

石川県におけるHBV母子感染予防効果について

(分担研究：小児肝疾患に関する研究)

小 西 奎 子

要約：HBs抗原陽性・HBe抗原陽性の母親から出生の児を対象に、HBIGとHBワクチンを用いてHBV母子感染予防処置を実施した。6カ月以上経過の316例のキャリア化は16例5.1%であり、HBs抗原一過性陽性1例とHBe抗体陽性化5例の感染例があった。ワクチン感受性不良例には1歳以降の追加接種が有効であり、その結果2才でのHBs抗体陽性率は192例中188例97.9%であった。1歳までに陽性化した抗体価は年毎に減少するが、陰性化は4歳で8.3%と少なかった。

見出し語：HBV母子感染，HBVキャリア，HBV感染予防
HBワクチン，HBe抗体

1980年2月より、HBs抗原陽性・HBe抗原陽性の母親から出生した児を対象に、HBIGとHBワクチンを用いてHBV母子感染予防処置を実施した。HBキャリア化阻止およびHBワクチンの効果の持続性など、HBV感染予防効果について検討した。

〈対象および方法〉

母親がHBs抗原陽性・HBe抗原陽性であり、出生前から対象児とされ、かつ生後6カ月以上経過観察された316例を対象とした。HBe抗原陰性の母親からの出生児と父子感染予防のため生下時より予防処置を受けた12例を、ワクチン効果の持続性を検討する対象に加えた。

予防処置の方法は、原則としてHBIG（日赤）を生下時と2カ月時に筋注し、HBワクチンは4週間隔で2回接種後8週後に3回目を接種した（皮下注）。nonおよびlow responderには12カ月までの間にHBIGの追加投与とHBワクチンの追加接種を行った。316例のうち231例には生下時ペプシン処理HBIG（静注用HBIG：日赤）200IUを静注後、HBIGを筋注した。HBワクチンは北里研究所製の血漿由来のワクチンを用いた。50例はadjuvant freeの不活化HBs抗原を3回接種し、adjuvant付加HBワクチンを追加接種した。HBワクチンの開始時期は、生後0カ月が24例、1カ月3例、2カ月212例、3カ月70例、4カ月4例、6カ

国立金沢病院研究検査科

Department of Clinical Laboratory, National Kanazawa Hospital

月が1例であった。

検査方法は、HBs抗原はRPHA法とRIA法、HBs抗体はPHA法、HBe抗原はRIA法、HBc抗体はRIA法とPHA法を用いた。

HBワクチン3回以上接種後HBs抗体が陰性(2¹PHA価以下)であり、追加接種に対しても反応しなかった例をnon responderとし、2³PHA価以下の低値でHBs抗体陽性となった例をlow responderと表現した。

〈 結 果 〉

1) 316例のうち、HBs抗原が陽性になった児は持続陽性(キャリア)16例と一過性陽性の1例であり、残り299例94.6%は陰性のまま経過した。キャリア化率は5.1%であった。HBs抗原の陽性化時期は、生下時が5例、1カ月以内5例、1カ月半1例であり、6~11カ月に4例が、1歳過ぎで14カ月と16カ月に各1例が陽性化した。6~11カ月の間に陽性化した4例のうちの3例は生後2カ月以内に受動免疫の陰性化もしくは著減を示し、HBIGの追加投与などの過分の処置を試みたがキャリア化は阻止出来なかった¹⁾。他の1例と1歳以降に陽性化した2例はnon responderであり、抗体陰性の時期を経過し、かつ母兄姉など複数のキャリアが居る家族環境にあった。3例中の1例は14カ月に急性肝炎を発症し、HBs抗原が一過性陽性後HBs抗体陽性となった。

2) 生後2カ月以内に、HBs抗原が陽性化した11例と受動免疫が陰性化し積極的予防処置に抗して抗原陽性となった3例の計14例のうち13例には静注用HBIG(11例)と筋注用HBIG(12例)を1~4回投与したが、特に異常な臨床症状は示さず、

1例のみがGPT高値であった(2カ月で110IU、3カ月で62IU)。HBs抗原陰性のまま経過した153例を対照にするとGPT30IU以上は、2カ月で24.2%(100IU以上は1.3%)、3カ月で30.7%の症例に見られ、HBIG投与に伴う異常値とは言えない。

