾、篠原 亮次²⁾、秋山 有佳¹⁾、市川 香織³⁾、尾島 俊之⁴⁾、玉腰 浩司⁵⁾、松浦 賢長⁶⁾、山崎 嘉久⁷⁾、山縣 然太郎^{1,2)}

1) 山梨大学大学院 総合研究部 社会医学講座、2) 山梨大学大学院総合研究部附属出生コホート研究センター、3) 文京学院大学保健医療技術学部看護学科、4) 浜松医科大学医学部健康社会医学講座、5) 名古屋大学医学部保健学科看護学専攻、6) 福岡県立大学看護学部ヘルスプロモーション看護学系、7) あいち小児保健医療総合センター

【背景】保護者の育児に対する自信の無さは育児不安やストレスに繋がり、親子の健やかな生活の妨げとなる。ストレスの増大は産後うつの要因ともなり得ることから、自治体や専門職によるフォロー体制が必要である。

【目的】自治体における妊娠中からの産後うつ予防を目的とした取り組み内容および実施時期と、保護者の育児に対する自信の無さとの関連の検討。

【方法】対象は「健やか親子21」最終評価実施対象となった全国472市区町村において、平成25年4月から8月の間に3・4か月健診を受診した児の保護者である。また、全市区町村を対象に行った質問紙調査において、回答を得た産後うつ予防を目的とした平成24年度の取り組み内容をテキストマイニングにより取り組み内容および実施時期にカテゴリ化し連結した。各自治体を変量効果、各自治体が行っている取り組み内容および実施時期を固定効果とし、保護者の育児に対する自信の無さとの関連について、マルチレベルモデルを用いて検討した。

【結果】解析対象者は17,987人(86.8%)、自治体数は340箇所であった。自治体間の分散は0.054($p < 0.01$)であり、自治体間のばらつきは小さいが有意であった。また、育児に対する自信の無さのオッズ比は、取り組み内容に関しては両親学級の実施が0.86($p = 0.04$)で有意であり、実施時期に関しては妊娠期での実施が0.82($p = 0.02$)で有意であった。

【考察】自治体ごとの差を考慮する必要性はあるが、妊娠中からの早期支援と両親学級を通じて支援を行うことは、出産後の子育てへの不安を軽減し、育児不安の軽減や産後うつ予防への効果が期待される。

【結論】自治体による両親学級の実施と妊娠期での取り組み実施は、保護者の育児に対する自信の無さを軽減すると示唆された。

133

P2-061

居住地域での継続的な子育て希望と市区町村の母子保健施策取組状況との関連 一健やか親子21の調査から一

○秋山 有佳¹⁾、篠原 亮次²⁾、元木 愛理¹⁾、市川 香織³⁾、尾島 俊之⁴⁾、玉腰 浩司⁵⁾、松浦 賢長⁶⁾、山崎 嘉久⁷⁾、山縣 然太郎¹⁾

1) 山梨大学大学院 総合研究部 医学域 社会医学講座、2) 山梨大学大学院 総合研究部医学域出生コホート研究センター、3) 文京学院大学 保健医療学部 看護学科、4) 浜松医科大学 医学部 健康社会医学講座、5) 名古屋大学 医学部 保健学科 看護学専攻、6) 福岡県立大学 看護学部 ヘルスプロモーション看護学系、7) あいち小児保健医療総合センター

【目的】居住地域での継続的な子育ての希望と、平成21年度から25年度の市区町村の母子保健施策の取組状況との関連を検討する。

【方法】対象は「健やか親子21(第2次)」のための追加調査実施対象となった全国471市区町村において、平成26年7月から9月の間に3・4か月健診を受診し、調査票の回答が得られた児の保護者14,110名である。調査方法は、各市区町村から自記式質問票による調査を保護者に依頼し、それらを健診時に回収し分析を行った。分析方法は、居住地域での今後の子育て希望に関する項目を目的変数、「健やか親子21」「子ども・子育て応援プラン」等に盛り込まれた施策(15項目)の平成21年度と25年度調査の各市区町村の取組状況の変化を説明変数、母子の属性、市区町村の人口規模を調整変数とした、多重ロジスティック回帰分析を実施した。

【結果】「この地域で今後も子育てをしていきたいか」の項目に関し、「そう思う」と回答した対象者の割合は67.2%であった。多変量解析の結果、「産科医師の確保・育成(オッズ比:1.25、95%信頼区間:1.06-1.47、以下同様)」「慢性疾患児等の在宅医療の支援体制の整備(1.36、1.18-1.57)」等で、継続的に取組を実施している市区町村に居住する保護者の方が、未実施の市区町村に居住する保護者に比べ、居住地域での今後の子育て希望が高くなる傾向がみられた。一方、「助産師の確保・育成(1.18、1.05-1.34)」では、取組を辞めた群で希望が高まる傾向がみられた。

