

自治体・学校・教育委員会・医療機関等における 情報関係の必要性・効果・期待に関する調査

研究分担者 小原 拓 東北大学東北メディカル・メガバンク機構
予防医学・疫学部門・准教授

研究要旨

母子保健情報と学校保健情報の電子的な関係・利活用のための現実的なインフラ整備のための課題抽出とその対策立案に向け、母子保健情報と学校保健情報の電子化の実態および母子保健情報と学校保健情報の関係・利活用に向けた情報提供に対する対応・考え方を明らかにする情報収集を行った。その結果、自治体母子保健関連部署担当者および小・中学校担当教諭ともに、母子保健情報と学校保健情報の関係・利活用に向けた情報提供の必要性には理解・期待しているが、健康診査データの電子化や提供作業に関して負担感を有していることも明らかとなった。したがって、自治体母子保健関連部署担当者および小・中学校担当教諭等の要望等を考慮しながらインフラ整備を進めることが、母子保健情報と学校保健情報の関係に基づく情報提供や早期の介入方法の検討・提案などの推進に重要であると考えられた。

研究協力者

野田 あおい (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
上野 史彦 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
村上 慶子 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
石黒 真美 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)

診・母子健康手帳・学校健診・小児慢性特定疾病登録・難病登録・(地域)がん登録等)の収集を進めている(Kuriyama S, et al. Int J Epidemiol. 2020)。その中で、母子保健情報と学校保健情報の電子的な記録・管理・活用状況だけでなく、利活用に向けた情報提供に対する対応・考え方が、医療機関・自治体・教育委員会・中学校によって様々であることを経験してきた。そこで、母子保健情報と学校保健情報の電子的な関係・利活用のための現実的なインフラ整備のための課題抽出とその対策立案に向け、母子保健情報と学校保健情報の電子化の実態調査に加えて、母子保健情報と学校保健情報の関係・利活用に向けた情報提供に対する対応・考え方を明らかにすることを目的に情報収集を行った。

A. 研究目的

2013年に開始された東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査においては、母子約22,500組と児の同胞約9,500名を含む三世代家族約73,500名のライフコースにわたるパーソナルヘルスレコード(妊婦健診・乳幼児健

B. 研究方法

三世代コホートで構築済みの自治体・教育委員会・医療機関等との協力関係を利用し、宮城県内の自治体・学校・教育委員会における情報の電子化の実態、および情報関係の必要性・効果・期待に関する情報収集を実施した。

対象：宮城県内の自治体母子保健関連部署担当者と小・中学校担当教諭

方法：2019年度中に当機構スタッフが三世代コホート調査事業に関する訪問・郵送を行った際に、「東北大学東北メディカル・メガバンク機構の乳幼児健康診査情報の提供にご協力いただいた理由」、「今回のご協力にあたって負担となったこと」、「今回の取り組みへ期待すること」、「健康診査データの電子化の状況」、「パーソナルヘルスレコードとしての様々な個人情報集約システムを構築していくにあたってのご意見・ご要望」について、聞き取りまたは紙面で情報収集を行った。

(倫理面への配慮)

該当なし

C. 研究結果

宮城県内の自治体母子保健関連部署担当者39名と小・中学校担当教諭10名から情報収集することができた。結果をそれぞれ表1と表2に示す。

自治体母子保健関連部署担当者からの情報収集の結果(表1)、「今回のご協力にあたって負担となったこと」は、「乳幼児健診の個人カルテまたは提供データの準備」(24名)が最も多く、次いで「閲覧・転記場所の確保」(9名)、「データ転記の実施(自治体様で転記していただいた場合)」(6名)であった。また、「今回の取り組みへ期待すること」は、「ご提供いただいた情報の解析から見てきたことの報告・還元」(38名)をほぼ全員が選択し、内訳としては「子どもの発達」(27名)が最も多く、次いで「小児肥満」

と「虫歯」がそれぞれ22名だった。「今回の取り組みへ期待すること」として、次いで多かったのは「健康情報と発育・医療情報を連係させた解析結果に基づく保健指導の充実」(16名)、「母子保健情報と学校健診情報との関係による子どもの健康情報の一元化」(14名)であった。「健康診査データの電子化の状況」としては、「すべて電子化されている」が7名、「一部電子化されている」が28名、「電子化されていない(予定あり)」が2名であった。「パーソナルヘルスレコードとしての様々な個人情報集約システムを構築していくにあたってのご意見・ご要望」として23件の回答が得られ、乳幼児健診情報をシステムに入力する作業の煩雑さ・負担に関するご意見・ご要望が半数以上を占めていた。また、システム構築によって想定される住民の疾患予防に関する意識の向上や行動変容につながることを期待するご意見も複数見受けられた。

