

母親への乳幼児予防接種に関する教育プログラムの開発とその評価

大塚（小野） 寛子

東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻家族看護学分野 博士後期課程

【ポスター -1】

近年、接種率の向上により、諸外国ではワクチンにより予防可能な疾患、つまりVPDへの罹患が減少しております。しかし日本ではVPDに罹患し、後遺症や死亡例が多いことが指摘されております。

日本の予防接種制度には予防接種法で定められた定期接種と法の定めのない任意接種が併存し、任意接種は原則自費であって接種率が低いのが現状です。日本には全ての親を対象とした接種教育はなく、親への予防接種教育が必要です。しかし、これまで日本の親のニーズに基づいた情報提供方法・内容は十分に検討されておらず、諸外国とは予防接種制度が異なりますので、任意接種が存在するという日本の実情にあった乳幼児予防接種教育プログラムを考案し評価する必要があります。

そこで本研究は、研究Ⅰで乳幼児予防接種教育プログラムを考案し、研究Ⅱでは乳幼児予防接種プログラムの有効性を評価することを目的としました。

【ポスター -2】

研究Ⅰの乳幼児予防接種教育プログラムの考案の方法ですが、先行研究をベースにして教育プログラムのパイロット版をまず作成し、その後に乳幼児を持つ母親へのインタビューを実施して、ニーズに基づいた教育プログラムの改訂を行いました。

夫と話し合って接種するかどうかの意思決定をしたいという母親のニーズから、夫への啓発ということを教育プログラムの中に入れ込みました。その教育プログラムは初産・

ポスター 1

背景と目的

- 近年、予防接種率の向上により、諸外国ではワクチンにより予防可能な疾患 (Vaccine Preventable Diseases: VPD) の罹患が減少している
- しかし、日本では、VPDに罹患し、後遺症や死亡例が多い
- 日本の予防接種制度には、予防接種法で定められた定期接種と、法の定めのない任意接種が併存
- 任意接種は原則自費であり、任意接種ワクチンの接種率は低い
- 日本には、全ての親を対象とした予防接種教育はなく、親への予防接種教育が必要
- これまで、日本の親のニーズに基づいた情報提供方法・内容は十分に検討されていない

諸外国とは予防接種制度が異なるため、任意接種が存在するという日本の実情に合った乳幼児予防接種教育プログラムを考案し、評価する必要がある

目的

- 研究Ⅰで乳幼児予防接種教育プログラムを考案し、
- 研究Ⅱでは乳幼児予防接種教育プログラムの有効性を評価する

ポスター 2

研究Ⅰ 乳幼児予防接種教育プログラムの考案

方法

教育プログラムpilot版の作成
先行研究・既存の資料・専門職の意見

ニーズに基づいた教育プログラムの改訂
乳幼児をもつ母親25名への個別インタビューとフォーカス・グループ・インタビュー

結果・考察

親向けの乳幼児予防接種教育プログラムに用いるツールキットを考案

- 妊娠中からの子どもの予防接種ガイドブック(妊娠後期に配布する親向け教材)
- 子どもの予防接種準備チェックリスト(生後1か月時に配布する親向け教材)
- プログラムガイドライン(医療者用の手引き)
- 介入内容の確認リスト(医療者用)

乳幼児予防接種教育プログラムは、初産・経産両者を対象に、夫に働きかける教材を用いて、妊娠後期の健診時に10分程度の個別教育を行い、産後1か月健診時に、予防接種の準備状況を確認する(所要時間約2~3分)

乳幼児予防接種教育プログラムの4要素

- 夫・家族参加型の教育的介入により、予防接種についての話し合いを促し、教材はコミュニケーション・ツールとして活用する
- 妊娠中から予防接種を受ける準備行動(かかりつけ医探し)を促す
- ワクチンにより予防可能な疾患、接種開始時期と適時接種の必要性を伝える
- 対象者に合った予防接種の最新情報へのアクセス方法を確認する

経産両方を対象にして、夫に働きかける教材を用いて妊娠後期の健診時に個別教育を行い、産後1カ月健診時に予防接種の準備状況を確認するというものです。

インタビューから、4つの要素をもつ乳幼児予防接種教育プログラムを作成しました。まず第1に、夫・家族参加型の教育的介入により、予防接種についての話し合いを促し、教材はコミュニケーションツールとして活用する。第2に妊娠中から予防接種を受ける準備行動を促す。第3に、ワクチンにより予防可能な疾患、接種開始時期と適時接種の必要をお伝えする。第4に対象者に合った予防接種の最新情報へのアクセス方法を確認する、というものです。

