

2-4-10 B型肝炎ワクチン2回接種後の抗体価から追加接種の要否を推定する検討

○菊池均¹、宮津光伸¹、後藤泰浩²、山本悦子³

¹名鉄病院予防接種センター、²上飯田第1総合病院、³山本レディースクリニック

【序文】 B型肝炎はトラベラーズワクチンとしても重要なワクチンであり、渡航医学の普及に伴い年々需要は増加している。海外赴任などの渡航者では2回接種後に渡航し3回目は1週間程度の一時的帰国時に接種する例が多く、3回目接種後4週間後に抗体を測定することは困難である。3回目接種時に測定した2回接種後の抗体価から4回目接種の要否を推定することができれば有用である。2012年当学会で、ワクチン接種に対する抗体陽転率が20才以上で著しく下がること、2回接種後抗体価がHBsAb \geq 2.0であれば3回目接種によりほぼ陽転することを示した。その後のデータを含め検討を行ったので報告する。

【方法】 当院でB型肝炎ワクチンを接種し、抗体価測定の必要性を説明し同意の得られた希望者に対しHBs抗体価を測定した。ワクチンは10才未満に化血研製のビームゲン®を、10才以上にMSD製のヘプタボックス®を使用した。検査は院内でCLIA法で行った。2007年12月から2014年5月に採血を行った当科受診者3423人のデータを元に後ろ向きに解析を行った。

【結果】 2回接種後抗体価を測定した453名(男263名、女190名)について、抗体価2.0未満の者の率は0才代2%、10才代13%、20才代39%、30才代42%、40才代50%、50才代58%、60才代59%であった。3回接種後抗体価を測定した163名(男263名、女190名)について、抗体価2.0未満の者の率は0才代から各0%(0/17)、0%(0/9)、7%(2/27)、23%(11/48)、25%(10/40)、25%(4/16)、50%(2/4)、100%(2/2)であった。2回接種後と3回接種後に抗体価を測定した103名中、2回目接種後抗体価が<1.0の群の抗体陽転率は20才以上10才毎に各57%(4/7)、48%(10/21)、35%(8/23)、31%(4/13)で、1.0以上2.0未満の群では100%(1/1)、56%(5/9)、50%(3/6)、100%(1/1)であった。2.0以上5未満の群(12人)、5.0以上10未満の群(6人)はいずれも100%抗体陽転した。3回接種後と4回接種後に抗体価を測定した18名について、抗体価<1.0の群は20%(3/15)、1.0以上2.0未満で83%(5/6)、2.0以上5.0未満で71%(5/7)であった。

【考察】 B型肝炎ワクチンを規定の3回接種後の抗体価は、19才以下では高い抗体陽転率を示した一方、20%代で7%、30才以上では39%以上が抗体陰性であり、免疫原性が低いことが示された。30才以上で接種後の抗体検査と追加接種の評価が必要であると考えられた。多くの海外渡航者は出発前に1ヶ月程度時間があり、その後半年から1年毎に1週間程度一時帰国することが多い。3回目接種時にHBsAbを測定し、抗体価が1.0未満の場合には1ヶ月以上後に4回目の接種と抗体検査を、抗体価が1.0~1.9の場合には1ヶ月以上後に4回目の接種を行うことが推奨されると考えられた。