3) HBs抗原陽性例を除く1歳検診受診児272例のHBs抗体陽性率は259例95.2%であった。さらに2歳検診を受けた192例のHBs抗体陽性率は、49例が1歳以降でワクチンの追加接種を受けたが、188例97.9%とより高率であった。なお、HBc抗体陽性は5例2.6%あった(表1)。

4) 1歳時にnon responderであった13例(表1)とlow responderの14例にはワクチンを追加接種した。追跡出来た11例のnon responderは、キャリア1例、一過性抗原陽性1例、HBs抗体陽性6例、陰性3例であった。14例のlow responderの2歳検診結果は12例が2⁴・1例が2²PHA価であり、1例がHBs抗体陰性であった。

5) 1歳未満でワクチン接種を終了した155例(母子感染予防143例、その他の予防処置児12例)のHBs抗体価の推移を検討した。1歳時で2³~2⁴PHA価であった例に抗体の陰性化が見られ、2歳で153例中2例1.31%、3歳で35例中1例2.9%、4歳で12例中1例8.3%が陰性であった。抗体価は、最頻値および(中央値)が1歳で2⁵(2⁶)、2歳2⁴(2⁵)、3歳2⁴(2⁴)、4歳2³(2³)PHA価であり、年令にともない減少する傾向にあった。

6) nonあるいはlow responderで、経過中にHBs抗体陰性の時期を有した23例中8例34.8%がHBc抗体陽性となった(キャリア2例、一過性抗原陽性1例を含む)。8例中の5例は7カ月以降に抗体陰性の時期を経過した。また8例中の5例は

母兄姉など複数のキャリアが家族におり、同様の環境と経過を示した6例中の5例83.3%に該当した(表2)。HBc抗体の陽性化は2歳未満でみられた。

〈考察と結語〉

HBIG投与例では胎内感染を鑑別することは難しいが、2カ月以内にキャリア化した11例と受動免疫が陰性化した3例を胎内感染と考え、生下時から投与のHBIGの副作用を検討した結果明らかな異常は認めなかった。

他にキャリア2例、一過性抗原陽性1例、HBc

抗体陽性化5例、計8例の感染例があった。8例はワクチン感受性不良で、抗体陰性の期間を経過した。ワクチン感受性不良例には1才半まで受動免疫が必要であると考え、1歳以降のワクチン追加接種は効果的で、陽性率と抗体の持続性が増加する。年齢とともに抗体価は減少するが、陰性化は少ない、特に1歳時に2⁵PHA価以上であった症例の陰性化はなく、追加接種の目安となる。

〈文献〉1)小西奎子ら：HBV母児間感染予防措置に抗してHBs抗原が陽性化した4例の経過：医学のあゆみ132, 729, 1985

表1 HBV母子感染予防処置児の抗体陽性率

	例数	HBs抗体陽性	HBs抗体陰性	HBc抗体陽性
1歳検診	272	259例 (95.2%)	13例 (4.8%)	
2歳検診	192	188例 (97.9%)	3例 (2.1%)	5例 (2.6%)

表2 HBワクチン感受性不良例で、経過中にHBs抗体陰性期間を有した症例の感染状況

HBc抗体	例数	ワクチン感受性 non/low	抗体陰性化の時期		家族歴 複数のキャリア
			3~8カ月	7~14カ月	
陽性群	8 (34.8)	5/3	3 (37.5)	5* (33.3)	5* (83.3)
陰性群	15 (65.2)	9/6	5	10	1
計	23	14/9	8	15	6

* キャリア化2例・一過性抗原陽性1例を含む。

()は%を示す。



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:HBs 抗原陽性・HBe 抗原陽性の母親から出生の児を対象に,HBIG と HB ワクチンを用いて HBV 母子感染予防処置を実施した.6 ヶ月以上経過の 316 例のキャリア化は 16 例 5.1% であり,HBs 抗原一過性陽性 1 例と HBc 抗体陽性化 5 例の感染例があった.ワクチン感受性不良例には 1 歳以降の追加接種が有効であり,その結果 2 才での HBs 抗体陽性率は 192 例中 188 例 97.9%であった.1 歳までに陽性化した抗体価は年毎に減少するが,陰性化は 4 歳で 8.3%と少なかった.