【ポスター -3】

研究Ⅱでは、作成した教育プログラムをランダム化比較試験によって評価しました。

まず、妊娠後期の妊婦を、初産・経産を割付調整因子としてコントロール群または介入群にランダムに割付けました。そして、妊娠後期および生後3カ月後の合計2回の質問紙調査を行いました。こちらの主要評価項目はB型肝炎の接種についてです。

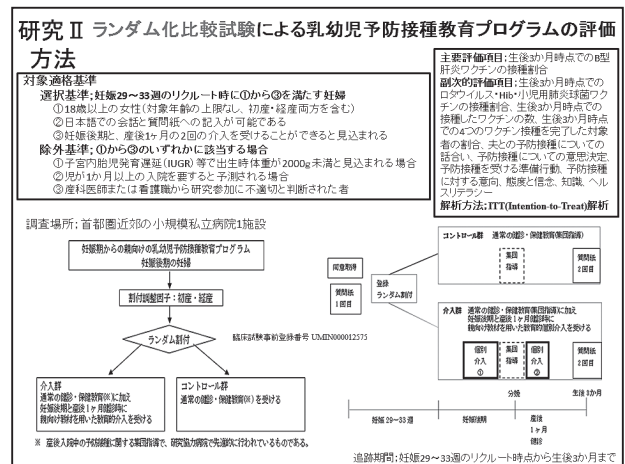
【ポスター -4】

次に研究参加者の流れですが、合計225名の妊婦さんに研究協力を依頼し、175名の妊婦さんを、介入群88名、コントロール群87名に、ランダムに割付をしました。最終的に、2回目の質問紙の回答者は、介入群で87名、コントロール群で84名であり、全ての方を解析の対象者にしました。

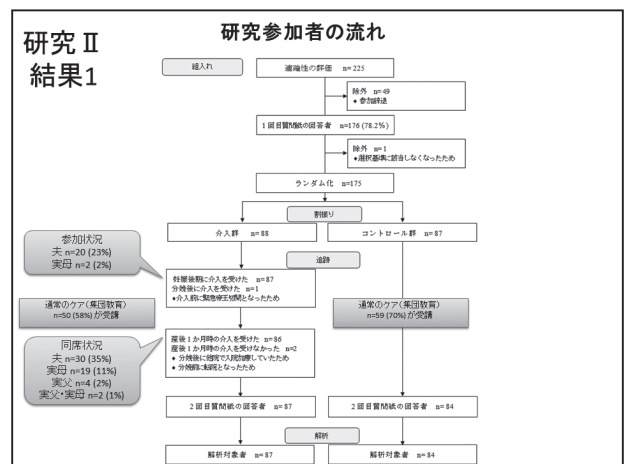
【ポスター -5】

研究参加者の背景です。
妊産婦さんの平均年齢は33歳でした。初産婦と経産婦さんは約半数おられました。世帯収入は平均的で、本

ポスター 3



ポスター 4



ポスター 5

研究Ⅱ 結果2

研究参加者の背景

	介入群 (n=87)	コントロール群 (n=84)
年齢	32.8 ± 3.9 (22-43)	33.0 ± 4.9 (22-43)
分娩歴		
初産婦	46 (53%)	46 (55%)
経産婦	41 (47%)	38 (45%)
末子の年齢	2.7 ± 1.45 (1-7)	3.1 ± 1.8 (1-9)
職業		
主婦	36 (41%)	38 (45%)
フルタイム	34 (39%)	35 (42%)
パートタイム	14 (16%)	8 (10%)
産後の就業予定あり	46 (53%)	46 (55%)
世帯収入		
200万円未満	0	2 (2%)
200万円以上400万円未満	10 (12%)	9 (11%)
400万円以上600万円未満	35 (42%)	31 (37%)
600万円以上800万円未満	17 (20%)	24 (29%)
800万円以上1000万円未満	16 (19%)	11 (13%)
1000万円以上	6 (7%)	7 (8%)

邦の一般的な集団であると考えられました。

【ポスター -6】

生後3カ月時点でのB型肝炎ワクチンとロタウイルスワクチンの接種割合は、有意に介入群で高値でした。しかしながら、Hibワクチンと小児用肺炎球菌ワクチンについては群間で有意差はありませんでした。

生後3カ月時点で接種したワクチンの数、4つのワクチン全てを完了していた対象者の割合、予防接種に対する意向は、有意に介入群で高値でした。

【ポスター -7】

予防接種についての話し合いに関しては有意差はありませんでしたが、介入群では有意に、夫と妊産婦さんのお二人で、お子さんの接種を受けるかどうかについて意思決定しておりました。予防接種を受ける準備行動に関しては有意差はありませんでした。

