

「B型肝炎母子感染防止事業」の成果に関する研究
(分担研究：ウイルス性肝疾患の母子感染防止に関する研究)

白 木 和 夫

要約：厚生省「B型肝炎母子感染防止事業」の全国における進捗状況を調査し、その効果を推算した。平成3年度に本事業による検査を受けた妊婦は92.6%であり、本事業の結果、平成4年出生児におけるHBVキャリア発生は421人に減少し、キャリア率は0.03%となったと推算された。

見出し語：小児、B型肝炎、母子感染、予防

研究方法

B型肝炎ウイルスによる慢性肝障害の根絶を目標として、1985年6月から開始された厚生省「B型肝炎母子感染防止事業」の進行状況並びにその効果を調査した。各自治体から厚生省児童家庭局母子衛生課に報告された検査件数、陽性件数、処置件数について、個別にその妥当性を検討した上で集計した。

各研究協力者の追跡調査から本事業の有効性を推定し、これを基に上記各件数から本事業にも拘らず我が国の1年間の全出生児に発生したHBVキャリア例数の推算を行った。

研究成果と考察

1) 「B型肝炎母子感染防止事業」の進行状況調査

「B型肝炎母子感染防止事業」が開始されてから、平成4年3月までの間に1県を除く全国各自治体で、この事業によって検査、感染防止処置を受けた妊婦および乳児の件数は表1、2に示すごとくである。妊婦のHBs抗原検査受検率は平成元年度に96.8%とピークを示したが、平成3年度は92.6%でやや低下傾向が見られる。妊婦のHBs抗原陽性率は平成3年度では0.99%で、事業開始当初の1.40%に比し年々低下傾向が認められる。前年同様、

地域による差が著明で西高東低の傾向があり、0.6%から3.0%に及んでいた。HBs抗原陽性妊婦におけるHBe抗原陽性率は平均27.2%であったが、これは事業開始当初に比べやや上昇傾向が見られ、今後さらにその傾向に注意する必要があると考えられる。

HBe抗原陽性HBVキャリア妊婦から出生した児のうち、「B型肝炎母子感染防止事業」により検査と感染防止処置を受けた件数は表2に示すごとくである。同一年度にあっても各検査件数、処置件数が不一致であるが、これは出生から最後のHBワクチン接種までに5か月のずれがあることが主な原因と考えられた。なお第1回目のHBワクチン接種件数に比し、どの年度でも第3回目のHBワクチン接種件数が下回っているが、これは里帰り分娩で現住所に戻ったために自治体が変わり、公費負担が受けられなかったもののがかなりあるためと推定された。

なお臍帯血のHBs抗原陽性率が各年度ともおおよそ4%であるが、これはこれまでの研究施設からの報告(おおむね0.5~1.0%)に比べ著しく高率である。陽性と報告されたものの多くは、胎内感染と考えるよりは、不適切な臍帯血採取により母体血が混入したためである可能性が高いと考えられる。

2) 「B型肝炎母子感染防止事業」の効果の

推算

本事業開始前の我が国における母子感染によるHBVキャリア年間発生数は既に報告したごとくで、「B型肝炎母子感染防止事業」開始直前の昭和60年(1985年)に生まれた全乳児におけるHBVキャリア率は0.26%と推定されている(表3)。この数字は、我が国の各地で行われている地域疫学調査での小学生のHBVキャリア率にもほぼ一致することから、妥当なものと考えられる。

次に本事業開始後7年目に当たる平成4年に生まれた乳児におけるHBVキャリア発生状況を、これまでに判明している数字を基に推計すれば表4のごとくで、この年に我が国で生まれた乳児全体でのHBVキャリア発生数は421名、率としてはおおよそ0.03%にまで低下したものと推定される。これは前述の本事業開始前のそのほぼ10分の1に相当する。現在我が国においてはB型肝炎ウイルスの水平感染の機会が極めて少なくなっているため、今後、小学校に入学してくる児童でのHBVキャリア率は上述の率に近くなることが予想され、今後の疫学調査でこれが証明されるものと期待される。

表1. 厚生省「B型肝炎母子感染防止事業」による妊婦検診実施状況(昭和60年6月-平成4年3月)