【考察】継続的な取組の実施は、市区町村の子育て環境の整備および改善をもたらす、居住している保護者の、居住地域での子育て希望も高まると考えられる。一方、助産師の確保・育成において取組を辞めた群で希望が高かった要因としては、すでに助産師の確保・育成が整備され、その状況が維持され、保護者もその状況に満足している可能性が考えられる。

133



「健やか親子21」をもっと知ろう

第3回

妊娠・出産に関する安全性・快適性と不妊支援 ～課題2の達成点～

 名古屋大学大学院医学系研究科看護学専攻 **玉腰浩司**

健やか親子21の課題2「妊娠・出産に関する安全性と快適さの確保と不妊への支援」の最終評価を行いましたので、指標の推移に影響した要因を含めて結果を示します。

保健水準の指標

「2-1 妊産婦死亡率」は、6.3（出産10万対）から4.0に改善しました。これは、周産期ネットワークの整備、正常分娩緊急時の対応のためのガイドラインの作成、妊産婦死亡登録と評価システムの基盤整備、産科一次医療機関の診療水準を示したガイドライン作成等が寄与したと考えられます。

「2-2 妊娠・出産について満足している者の割合」は84.4%から92.0%と改善しました。幼児健康度調査によると「病産院スタッフの対応」、「病産院の設備」、「夫の援助などの家庭環境」、「妊娠・出産・育児についての不安への対応」、「母親（両親）学級」、「職場の理解や対応」に関して大きく満足度が上昇しており、妊

婦を取り巻く全般的な環境が改善したことが窺われます。

「2-3 産後うつ病の疑い（EPDS 9点以上）の割合」は、13.4%から9.0%に低下しました。産後うつ病の認識が広まりつつあり、妊娠期からの育児支援としての産後うつ対策、周産期ケアにあたるスタッフの教育強化、医療・保健・福祉の連携による情報の共有やケアの継続性などが進みつつあると考えられます。

住民自らの行動の指標

「2-4 妊娠11週以下での妊娠の届出率」は、62.6%から90.0%と上昇しました。2008年以降公費負担が拡充されたこと、行政機関や関連団体による妊婦に対する早期届出の勧奨等が影響したと推測されます。

「2-5 母性健康管理指導事項連絡カードを知っている就労している妊婦の割合」は、6.3%から43.3%と大きく改善しました。母子健康手帳の任意記載事項「働く女性、男性のための出産、育児に関する制度」欄へ

の記載や交付窓口、職場、医療機関でのリーフレットなどにより認知率が上がったと考えられます。

「2-13 マタニティマークを利用し効果を感じた母親の割合」は、初回調査の35.5%から50.6%と増加し、目標を達成しました。この間、一般啓発用のポスター、リーフレット等配布の取り組みを行っている市町村数は増加し、また、公共施設や公共交通機関にもポスターが掲示され、本マークの趣旨は浸透しつつあります。最終調査では、本マークを知っていると回答した割合は93.5%でした。

行政・関係団体等の取組の指標

「2-6 周産期ネットワークの整備」は、都道府県ごとに母体や胎児の受入、搬送が可能な三次医療を担当する総合周産期母子医療センターの設置とともに、策定時の14都道府県から順調に整備が進み、2011年には全都道府県に整備されました。

「2-7 正常分娩緊急時対応のため

著者プロフィール 1987年名古屋大学医学部卒。大垣市民病院産婦人科医師、名古屋大学医学部産婦人科学講座助手、名古屋市中保健所医師、名古屋大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野准教授を経て、2008年4月より同看護学専攻教授。専門は公衆衛生学、産婦人科学。現在は母子、女性に関する健康垂象の疫学研究に従事。