【ポスター -8】

次に、予防接種に関する知識、予防接種に関するヘルスリテラシーの妊娠後期から生後3カ月後の変化に関しては、有意に介入群で変化量が上がっておりました。しかしながら、予防接種に関する態度と信念に関しては有意差はありませんでした。

【ポスター -9】

結論です。

本研究では、任意接種と定期接種が併存する日本の状況に合わせて考案した乳幼児予防接種に関する親向けの教育プログラムの有効性を、ランダム化比較試験により検討しました。

その結果、妊娠後期から乳幼児予防接種に関する親向けの教育プログラムを受けることで、任意接種ワクチンの接種、子どもの予防接種を受けるかどうかの意思決定を夫婦で行

ポスター 6

研究Ⅱ 結果3	群間比較	生後3か月時点での 予防接種状況・予防接種に対する意向		
		介入群 (n=87)	コントロール群 (n=84)	p値
生後3か月時点での接種割合*				
B型肝炎ワクチン		66 (75.9%)	41 (48.8%)	< 0.001***
ロタウイルスワクチン		73 (83.9%)	57 (67.9%)	0.019*
Hibワクチン		83 (95.4%)	80 (95.2%)	> 0.999
小児用肺炎球菌ワクチン		84 (96.6%)	79 (94.0%)	0.491
生後3か月時点で、接種したワクチンの数 ^b (range: 0-4)		3.5 ± 0.9	3.1 ± 1.0	< 0.001***
生後3か月時点での4つのワクチン接種を 完了した対象者の割合*		63 (72.4%)	36 (42.9%)	< 0.001***
予防接種に対する意向				
必ず受けさせる		67 (77.0%)	43 (51.8%)	0.001**

Numbers: mean ± S.D. or N(%)
^a Fisher's exact test ^b Mann-Whitney's U test
 *, p<0.05, **; p<0.001

ポスター 7

研究Ⅱ 結果4	群間比較	予防接種についての話し合い 意思決定・予防接種を受ける準備行動		
		介入群 (n=87)	コントロール群 (n=84)	p値
予防接種についての話し合い ^a				
夫と子どもの予防接種についての程度 一緒に考え話し合うことができるか ^b		1.5 ± 0.6	1.6 ± 0.7	0.672
意思決定				
子どもの予防接種を受けるかどうかを決めたのは誰か*				0.043*
夫(パートナー)と妊産婦自身		59 (67.8%)	44 (52.4%)	
妊産婦自身		28 (32.2%)	40 (47.6%)	
予防接種を受ける準備行動				
予防接種を受ける医療機関(かかりつけの小児科)を 見つけたか ^c				
見つけた		78 (89.7%)	68 (81.0%)	0.469

Numbers: mean ± S.D.
^a Fisher's exact test ^b Mann-Whitney's U test
^c 得点が低いほど妊産婦が夫とお子さんの予防接種について話し合うことができていると認識していることを示す
 *, p<0.05

ポスター 8

研究Ⅱ 結果5	群間比較	知識・態度と信念・ヘルスリテラシーの 妊娠後期から生後3か月後の変化		
		介入群(n=87)	コントロール群(n=84)	p値
予防接種に関する知識				
Basic knowledge		5.5 ± 3.6	3.0 ± 3.8	< 0.001***
Advanced knowledge		5.1 ± 2.4	2.8 ± 2.5	< 0.001***
予防接種に関する態度と信念				
Perceived severity (HBM)		1.1 ± 1.8	0.8 ± 1.7	0.162
Perceived susceptibility (HBM)		0.01 ± 1.1	0.2 ± 1.2	0.204
Perceived benefit (HBM)		0.02 ± 3.5	-0.3 ± 3.9	0.477
Perceived barriers (HBM)		1.0 ± 3.4	1.1 ± 3.2	0.963
Self-efficacy (HBM)		0.07 ± 1.5	-0.2 ± 1.4	0.338
Perceived behavioral control (IBM)		0.4 ± 1.3	0.3 ± 1.2	0.702
Social norm (injunctive)		0.4 ± 1.3	0.3 ± 1.2	0.702
Social norm (descriptive)		0.8 ± 2.1	0.5 ± 2.1	0.739
予防接種に関するヘルスリテラシー ^a		0.5 ± 0.8	0.2 ± 0.6	0.009**

