

昭和61年度 分担研究報告書

B型肝炎母子感染防止に関する研究

総括報告書

鳥取大学小児科 白木和夫

研究協力者：

北海道大学小児科 松本脩三

都立築地産院小児科 多田 裕

国立公衆衛生院母性小児衛生 衛藤 隆

国立公衆衛生院疫学 母里啓子

北里研究所 西岡久寿弥

東京大学第一内科 飯野四郎

東京大学母子保健 平山宗宏

東海大学小児科 木村三生夫

厚生連岐北病院小児科 寺澤総介

名古屋市立大学小児科 杉山幸八郎

大阪大学小児科 野瀬 宰

〔研究目標〕

本研究班は厚生省「B型肝炎母子感染防止事業」の効果を明らかにするとともにその改善のための資料を得ることを目標とする。

その主な研究目標は次の3つである。

(1) B型肝炎母子感染防止事業の効果の調査

全国自治体において「B型肝炎母子感染防止事業」の対象となった妊婦、及び乳児の実数を調査するとともに、本事業の効果を幾つかの自治体におけるパイロットスタディから算定し、全国における効果を推定し、また今後のHBs抗原キャリア発生数を予測する。

(2) B型肝炎母子感染防止プロトコルの改訂

本事業実施に伴って発生する諸問題を明らかにし、その対策を検討し、今後本事業のより良い効果を得るためのプロトコル改訂の資料とする。

(3) B型肝炎母子感染防止事業対象外の児への対策と指針の決定

現在HB_e抗原陰性のHB_s抗原キャリアから生れた児は「B型肝炎母子感染防止事業」の対象外であり、これらに対する取扱方針も示されていないので、これらの児におけるB型肝炎ウイルス感染の実態を明らかにするとともに、予防措置の効果を検討し、取扱指針の設定のための資料とする。

〔研究結果〕

上記の研究目標にそって研究が行われ、以下に示すような結果が得られた。

1) B型肝炎母子感染防止事業の実施状況

札幌(松本)、東京(多田)、横浜(母里)、名古屋(杉山)、岐阜(寺澤)、大阪(野瀬)、鳥取(白木)の各地区におけるB型肝炎母子感染防止事業の実施状況、ないしその効果の調査計画について報告された。また、衛藤は全国自治体に対してアンケート調査を行い、本事業実施状況を調査した。

これらによるとB型肝炎母子感染防止事業が開始された昭和60年6月から61年3月までの10か月間に、HB_s抗原検査はおおよそ59%の妊婦に対して実施され、昭和61年4月から12月にいたる9か月間ではほぼ80%の妊婦に対して実施された。HB_s抗原陽性者は平均すると1.4%となるが、各自治体による差が大きく、0.6%から3%にわたっていた。またHB_e抗原陽性率は平均すると26.6%であった。

これらを基に「B型肝炎母子感染防止事業」によるHBIG、HBワクチンの投与が開始された前年、昭和60年(1985年)における母子感染によるHB_s抗原キャリア発生数を計算すると年間4,500人と推定された(表1)。また現在まで

表1 Estimated Number of HBV Carrier Babies born in 1985 in Japan.

Total live births	1,431,577/year
Infant deaths under 1 year	7,899/year
Live infants over 1 year	1,423,678/year
Estimated infants born to HBsAg-positive mothers(1.4%)	19,930/year
Estimated infants born to HBeAg positive carrier mothers(26.6%)	5,300/year
Estimated HBV carriers developed due to mother-to-infant infection(85%)	4,500/year

表2 Predicted Number of HBV Carrier Babies Born in 1987,
following the Introduction of Nation-Wide Prevention
of the Mother-to-Infant Infection in Japan.

a. Infants born to HBeAg-positive carrier mothers	5,100*
b. Infants treated (80%)	4,080
c. Infants prevented (90 ~ 95%)	3,700 to 3,900
d. Carrier infants $\left[\begin{array}{l} (a-b) \times 0.85 \\ + (b-c) \end{array} \right]$	1,050 to 1,150 (23 to 26% of those in 1985)

* Based on the number of live births
and that of infant deaths in 1986.