表1 「健やか親子21」課題2の評価結果

課題2	指標	目標	策定時の現状値	最終評価	総合評価	
保健水準の指標	2-1	妊産婦死亡率 (出産10万対)	半減	6.3 (平成12年)	4.0 (平成24年)	改善した (目標を達成して ないが改善した)
	2-2	妊娠・出産につ いて満足している者 の割合	100%	84.4% (平成12年度)	92.0% (平成22年度)	改善した (目標を達成して ないが改善した)
	2-3	産後うつ病の疑い (EPDS9点以上) の割合	減少傾向へ	13.4% (平成13年度)	9.0% (平成25年度)	改善した (目標を達成した)
住民自らの行動の指標	2-4	妊娠11週以下で の妊娠の届け出率	100%	62.6% (平成8年)	90.0% (平成23年度)	改善した (目標を達成して ないが改善した)
	2-5	母性健康管理指導 事項連絡カードを 知っている就労し ている妊婦の割合	100%	6.3% (平成12年度)	43.3% (平成25年度)	改善した (目標を達成して ないが改善した)
	2-6	周産期医療ネット ワークの整備	全都道府県	14 都府県 (平成13年度)	47 都道府県 (平成23年度)	改善した (目標を達成した)
	2-7	正常分娩緊急時対 応のためのガイド ラインの作成	作成		第2回中間評価 「助産業務ガイドライン2009 年改訂版」策定 「助産業務ガイドライン2013」 改定中	改善した (目標を達成した)
行政・関係団体等の取組の指標	2-8	産婦人科医師数	増加傾向へ	12,420人 (平成12年)	12,369人 (平成22年)	変わらない
		助産師数	増加傾向へ	24,511人 (平成12年)	31,835人 (平成24年)	改善した (目標を達成した)
	2-9	不妊専門相談セン ターの整備	2005年ま でに全都道 府県	18か所 (平成13年度)	61か所 (平成24年度)	改善した (目標を達成した)
	2-10	不妊治療を受ける 際に、患者が専門 家によるカウンセ リングが受けられ る割合	100%	24.9% (平成13年度)	不妊カウンセラー 57.2% (専従26.6%) 不妊コーディネーター 45.1% (専従23.0%) (平成24年度)	改善した (目標を達成して ないが改善した)
	2-11	不妊治療における 生殖補助医療技術 の適応に関するガ イドライン作成	作成	日本産科婦人科学会会告 「体外受精・胚移植」に関 する見解及び「非配偶者間人 工授精と精子提供」に関 する見解(平成12年)	第1回中間評価 厚生労働科学研究「配偶子・胚 提供を含む総合的生殖補助技 術のシステム構築に関する研究」 平成15年度研究報告書	改善した (目標を達成した)
2-12	出産後1か月時の 母乳育児の割合	60%	44.8% (平成12年)	51.6% (平成22年)	改善した (目標を達成して ないが改善した)	
住民自らの行動の指標	2-13	マタニティマー クを利用し効果を 感じた母親の割合	50%	第2回中間評価 35.5% (平成21年度)	50.6% (平成25年度)	改善した (目標を達成した)

のガイドラインの作成」は、2004年以降、日本助産師会が「助産所における分娩の適応リスト」および「正常分娩急変時のガイドライン」を「助産所業務ガイドライン」として会員に周知しており、その後も院内助産も念頭においた改定が進められています。

「2-8 産婦人科医・助産師数」は、産婦人科医師数が12,420人から12,369人と変わらず、助産師数は24,511人から31,835人と増加していました。産婦人科医師数に関しては、2008年には11,961といったん減少してから増加しています。2006年の「新医師確保総合対策」に謳われた小児科・産科をはじめ急性期の医療をチームで担う拠点病院づくり、出産、育児等に対応した女性医師の多様な就業の支援、臨床研修における地域医療や小児科・産婦人科での研修への支援、分娩に係る医療事故に遭った患者に対する救済制度の整備等が進み、分娩手当の見直しや増額等の取り組みを行っている自治体もみられます。このように産科医療を取り巻く環境が社会の理解を

得ながら改善されつつあることで今後増加傾向が続くことが望まれます。助産師数に関しては、順調に増加傾向にあるものの、出産数から見た病院と診療所間での偏在、他部門へ配属され助産師業務を行えない助産師の存在などの課題があります。

不妊に関する3つの指標のうち「2-9 不妊専門相談センターの整備」は2012年度には全都道府県および政令市等に61か所設けられました。また、「2-11 不妊治療における生殖補助医療技術の適応に関するガイドライン作成」についても2003年度厚生労働科学研究「配偶子・胚移植を含む総合的生殖補助医療技術のシステム構築に関する研究」の報告書がガイドラインに準ずると考えられ、いずれも目標を達成しました。しかし、前者には相談対応の質の評価が必要であり、後者には生殖補助医療の進歩や法整備にあわせて適宜ガイドラインを更新する必要があります。「2-10 不妊治療を受ける際に、患者が専門家によるカウンセリングが受けられる割合」については、24.5%から57.2%と増加しているも

の目標の100%にはまだ遠い状態です。

「2-12 出産後1か月時の母乳育児の割合」は、44.8%から51.6%に増加しました。2007年に「授乳・離乳の支援ガイド」が作られ、出産施設や退院後の地域での活用が進むとともに、母乳育児支援が栄養という視点に加えて母子間の愛着形成を促進させるという概念が浸透してきたといえます。

以上をまとめますと、課題2の達成度は、全指標14項目のうち「改善した(目標を達成した)」が7項目、「改善した(目標には達していないが改善した)」が6項目、「変わらない」が1項目、「悪くなっている」および「評価できない」という項目はありませんでした。総合的に評価すれば、一定の成果が得られたといえます。しかしながら、各項目には残された課題があり、さらには10余年の間に指標で取り上げた以外の新たな課題も明らかになってきました。次に続く「健やか親子21(第2次)」のもと、さらなる母子保健の向上が達成されることを望みます。