	HBs抗原検査*	HBe抗原陽性*	HBe抗原検査	HBe抗原陽性*
昭和60年6月-61年3月	702,473(58.9%)	1.36%	8,860	22.5%
昭和61年4月-62年3月	1,209,522(91.8%)	1.40%	17,284	24.2%
昭和62年4月-63年3月	1,181,916(82.2%)	1.36%	15,696	23.7%
昭和63年4月-平成元年3月	1,158,662(95.8%)	1.26%	13,867	25.8%
平成元年4月-平成2年3月	1,132,265(96.8%)	1.32%	12,266	25.6%
平成2年4月-平成3年3月	1,104,167(94.0%)	1.08%	11,587	25.7%
平成3年4月-平成4年3月	1,119,086(92.6%)	0.99%	10,773	27.2%
合計	7,608,091		90,333	

* : 括弧内は翌年次出生数+自然死産数で検査件数を除いた推定百分率。* : 陽性例数報告のあった自治体のみでの集計(厚生省児童家庭局母子衛生課に各地方自治体(1県を除く)より報告された資料に基づく)

表2. 厚生省「B型肝炎母子感染防止事業」による乳児検診ならびに感染防止処置実施状況
(昭和61年1月～平成4年3月)

	S60年度	S61年度	S62年度	S63年度	H元年度	H2年度	H3年度	合 計
HBsAg検査(CB)	606	3,681	3,514	3,289	3,059	2,882	2,801	19,832
HBsAg陽性*	-	4.2%	3.5%	5.6%	4.2%	4.1%	4.2%	
HBIG(出生時)	574	3,543	3,454	3,200	2,954	2,830	2,749	19,304
HBsAg検査(2)	197	3,345	3,334	3,004	2,774	2,625	2,496	17,775
HBsAg陽性*	-	3.1%	1.9%	5.5%	2.2%	2.3%	2.1%	
HBIG(2回目)	154	3,424	3,501	3,156	2,932	2,829	2,729	18,725
HB vac. (1)	154	3,424	3,506	3,167	2,938	2,856	2,729	18,768
HB vac. (2)	-	3,197	3,500	3,148	2,960	2,847	2,752	18,404
HB vac. (3)	-	2,576	3,343	2,919	2,773	2,737	2,580	16,928

CB : 臍帯血、HBIG : 抗HBヒト免疫グロブリン、HB vac. : B型肝炎ワクチン

* : 陽性例数の報告のあった自治体のみ集計

(厚生省児童家庭局母子衛生課に各地方自治体〔1県を除く〕より報告された数値に基づく)

表3. 「B型肝炎母子感染防止事業」開始前(1985年)における垂直感染によるHBVキャリア年間発生数の推定

総出生数	1,431,577
乳児死亡数	7,899
1歳以上まで生存した児(A)	1,423,687
HBs抗原陽性妊婦からの出生児数($A \times 0.0136^* = B$)	19,362
うちHBe抗原陽性妊婦からの出生児数($B \times 0.225^* = C$)	4,356
垂直感染によるキャリア発生数($C \times 0.85$)	3,703
この年に生まれた乳児におけるHBVキャリア率	0.26%

* : 全国妊婦における陽性率

表4. 「B型肝炎母子感染防止事業」開始後7年目(1992年)における垂直感染によるHBVキャリア年間発生数の推定

総出生数	1,213,000
乳児死亡数(推定)	5,400
1歳以上まで生存した児(A)	1,207,600
HBVキャリア妊婦からの出生児数($A \times 0.0099^* = B$)	11,955
HBe抗原陽性キャリア妊婦からの出生児数($B \times 0.272^* = C$)	3,252
「B型肝炎母子感染防止事業」による処置を受けた児の数($C \times 92.6\% = D$)	3,011
キャリア化を防止された児の数($D \times 90\% = E$)	2,710
キャリア化した児の数($(C - D) \times 0.85 + (D - E)$)	421
この年に生まれた児におけるHBVキャリア率	0.03%

* : 全国妊婦における前年度陽性率

* : 100% - (各施設からの報告による平均キャリア化率の2倍)%



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:厚生省「B 型肝炎母子感染防止事業」の全国における進捗状況を調査し、その効果を推算した。平成 3 年度に本事業による検査を受けた妊婦は 92.6%であり、本事業の結果、平成 4 年出生児における HBV キャリア発生は 421 人に減少し、キャリア率は 0.03%となったと推算された。