小・中学校担当教諭からの情報収集の結果(表2)、「今回のご協力にあたって負担となったこと」は、「健診票の準備」と(閲覧・転記当日の対応(立ち合いなど))がそれぞれ2名であった。また、「今回の取り組みへ期待すること」は、「ご提供いただいた情報の解析から見てきたことの報告・還元」(7名)、次いで「健康情報と発育・医療情報を連係させた解析結果に基づく保健指導の充実」と「母子保健情報と学校健診情報との関係による子どもの健康情報の一元化」がそれぞれ5名であった。「就学時情報の電子化の状況」については、「すべて電子化されている」が1名、「電子化されていない(予定あり)」が3名であり、「学校健診情報の電子化の状況」については、「すべて電子化されている」が5名、「電子化されていない(予定なし)」が3名であった。「パーソナルヘルスレコードとしての様々な個人情報集約システムを構築していくにあたってのご意見・ご要望」として7件の回答が得られ、システム構築による利益を期待するご意見に加えて、学校間格差に関連した意見やデータセキュリティに関する不安の声も寄せられた。

D. 考察

本分担研究においては、母子保健情報および学校保健情報を実際に収集・活用する現場の声を収集することができた。

「今回のご協力にあたって負担となったこと」は、自治体母子保健関連部署担当者および小・中学校担当教諭ともに、当機構への情報提供を行う準備・当日対応であった。提供に関する手続以外の作業については、電子化された情報の集約システムの構築によって、大幅に負担が軽減されることが予想される。

「今回の取り組みへ期待すること」としては、提供した情報に基づく結果の報告・還元であることが明らかになり、構築されるシステムにおいても、基本的な集計・解析を前提とした仕様とする必要があると考えられる。自治体担当者が必要とする情報も明確になったため、基本的な集計と各自治体のニーズに応じた集計を行うことを想定する必要もあると考えられる。また、母子保健情報と学校健診情報との関係による子どもの健康情報の一元化とそれに基づく保健指導等の充実が期待されており、母子保健情報と学校健診情報の関係は不可欠であることを改めて確認することができた。

一方、各種健康診査データの電子化の状況は、母子保健情報と学校保健情報との間で違いが認められた。母子保健情報の電子化に関しては、厚生労働省が「データヘルス時代の母子保健情報の利活用に関する検討会」を立ち上げ、電子化の上各種情報との関係を推進することを明確にしているため、電子化済みまたは電子化予定との回答であったが、学校保健情報の電子化に関しては、文部科学省は「データ時代における学校健康診断情報の利活用検討会」で検討の最中であるため、必ずしも電子化が必須ととらえられていない可能性が考えられた。

「パーソナルヘルスレコードとしての様々な個人情報集約システムを構築していくにあたってのご意見・ご要望」に関しては、自治体母子

保健関連部署担当者からは、システム構築の期待とは別に、具体的な電子化作業に伴う負担感も多く挙げられた一方で、小・中学校担当教諭からは、セキュリティ等に関する不安も挙げられたが、システム構築に対する期待の声が多く挙げられた。この違いは、実際に健康診査データの電子化を必須とされているかどうかの違いを反映している可能性がある。

E. 結論

本情報収集の結果、母子保健情報と学校保健情報の関係・利活用に向けた情報提供の必要性に関しては、自治体母子保健関連部署担当者および小・中学校担当教諭ともに理解・期待を有していることが明らかとなった。一方、特に電子化およびデータ提供の作業を負担に感じていることも明らかとなった。したがって、今回データホルダーから寄せられた要望等を考慮したシステムの構築を進めることが、結果的に、母子保健情報と学校保健情報の関係に基づく情報提供や早期の介入方法の検討・提案などの推進に重要であると考えられた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

表 1.