^a 必要になったら、予防接種に関する情報を自分自身で探し利用できる
 Numbers: mean ± S.D. HBM: Health Belief Model, IBM: Integrated Behavioral Model.
 Mann-Whitney's U test. **, p<0.01, ***, p<0.001

う、予防接種に対する意向、予防接種に関する知識、予防接種に関するヘルスリテラシーで効果が示され、乳幼児予防接種に関する親向けの教育プログラムの有効性が示されました。

この中でも特に、考案した教育プログラムのオリジナリティである夫・家族参加型の教育的介入、それから、対象者に合った予防接種の最新情報へのアクセス方法を確認するという介入が効果的でした。

本研究では個別教育を実施したのですが、今後は、臨床での費用対効果や実施可能性を考慮し、効率的に全ての方々に教育が行き渡るように、集団教育などを主にし、これに参加できなかった方に個別教育を行うといった、介入方法についての検討が必要であると思われました。

ポスター 9

研究Ⅱ 考察・結論

- 本研究では、任意接種と定期接種が併存する日本の状況に合わせて考案した乳幼児予防接種に関する親向けの教育プログラムの有効性をランダム化比較試験により検討した
- その結果、妊娠後期から乳幼児予防接種に関する親向けの教育プログラムを受けることで、任意接種ワクチンの予防接種割合、子どもの予防接種を受けるかどうかの意思決定を両親で行う、産後の予防接種に対する意向、予防接種に関する知識、予防接種に関するヘルスリテラシーで効果が示され、乳幼児予防接種に関する親向けの教育プログラムの有効性が示唆された
- 特に、考案した教育プログラムのオリジナリティである、夫・家族参加型の教育的介入でコミュニケーション・ツールとして教材を活用したこと、必要になったら予防接種情報を自身で探し利用できるよう対象者に合った予防接種の最新情報へのアクセス方法を確認するという介入が効果的であった
- 本研究では個別的教育介入を実施したが、今後は、臨床での費用対効果と実現可能性を考慮し、効率的にすべての対象者に教育が行き渡るよう、両親学級などの集団教育を主体にし、集団教育に参加できなかった者へは個別教育を行う等、介入方法についての検討が課題である

質疑応答

会場：非常にすばらしい研究をありがとうございました。根本的なことなのですが、私も医者で予防接種もやるのですけれども、ご発表で任意接種といわれましたが、なぜ日本は、このように複雑で、医者も時々マニュアルを見ないと分からないような奇々怪々なことになったのか。例えばアメリカとかの先進国のようにできないのかというのが一つ、疑問であります。それから、ソーシャルプロテクションからいくと、こういうことに関心がある人以外に受けられないようなグループが残るといのが社会で問題だと思うのです。この研究からは外れるかもしれませんが、それについて何か視点はないでしょうか。この2点です。

大塚：1点めに関しましては、任意接種をできるだけなくせないかということですか。

会場：いや、よく知らないのですが、例えば私はオーストラリアに留学していたのですが、そこではもっとシンプルで…

大塚：そうですね。まず1点めに関しましては、任意接種があるということで、親御さんがこれを接種するかどうかを考えて意思決定をするということと、費用の負担が必要だということが問題でして、複雑なので親が医療機関に行って、いつ受けるかを聞いたりすることが必要です。外国、例えばアメリカですと、赤ちゃんの健診と接種を同じ日にするようにシンプルにしているので、そのようにもっとシ

ンプルに分かりやすくすることが必要だろうと思います。

2点目に関しては、今回研究協力していただいた方の中にはいらっしゃらなかったのですが、中には絶対受けないというお考えの方もいらっしゃいます。そういう方々にどうアプローチするのかというのは、今後の課題かなと思います。それは全国にも、他の国々にも存在するようでした、その場合には集団指導よりも一対一のお話が必要なのかなと思います。

座長： 妊娠後期の方を対象として医療機関での教育は行われたのですか。

大塚： そうです。妊婦健診。産科外来です。

座長： 日中にご主人が来られる対象は、ある意味では限られますね。また、任意接種の接種費用も相当だと思います。これらの点についてはいかがでしょう。

大塚： そうですね。

座長： 接種された方と収入との関係などを分析されましたか。

大塚： 今回はそういった分析はしていないのですが、先行研究では、やはり収入が大きく関係しているといわれております。それから、平日が多いので旦那さんがなかなか参加できないということもありますので、もしも一緒に参加できなくても、お家に帰って一緒に話し合えるようなツールを今回作成して、それをどう用いていくかというのを、いろいろ紹介をしていったというかたちになります。

座長： ありがとうございます。