

〔 研 究 〕

当院受診の小児における HBV 浸潤率

— HBV 母児間感染防御施行より 5 年経過して —

松山赤十字病院 検査部

西山 記子 矢野 和則
清家 容子 宇都宮圭子

はじめに

1986年より HBe 抗原陽性の母親から生まれた児を対象に厚生省による HBV 母児間感染防御対策 (HBV ブロック) が施行された。今回我々は HBV ブロック施行から 5 年経過した時点での小児における HBV 浸潤状況を検討したので報告する。

I. 対象および方法

対象は 1990 年 12 月より 1991 年 3 月の間に当院小児科を受診した 0 才から 15 才までの 327 名 (男 199 名・女 128 名) で、HBIG および HB ワクチン投与者、グロブリン投与者、輸血歴のあるものおよび A 型肝炎患者は除外した。

方法については HBs 抗原抗体は EIA 法 (国際試薬) HBe 抗原抗体および HBc 抗体は EIA 法 (ダイナボット社) で、判定基準は

HBs 抗原は cutoff 値 1.0 以上を、HBs 抗体は 5.0 mIU/ml 以上で HBc 抗体が 50% 以上のものを陽性とした。HBe 抗原は 2.1% 以上を、HBe 抗体は 50% 以上を陽性とした。

II. 成 績

1. HBV 浸潤率

327 名を生後 6 ヶ月以下 (A 群) 7 ヶ月以上 5 才以下 (B 群) 6 才以上 15 才以下 (C 群) に分け HBV 浸潤率を検討した。結果を表 1 に示す。全体の HBV 浸潤率は 5.5% で、A 群は 33.3%、B 群は 3.8%、C 群は 4.8% であった。HBV 浸潤率の内訳をみると HBs 抗原陽性率は全体では 2.4% であり、A 群は 0%、B 群は 1.9%、C 群は 2.9% であった。HBs 抗体陽性率は全体では 3.1% であり、A 群は 33.3% と高率であったがこれは母親由来のものであると考えられた。B 群 C 群は 1.9% であった。

表 1 小児の HBs 抗原・抗体保有率

例数	小児の HBs 抗原・抗体保有率		HBV 浸潤率 () %
	抗原陽性	抗体陽性	
(A) 0 ~ 6M 12	0 (0.0)	4 (33.3)	4 / 12 (33.3)
(B) 7M ~ 5y 106	2 (1.9)	2 (1.9)	4 / 106 (3.8)
(C) 6y ~ 15y 209	6 (2.9)	4 (1.9)	10 / 209 (4.8)
327	8 (2.4)	10 (3.1)	18 / 327 (5.5)

2. HBs抗原陽性児の感染様式

HBs抗原陽性8例のHBV感染様式を表2に示す。8例とも持続性感染であり、その内訳は胎盤内感染例3例(37.5%)、生後母親からの感染例1例(12.5%)、不明4例(50%)であった。

3. 褥婦のHBキャリアにおけるHBeマーカーの変動

褥婦におけるHBキャリアの変動を表3に示す。HBキャリアの占める率およびHBe抗原陽性のキャリアの率はともに減少傾向にあ

り、HBe抗原陽性のキャリア率においては1986年と1991年では有意の差が認められた。(p<0.05)

III. 考 察

HBV感染様式の $\frac{1}{3}$ を占めると推定される¹⁾ ²⁾HBV母児間感染を防御するため、当院でも1981年より東京都臨床医学総合研究所から試薬の提供を受けHBVブロックを行っており良好な結果が得られている³⁾。

今回我々は広域に厚生省によるHBVブ

表2 HBs抗原陽性児のHBV感染様式

感染様式	例数	%
一過性感染例	0	0
持続性感染例	8	100
(垂直感染例)	(3)	(37.5)
(水平感染例)	(1)	(12.5)
(不明)	(4)	(50.5)

表3 年度別HBキャリア数とHBeマーカーの変動

年度	褥婦数	キャリア数	HBe抗原 (+)	抗原抗体 (-)	HBe抗体 (+)
86	904	39 (4.3)	24 (2.7)	3 (0.3)	12 (1.3)
87	998	35 (3.5) ※	23 (2.3) ※	5 (0.5)	7 (0.7)
88	1052	38 (3.6)	22 (2.1) ※※	2 (0.2)	14 (1.3)
89	851	21 (2.5)	10 (1.2)	2 (0.2)	9 (1.1)
90	857	30 (3.5)	16 (1.9)	1 (0.1)	13 (1.5)
91	855	24 (2.8)	7 (0.8)	3 (0.4)	14 (1.6)
合計	5517	187 (3.4)	102 (1.9)	16 (0.3)	69 (1.3)

※ P<0.05

※※P<0.01

ロックが行われるようになった1986年より5年経過した時点での小児におけるHBV浸潤状況を検討した。

生後6ヶ月以下の小児(A群)は母親由来のHBs抗体が含まれるため外して、厚生省のHBVブロック施行後に生まれた7ヶ月以上5才以下(B群)と施行前に生まれた6才以上(C群)で比較すると、HBV浸潤率はB群3.8%、C群4.8%であり、HBs抗原陽性率はB群1.9%、C群2.9%であり、HBs抗体陽性率はB群C群とも1.9%であった。HBs抗原とHBV浸潤率においてはHBVブロック施行後に生まれた群の陽性率が低かったが、統計的有意差は認められずHBVブロック施行後5年の時点では明らかな効果は認められなかった。

次にHBs抗原陽性児のHBV感染状況をみると8例とも全例持続性感染であり、その内訳は胎盤内感染例が3例(37.5%)、児が生後11ヶ月の時に母親が急性肝炎を発症し感染した例が1例(12.5%)、不明が4例(50%)であった。1984年に我々が検討した時点ではHBs抗原陽性児の18.2%が一過性感性、残りの81.8%が持続性感染であった⁴⁾。今回一過性感性が認められなかったことより、今後HBVの感染経路は水平感染が減少すると考えられた。

また垂直感染についてみると褥婦におけるHBキャリアの率およびHBe抗原陽性の率は減少傾向にあり、HBe抗原陽性のキャリアの率は1986年と1991年において有意の差が認められており、今後HBe抗原陽性のキャリアは減少すると考えられる。当院におけるHBVブロックにおいてキャリア化した例は全例母

親がHBe抗原陽性であったので、今後母児間垂直感染によるキャリア児は減少することが期待された。

IV. 結 語

厚生省によるHBV母児間感染防御対策が施行されて5年経過した時点での当院小児科受診327名のHBV浸潤状況および褥婦のHBキャリアにおけるHBeマーカーを検討し以下の結果を得た。

1. HBV浸潤率はHBVブロック施行後に生まれた年齢層が施行前に生まれた年齢層に比べ低かったが、統計的有意差は認められなかった。
2. HBs抗原陽性児8例は全て持続性感染であり一過性感染は認められなかった。
3. 褥婦におけるHBキャリアの率およびHBe抗原陽性の率は減少傾向であった。

文 献

- 1) 原茂ほか：HBVの家族内感染—HBs Agキャリア(供血者の何割が母児間感染によっているか?)日本輸血学会誌、27:163、1981
- 2) 福田信臣ほか：乳幼児期におけるHBウィルスcarrier成立年齢について、肝臓、19:936~941、1978
- 3) 山本記子ほか：HBV母児間感染禦におけるHBc抗体価測定の意義、衛生検査、34:24~28、1985
- 4) 矢野和則ほか：松山市および近郊の小児におけるHBV感染状況、衛生検査、35:1405~1409、1986