

東京都における母子間感染防止事業の実施状況と
東京都立築地産院における予防成績に関する検討
(B型肝炎母子感染防止に関する研究)

多 田 裕*

要 約

- (1) 東京都におけるHBウイルス母子間感染予防事業では、昭和60年6月の事業開始以来289,002名の妊婦のBs抗原検査を実施した。62年度の妊婦のHBs抗原検査の受診率は約90%と推定される。
- (2) 妊婦のHBs抗原検査にて陽性とされた3021例のうちHBe抗原も陽性であった妊婦から出生した児395例に予防処置を実施した。
- (3) 東京都立築地産院で出生し、東京都と同様の方式によりHBIGとHBワクチンの接種を受けたHBe抗原陽性の母親から出生した児の予防成績では97.55%はキャリア化を免かれた。
- (4) 東京都のB型肝炎母子感染予防事業により、事業開始以前には年間202名のキャリアが新たに発生していたものが年間22例の発生へと減少したと推定された。
- (5) 予防成績を更に向上させるためには、妊婦に対してはHBs抗原検査率の向上、児に対しては規定の予防処置終了後の抗体価の低下の予防が重要であり、生後1ないし1年半でのワクチンの接種の追加が望ましいと考えられた。

見出し語：HBV 母子間感染予防、HB ワクチン、追加接種

* 東邦大学医学部新生児学研究室 (Department of Neonatology,
Toho University School of Medicine)
東京都立築地産院小児科 (Division of Pediatrics,
Tokyo Metropolitan Tsukiji Maternity Hospital)

研究方法

(1) 東京都における HB ウイルス母子間感染予防事業の実績は、東京都衛生局公衆衛生部母子衛生課の資料によった。

(2) 東京都立築地産院における HBe 抗原陽性母体からの出生児の追跡成績は、昭和55年から62年迄に同院で出生し、HBIG および HB ワクチンによる予防処置を受けたものの内、生後2ヶ月から現在市販されているアジュバンドを含んだワクチンの接種を受けたものを集計した。

これらの児に対しては、能動免疫の獲得が確認されるまでワクチンの接種を行い、いったん能動免疫が得られた後も3ないし6カ月毎に児の抗体価を検査し、PHA 法で8倍を切る時には HB ワクチンの追加接種を行った。

結果

(1) 東京都における HB ウイルス母子間感染予防事業の実績

昭和60年6月の事業開始以降、63年3月までの34月に289,002名の妊婦の HBs 抗原を検査し、3,021例(1.18%)が HBs 抗原陽性であった。この内648例(22.4%)は HBe 抗原も陽性で本事業の対象となった。

昭和61年1月以降は、これらの児に対する予防処置が実施されるようになり、昭和63年12月迄に395例の児に出生直後の HBIG の投与がおこなわれた。

昭和62年度の実績をみると218例の

HBe 抗原陽性の妊婦が発見され、173例(79.3%)の児に予防処置が行われた。

(2) 東京都立築地産院における HBe 抗原陽性母体からの出生児の追跡成績

生後2カ月からワクチンの接種を開始し当院で追跡している161例では、2例が1才以降に HBs 抗原の出現をみた。この内1例はワクチンによる抗体獲得が確認された後に HBs 抗原陽性のキャリアとなったが、他の1例は5カ月に行う3回目のワクチン接種に来院せず、7ヶ月目にワクチンを接種したが、1才2ヶ月で来院した時には HBs 抗原が陽性となっていた。

同期間内に出生直後に HBIG を投与したにもかかわらず生後2ヶ月以前に HBs 抗原が陽性となり以後の予防処置を中止した例が2例あり、これを加えると、HBs 抗原陽性のキャリアとなった児は163例中4例2.4%となる。これらの児のワクチン接種回数をみるところ、80.4%は3回、9.8%は4回のワクチン接種で能動免疫を獲得しており、5回以上の注射を要したものは9.8%であった。

考察

東京都における妊婦中の HBs 抗原陽性の頻度は1.05%で、最近でもこの率に変化はなかった。このうちで HBe 抗原陽性の割合は22.4%と HBs 抗原陽性の妊婦の約4分の1であり、全妊婦のうちで予防処置の対象となるのは0.22%に過ぎなかった。

表に示した妊婦の検査の時期と、児の出生の時期がずれるので予防を行った児の率を正確に知ることは出来ないが、本事業が軌道に乗ったと考えられる昭和62年4月から63年3月迄の実績からみると、218例の妊婦がHBe抗原陽性であることが発見され、同期間内に176例の児が臍帯血の検査を受けている。この差は里帰り分娩により東京都以外で出産したためと考えられるが、3ヶ月でのワクチン接種者が出生直後のHBIG投与例173を上回る215例であることから、この内のかかなりの部分は里帰り分娩であったことが推定される。

