

		かば さわ れい こ
氏 名		樺 澤 禮 子
学 位		博 士 (医学)
学 位 記 番 号		新大院博(医)第58号
学位授与の日付		平成17年 3月23日
学位授与の要件		学位規則第4条第1項該当
博 士 論 文 名		Assessment of Immunization Coverage Using a Computerized System (電算システム導入による予防接種事業の評価)
論文審査委員	主査 教授	山 本 正 治
	副査 教授	鈴 木 宏
	副査 教授	赤 澤 宏 平

博士論文の要旨

【はじめに】小児の予防接種は感染症の予防に欠くことのできない一手段であり、好発年齢に達するまでに接種を完了することが重要である。わが国では各ワクチンの標準接種年齢が定められており、予防接種事業の評価にはこの期間内に接種された児の割合を明確にする必要がある。そこで今回、市町村の予防接種台帳の情報を用いて月齢毎に接種率を計算するプログラム（接種率計算プログラム）を作成し、三種混合ワクチン（DPT）と麻疹ワクチンについて予防接種事業の評価を試みた。

【対象と方法】新潟県M保健所管内の7町村で2000年に誕生した児のうち2004年3月31日現在在住の838名を対象とした。予防接種台帳から抽出した生年月日と各ワクチン接種日を接種率計算プログラムに入力し、生後各月までの接種率を各満月齢に達する日の前日までに接種を受けた児の割合として町村毎に計算した。なおDPTは生後3月から12月までに3回、麻疹ワクチンは生後12月から24月までに1回接種することが標準接種年齢として定められ、DPTは生後12月までの3回目の接種率（3回目接種率）、麻疹は生後24月までの接種率（麻疹接種率）を用い、各町村の予防接種事業実施体制との関連を分析した。さらにDPTでは生後12月までの3回接種完了有無と初回接種月齢の関係を、町村差補正による二元配置分散分析によって検討した。

【結果】DPTの3回目接種率は9.3～75.0%とばらつきがみられたが、集団または個別接種に関わらず、生後3月に初回の接種が開始された5町村では37.7～75.0%、接種開始月齢が遅い2町村では9.3～28.0%と低かった。生後12月までの3回目接種完了者の初回接種月齢は6.2±1.9月であり、非完了者の11.1±3.4月と比較し有意に早い月齢であった（ $P<0.001$ ）。なお3回目接種率が9.3%と特に低かった町では集団接種のスケジュールが不適切に設定されていた。この町を除く6町村では、年間実施回数を多く設定している集団接種の町村で3回目接種率が高い傾向があった。

麻疹接種率は一村を除けば86.6～94.6%と高かった。集団接種の4町村（87.2～94.6%）

が個別接種の3町村（75.5～93.3%）より高い傾向であったが、月齢毎の接種率の推移をみると、満15月までの早期の接種率は個別接種の町村の方が高かった。

【考察】接種率計算プログラムの利用により各町村の予防接種事業の現状・問題点が以下のように明らかになった。

DPTでは生後12月までに3回の接種を完了するためには初回の接種を早く行うことが重要であり、加えて集団接種の実施回数を増やすことが有用であることが示唆された。一方、今回の検討によって集団接種のスケジュール設定に問題がある町も発見できた。

麻疹では生後24月には一村を除けば86.6%以上と高く、しかも個別接種の市町村で生後15月までの早い月齢で接種率が上昇した。これは予防接種の重要性を理解した保護者が早期での接種を指向したことの反映と考えられる。麻疹の標準的な接種年齢は2004年より生後12月から15月までとされたが、早い月齢で短期間のうちに接種率を向上させるには、広域的予防接種制度の活用など個別接種を受けやすい環境の整備に加え、予防接種の重要性の普及啓発が重要であることが示唆された。

以上、接種年齢を考慮した接種率計算プログラムは小児予防接種事業の評価に有用であり、このようなシステムの普及が効果的な予防接種事業の推進のために望まれる。

審査結果の要旨

申請者は、7町村の838名を対象とし、予防接種台帳からの情報を用いて測定するプログラムを作成し、三種混合（DPT）と麻疹ワクチン月齢毎の接種率と市町村の接種事業評価を試みた。

DPTワクチンは生後3月から3回接種し、生後12月までの3回目の接種率を用い、麻疹ワクチンは生後12-24月までに1回接種し、生後24月までの接種率を用いて接種事業評価を検討した。また、DPTでは生後12月までの3回接種完了と初回接種月齢の関係も検討した。

DPTの3回目接種率は9.3～75.0%であり、DPTは生後12月までに3回の接種を完了するには初回の接種を早く行い、集団接種回数の増加が有用であることが示唆され、また集団接種のスケジュール設定に問題がある町も発見できた。麻疹は生後24月には一村を除けば86.6%以上と高く、個別接種の市町村では生後15月までの早い月齢には接種率が上昇し、早い月齢での接種率を向上するには、広域的予防接種制度による個別接種推進と予防接種の普及啓発の重要性が示唆された。

以上、接種年齢を考慮した接種率計算プログラムは、適正な予防接種推進と小児予防接種事業評価に有用であることを明白にした点に、学位論文としての価値を認める。