に各施設において行われた試行の成績を基にHBIGならびにHBワクチンによるHBs抗原キャリア発生予防効果を90~95%と仮定すると、現在の妊婦検査率を基準にした昭和62年における母子感染によるHBs抗原キャリア発生数は1,150人(昭和61年の26%)以下に減少するものと予測される(表2)。

2) プロトコール改善に関する検討

早期陽転群への対策としてHBIGの量の検討(杉山)、母児血液移行の検討(白木)が行われた。また、HBワクチンの長期効果、およびブースターの必要性、時期に関する検討が多田、母里、寺澤、白木により行われた。

これらの結果、市販のHBIGおよびHBワクチンを使用して現行のプロトコールに従ってHBワクチンを接種した場合、約30%の児で充分のHBs抗体上昇が得られず、4回目のHBワクチン投与がなされていることが明らかとなった。これまでの結果を見るとこれら低反応例を放置してもHBs抗原キャリアとなる例はあまり多くはないが、当面、第3回のHBワクチン接種後1~2か月でHBs抗体をチェックし無反応例、ないし著しい低反応例には4回目のHBワクチン接種を行うことが望ましいと考えられる。

3) HBe抗原陰性妊婦からの出生児におけるHBV感染の調査

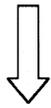
HBs抗原キャリア妊婦がHBe抗体陽性の場合にも児の6~7%が一過性にHBs抗原陽性になることが既に白木らにより報告されているが、松本、多田、杉山はHBe抗原陰性のHBs抗原キャリア妊婦から生れた児の追跡調査を行い、7~11%に一過性感染が起こっていることを確かめ、これに対して主としてHBIGによる予防措置を行いその効果を調査中である。

〔考案〕

本研究の主要な目的は、妊婦のHBs抗原スクリーニングによりB型肝炎ウイルス感染の危険の高い新生児を抽出し、これに感染予防措置を行う「B型肝炎母子感染防止事業」の効果を調査するとともに、そのプログラムの改善を行うことである。本事業には予防措置実施後の検査の費用が含まれていないこと、及び実施主体が地方自治体であるため、実施状況も自動的に集計出来ない点に問題があるが、かなりの程度まで「B型肝炎母子感染防止事業」の効果が判定できることが明らかとなり、今後の研究の方向が明確となったのみならず、実際に昭和62年における効果をほぼ予測することができた点は、当初の計画を上回る成果と考えられる。

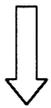
またこのプログラムの問題点もかなり明確となったが、特にHBワクチン3回接種後の低反応者の率が予想外に大きいことが問題となり、これに対する早

急な対策が必要であることが明らかになった。また、B型肝炎母子感染防止事業対象外となっているHB e抗原陰性のHB s抗原キャリア妊婦からの出生児に対しても予防措置が必要ことが明らかとなった。これらの点について次年度以降、重点的に研究を進める予定である。



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



〔研究目標〕

本研究班は厚生省「B型肝炎母子感染防止事業」の効果を明らかにするとともにその改善のための資料を得ることを目標とする。

その主な研究目標は次の3つである。

(1)B型肝炎母子感染防止事業の効果の調査

全国自治体において「B型肝炎母子感染防止事業」の対象となった妊婦、及び乳児の実数を調査するとともに、本事業の効果を幾つかの自治体におけるパイロットスタディから算定し、全国における効果を推定し、また今後のHBs抗原キャリア発生数を予測する。

(2)B型肝炎母子感染防止プロトコルの改訂

本事業実施に伴って発生する諸問題を明らかにし、その対策を検討し、今後本事業のより良い効果を得るためのプロトコル改訂の資料とする。

(3)B型肝炎母子感染防止事業対象外の児への対策と指針の決定

現在HBe抗原陰性のHBs抗原キャリアから生れた児は「B型肝炎母子感染防止事業」の対象外であり、これらに対する取扱方針も示されていないので、これらの児におけるB型肝炎ウイルス感染の実態を明らかにするとともに、予防措置の効果を検討し、取扱指針の設定のための資料とする。