本事業では、臍帯血のHBs抗原が陽性であった場合には、児から採血して検査することになっているが、臍帯血の検査176件に対し27例の児が採血して検査されている。

臍帯血検査件数に比べ、HBIG投与件数が3件少ないので、これが子宮内感染例と考えられる。我々の施設での臍帯血陽性率は365例中2例0.5%であり、本事業実績での1.7%はやや高いかもしれない。

能動免疫獲得後いつまで抗体価を維持すべきかについては決定されていないが、規定のワクチン接種後2才までに抗体価の低下ともなって感染し、HBs抗原陽性のキャリアとなった例が本報告のように経験されることから、少なくとも3才までは抗体価を、PHA法では8倍以上に保つことが望ましいのではないかと考えられる。

築地産院の予防成績は、このような追加接

種を行った結果であるが、ワクチン接種前のキャリア化例を含めても97.5%はキャリア化を阻止できた。

一方予防処置を行わない場合には、HBe抗原陽性の妊婦から出生した児の87.55%はキャリアとなる。この値を東京都の事業に当てはめてみると、妊娠中にHBs抗原の検査を受けて予防処置を受けたものの中から5人、検査を受けず母体がHBs抗原陽性である事を知らないため予防処置を受けなかったものの中から16人のキャリアが生じることが予測される。

予防処置を行わなかった時には207名のキャリアが生じていたと推定されることから、本事業により、キャリアの発生率は10%に減少したことになる。

今後、HBVの母子間感染予防をさらに徹底するためには、妊婦のHBs抗原検査率の向上が望ましい。この為には、妊娠中に検査が実施されていない場合には、出産のために来院後直ちにHBs抗原を検査し、陽性の場合には、児にHBIGを投与するのが良いと考えられる。

また、予防処置完了後のキャリア化を防ぐ為には、ワクチンの追加接種が必要である。

文 献

- 1) 多田裕：東京都におけるHBV母子感染予防事業：臨床とウイルス、16(3):288-292,1988

表 東京都におけるHBウィルス母子間感染予防対策事業実施状況

(東京都衛生局母子衛生課資料より)

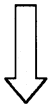
	昭和60年6月 ～63年3月	60年6月 ～61年3月	61年4月 ～62年3月	62年4月 ～63年3月
妊婦				
HBs抗原検査 (a)	289,002	70,762	111,384	106,7996
HBs抗原陽性者 (b)	3,021	608	1,153	1,260
(b/a%)	(1.05%)	(0.89%)	(1.04%)	(1.18%)
HBe抗原陽性者 (c)	648	123	307	218
(c/a%)	(0.22%)	(0.17%)	(0.28%)	(0.20%)
(c/b%)	(22.4%)	(20.2%)	(26.6%)	(17.3%)
新生児				
HBs抗原(臍帯血)検査	400	32	192	176
HBs抗原(末梢血)検査	76	5	44	27
グロブリン投与(出生直後)	395	31	191	173
HBs抗原抗体検査 (1-2ヶ月)	422	13	212	197
グロブリン、ワクチン (2ヶ月)	419	10	212	197
HBワクチン(3ヶ月)	424	0	209	215
HBワクチン(5ヶ月)	367	0	160	207
HBs抗原抗体検査 (6ヶ月)	295	0	125	170
HBワクチン(6ヶ月)	113	0	45	68

Abstract

Result of the Program to Prevent Vertical Transmission of Hepatitis B Virus in Tokyo

Hiroshi Tada*

Since June 1985, 289,002 pregnant women in Tokyo were examined HBs antigen, and 3,021 of them were HBs antigen positive. In 648 of HBs antigen positive pregnant women, HBe antigen were also positive. Infants born to these HBs and HBe antigen positive mothers, were given HBIG and HB vaccine. With these procedures, 97.5% of the infants were expected to be successfully prevented to become HBs antigen positive carrier. To improve the result, additional injection of HB vaccine is considered to be necessary.



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

(1)東京都における HB ウイルス母子間感染予防事業では、昭和 60 年 6 月の事業開始以来 289,002 名の妊婦の Bs 抗原検査を実施した。62 年度の妊婦の HBs 抗原検査の受診率は約 90%と推定される。

(2)妊婦の HBs 抗原検査にて陽性とされた 3021 例のうち HBe 抗原も陽性であった妊婦から出生した児 395 例に予防処置を実施した。

(3)東京都立築地産院で出生し、東京都と同様の方式により HBIG と HB ワクチンの接種を受けた HBe 抗原陽性の母親から出生した児の予防成績では 97.55%はキャリア化を免かれた。

(4)東京都の B 型肝炎母子感染予防事業により、事業開始以前には年間 202 名のキャリアが新たに発生していたものが年間 22 例の発生へと減少したと推定された。

(5)予防成績を更に向上させるためには、妊婦に対しては HBs 抗原検査率の向上、児に対しては規定の予防処置終了後の抗体価の低下の予防が重要であり、生後 1 ないし 1 年半でのワクチンの接種の追加が望ましいと考えられた。