

B型肝炎ワクチン通算4回目の接種後に HBs抗体価が上昇した3例

Three cases in which the HBs antibodies were positive
after the fourth inoculation of hepatitis B vaccine.

岸 和 廣

Kazuhiro KISHI

Abstract

In Japan, periodic inoculation of hepatitis B vaccine has been started from October 2016. The hepatitis B vaccine counts as one course with three inoculations, however, the HBs antibody does not completely turn positive in a single course. Therefore, although there are a few low responders or non-responders, the number of studies that have been verified for additional inoculation to such weak responder is not enough.

The aim of this report is the effects of additional vaccines on the weak responders after the hepatitis B vaccine (Heptavax®-II) inoculation in three Japanese (adults, infants and infants) born before October 2016. The HBs antibody titer of these three weak responders was positive after inoculation of the fourth hepatitis B vaccine (Bimmugen®).

索引用語：B型肝炎ワクチン，ワクチン低反応者，追加免疫

Keywords : Hepatitis B vaccine, weak responder, additional inoculation

【緒言】

B型肝炎ワクチン定期接種化の対象とならなかった2016年10月以前に生誕した者のうち、B型肝炎ワクチンを1クール3回接種後したがHBs抗体陽転せず、希望による通算4回目のワクチン接種をBimmugen®に変更した後に抗体価上昇をみた3症例を報告する。「金城学院大学ヒトを対象とする研究」に関する倫理審査委員会承認済 [第H17003号]

【症例】

2014年1月から8月の間に居住地の診療所でB型肝炎ワクチン (Heptavax® II) の皮下接種を実施した3例である。成人1例 (Case 1) には、ワクチン接種前にHBs抗原 (-) であることを確認、幼児1例 (Case 2)、乳児1例 (Case 3) には保護者への問診でB型肝炎に罹患していないことを確認していた。3例共に初回のワクチン接種から4週以降に2回目のワクチンを接種、初回接種から26週以降に3回目のワクチンを接種していた。3回目の接種から1年以上経過した時点で、3回接種した診療所とは異なる診療所にてHBs抗体を測定したところ、3例とも陰性 (10.0 mIU/mL未満) を確認した。医師と相談し通算4回目の接種ワクチンはBimmugen®へ変

更して接種した。接種から8週以降の間にHBs抗体を再測定し、抗体陽性を確認した (Table 1)。

【考察】

我が国で現在承認されているB型肝炎ワクチンはHeptavax-®II Bimmugen® 2種である。山本らはB型肝炎ワクチン低反応者・無反応者に対してワクチンの種類を変更しての追加接種の成績を報告したが¹⁾、いずれも20代~60代の成人例であり、ワクチンの種類はBimmugen®による1クール3回、追加接種ワクチンは、現在は販売されていない明乳ワクチンであった。

一般に、ワクチン接種後に抗体価上昇の確認をすることは少ない。Case 3のように、接種対象年齢の生後2ヶ月児においてもHBs抗体が陽転しないもしくは1年以上の経過によって抗体価が陰性になる例があることを考えに入れ、HBs抗体価の確認をすることが望まれる。

【文献】

- 1) 山本勇樹, 森元慶三, 北村論思 他. 医療薬学 2011 : 37 : 567-571

Table 1 Clinical course of cases.

		Case 1 (45y)	Case 2 (2y8m)	Case 3 (0y2m)
HBs antibody (mIU/mL)	(before the forth HB vaccine inoculation)	4.0 (-)	2.2 (-)	2.5 (-)
	(after the forth HB vaccine inoculation)	289.3 (+)	147.4 (+)	160.6 (+)

※ The first to third inoculated HB vaccines were Heptavax-®II, the fourth inoculated HB vaccine was Bimmugen®.