＜母子保健用＞		全回収数：39件
乳幼児健康診査情報の提供について（Q1-4集計）		（件）
Q1 今回ご協力いただけた理由は何ですか？		
a	東北大学東北メディカル・メガバンク事業の趣旨に賛同したから	31
b	組織の決定事項だから	25
c	その他	4
	・これまで協力してきた流れとして	
	・趣旨に賛同という協定のもと	
	・協定を結んでいるので	
	・これまでの引継ぎ事項として例年やっていたから	
Q2 ご協力にあたって負担となったことはどのようなことですか？（複数選択可）		
a	組織内での調整	4
b	東北大学東北メディカル・メガバンク機構職員との調整	1
c	個人カルテまたは提供データの準備	24
d	閲覧・転記場所の確保	9
e	閲覧・転記場所の確保転記当日の対応（立ち合いなど）	3
f	データ転記の実施（自治体様で転記していただいた場合）	6
g	その他	6
	・数が少ないので	
	・転記がメガ職員なので	
	・場所の確保が大変ではない	
	・転記がメガ職員なので負担感はない	
	・乳幼児健診で月遅れや順番でなかったりと検索が大変	
	・忙しい時期もあり、日時の調整は難しさはあるが、時間短いので大丈夫	
	・データ転記については時間かかっているが、人数少ないから大丈夫	
	・特になし	
Q3 東北大学東北メディカル・メガバンク機構による今回の取り組みに何を期待しますか？（複数選択可）		
a	ご提供いただいた情報の解析から見てきたことの報告・還元 提供を希望する情報を選択してください	38
	小児肥満	22
	喫煙	20
	虫歯	22
	子どもの発達	27
	その他（栄養・重度のアレルギー・母親の体格 学童期・青年期の健康状態がどうなのか）	3
b	乳幼児健康診査データの電子化移行の推進力となること	7
c	母子保健情報と学校健診情報との関係による子どもの健康情報の一元化	14
d	健康情報と発育・医療情報を連係させた解析結果に基づく保健指導の充実	16
g	その他	5
	・情報を教えてもらえるのは有難い	
	・乳幼児健診後の肥満が増えている	
	・幼稚園から小学校中学年までうまくつないでほしい	
	・予防接種の入力が進んでいない	
	・平成7年から健康増進事業として、小5、中2のデータもらっていて、学校との連携上手く いっている。養教の先生とも連絡を取っている。高校だけデータがない、という状況。	
	・喫煙率が高く町内の会社で40%と高い状況あると聞いているが、なかなか難しい。	
	・東北大学のs-チルの介入があるが、あまり進んでいない。	
	・乳幼児精検のビジョンがどうなんだろうと思っている。	
	・統計的なデータを解析していただけるのは良いと思う。	
	・学校との連携が出来ていない。学校でも小児期の情報がわからないと聞くことがある。	
Q4 乳幼児健康診査データは電子化されていますか？		
a	すべて電子化されている	7
b	一部電子化されている	28
c	電子化されていない（予定あり）	2
d	電子化されていない（予定なし）	0

表 2.

＜学校用＞		回収数：10件
就学時健診・学校健診情報の提供について		
1. 今回ご協力いただいた理由は何ですか？（複数選択可）		
a. 東北大学東北メディカル・メガバンク事業の趣旨に賛同したから		6
b. 組織（教育委員会・学校）の決定事項だから		7
c. 文部科学省からの通知があったから		0
d. その他		0
2. ご協力にあたって負担となったことはどのような事ですか？（複数選択可）		
a. 教育委員会との調整		0
b. 東北大学 東北メディカル・メガバンク機構の職員との調整		0
c. 健診票の準備		2
d. 閲覧・転記場所の確保		0
e. 閲覧・転記当日の対応（立ち合いなど）		2
f. その他		3
3. 東北大学東北メディカル・メガバンク機構による今回の取り組みに何を期待しますか？（複数選択可）		
a. ご提供いただいた情報の解析から見てきたことの報告・還元		7
b. 学校健診情報の電子的管理への移行の推進力となること		4
c. 母子保健情報と学校健診情報との関係による子どもの健康情報の一元化		5
d. 健康情報と発育・医療情報を連携させた解析結果に基づく保健指導の充実		5
e. その他		0
4. 就学時健診・学校健診情報は電子化されていますか？		
就学時健診		
a. すべて電子化されている		1
b. 一部電子化されている		0
c. 電子化されていない（予定あり）		0
d. 電子化されていない（予定なし）		3
学校健診		
a. すべて電子化されている		5
b. 一部電子化されている		2
c. 電子化されていない（予定あり）		1
d. 電子化されていない（予定なし）		3