

## HBワクチン早期投与の検討

(母子感染防止に関する研究)

原田友一郎、飯塚俊之、白木和夫

要約：HB<sub>e</sub>抗原陰性キャリア妊婦からの出生児に対してHBIGを出生時に1回接種し、HBワクチンを生後2カ月、3カ月、5カ月にそれぞれ接種する方法（プロトコール1）と、HBワクチンを1カ月早めて開始する方法、即ち出生時にHBIGを接種しHBワクチンを生後1カ月以内、2カ月、4カ月に接種する方法（プロトコール2）について比較検討した。プロトコール1でワクチン3回接種終了後2カ月（生後7カ月）のHB<sub>s</sub>抗体は単純平均 $20.1 \pm 4.2$ （RIA、cut off index）で、プロトコール2でワクチン3回接種が終了し、2カ月後（生後6カ月）のHB<sub>s</sub>抗体は単純平均 $19.0 \pm 5.1$ （RIA、cut off index）で有意差を認めなかった。遺伝子組み替えワクチンであれば投与開始を早めても充分の効果があると考えられた。

見出し語：HBIG、HBワクチン、母子感染

### 1) 研究目的

母親のHB<sub>e</sub>抗原が陽性で無処置で経過観察した場合、児が垂直感染を受け約85%がHBVキャリアとなるが、母親のHB<sub>e</sub>抗原が陰性の場合の自然経過観察では、約10%の児にHBV感染が認められる。

一方垂直感染による乳児B型劇症肝炎例は全て母親のHB<sub>e</sub>抗原が陰性であることが明らかとなっている。またHBIG1回投与にも関わらず劇症肝炎を発症した例が報告されているが、HBIG、HBワクチン併用例で発症した報告はない。

平成4年度に全国の大学病院小児科、小児病院内科および300床以上の総合病院小児科合計650施設を対象としてHB<sub>e</sub>抗原陰性HBVキャリア妊婦からの出生児に対する

垂直感染予防措置に関して実態調査を行った結果、約90%の施設で何らかの垂直感染予防処置が行われていることが明らかになった（図1）。

HB<sub>e</sub>抗原陽性HBVキャリア妊婦からの出生児に対しては現在まで公費による垂直感染防止処置が行われているが、HB<sub>e</sub>抗原陰性HBVキャリア妊婦からの出生児の垂直感染予防は私費で行われてきた。

我々はHB<sub>e</sub>抗原陰性HBVキャリア妊婦からの出生児に対してHBIGとHBワクチンを投与した場合のHB<sub>s</sub>抗体価の変化を明らかにする目的で研究をおこなった。

### 2) 対象と方法

HB<sub>e</sub>抗原陰性キャリア妊婦からの出生児に対してHBIGを出生時

鳥取大学医学部小児科

に1回接種し、HBワクチンを生後2カ月、3カ月、5カ月にそれぞれ接種する方法（プロトコール1）と、HBワクチンを1カ月早めて開始する方法、即ち出生時にHBIGを接種しHBワクチンを生後1カ月以内、2カ月、4カ月に接種する方法（プロトコール2）について比較検討した（図2）。

ワクチンには遺伝子組み替え型ワクチン（0.25ml、5 $\mu$ g）を用いた。予防を行った症例はプロトコール1が18例、プロトコール2は6例であった。

ワクチン3回目終了後2カ月の時点で採血をおこないHBs抗体をRIAで測定した。

### 3) 結果並びに考案

プロトコール1でワクチン3回接種終了後2カ月（生後7カ月）のHBs抗体は単純平均20.1 $\pm$ 4.2（RIA、

cut off index）で、プロトコール2でワクチン3回接種が終了し、2カ月後（生後6カ月）のHBs抗体は単純平均19.0 $\pm$ 5.1（RIA、cut off index）で有意差を認めなかった。また経過中HBs抗原が陽性化した者、HBc抗体の再上昇が見られた例は無かった。

症例数がまだ少ないため結論は出せないが、HBe抗原陰性妊婦からの出生児に対して、HBIGとHBワクチンを1カ月早めて投与する事によっても3回終了後2カ月時点のHBs抗体価はプロトコール1との間に有意差が見られなかったことから遺伝子組み替えワクチンであれば投与開始を早めても充分の効果があると考えられた。

今後さらに長期的なHBs抗体価の観察が必要である

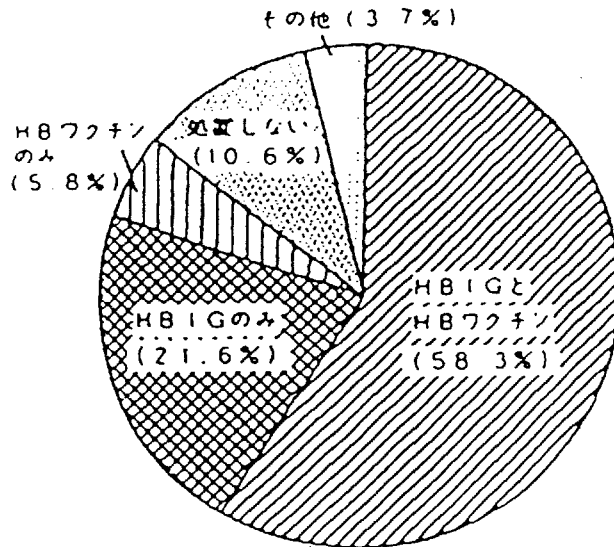


図1 小児科施設での処置の内訳 (平成4年)

		0	1	2	3	4	5	(カ月)
プロトコール1 (18例)	HBIG	↓						
	HBワクチン			↓	↓		↓	
プロトコール2 (6例)	HBIG	↓						
	HBワクチン		↓	↓			↓	

図2 HBIG、HBワクチン投与方法



**検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用  
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:HB<sub>e</sub> 抗原陰性キャリア妊婦からの出生児に対してHBIG を出生時に1回接種し、HB ワクチンを生後2ヵ月、3ヵ月、5ヵ月にそれぞれ接種する方法(プロトコール1)と、HB ワクチンを1ヵ月早めて開始する方法、即ち出生時にHBIG を接種しHB ワクチンを生後1ヵ月以内、2ヵ月、4ヵ月に接種する方法(プロトコール2)について比較検討した。プロトコール1でワクチン3回接種終了後2ヵ月(生後7ヵ月)のHBs 抗体は単純平均  $20.1 \pm 4.2$ (RIA、cut off index)で、プロトコール2でワクチン3回接種が終了し、2ヵ月後(生後6ヵ月)のHBs 抗体は単純平均  $19.0 \pm 5.1$ (RIA、cut off index)で有意差を認めなかった。遺伝子組み替えワクチンであれば投与開始を早めても充分の効果があると考えられた。