

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）
分担研究報告書

様々な状況での肝炎ウイルス感染予防・重症化・再活性化予防の方策に資する研究

研究分担者 恵谷 ゆり 大阪母子医療センター 消化器・内分泌科 主任部長

研究要旨

B型肝炎ワクチン定期接種開始後のB型肝炎ウイルス（HBV）感染およびワクチン効果の実態を明らかにするために、当センター臨床検査部に保存されている残血清を廃棄前に回収し、HBs抗体価およびHBc抗体価を測定するための方策を構築し、検体を提出した。測定結果について考察すると共に、他の施設からの検体と合わせて全体的な解析を

共同研究者

森岡一朗、岡橋彩（日本大学医学部付属板橋病院小児科・新生児科）

須磨崎亮（茨城県立こども病院小児科）

酒井愛子（国立国際医療センター）

田中敏博（静岡厚生病院）

A. 研究目的

B型肝炎ワクチン定期接種開始後のB型肝炎ウイルス（HBV）感染およびワクチン効果の実態を明らかにする。

B. 研究方法

大阪母子医療センター臨床検査部において検査を行ったあとの残血清を廃棄前に回収し、HBs抗体価およびHBc抗体価を測定する。

（倫理面への配慮）

本研究については研究代表者の森岡一朗により日本大学医学部付属板橋病院において中央一括審査による倫理審査を受け、その後大阪母子医療センター倫理委員会でも承認を受けた。

C. 研究結果

2024年8月～9月分の残血清を回収し、輸血やγグロブリン製剤投与を受けている可能性のある診療科の検体を除外。さらにHBワクチンの定期接種が開始されてから出生した8歳までの児の検体を抽出し、197検体を2025年1月に株式会社LSI目ディエンスに提出した。HBc抗体を測定できた187検体のうち、1検体のみHBc抗体が4.9

C.O.Iと陽性だった（0.5%）。この患者はHBワクチンを1回接種しており、HBs抗体も255.5mIU/mLと陽性だった。

HBs抗体価の分布としては、10 mIU/mL未満が38例（19.3%）、10～100mIU/mL未満が50例（25.4%）、100～1000mIU/mL未満が67例（34.0%）、1000mIU/mL以上が38例（19.3%）、量不足が4例であり、約8割の症例でHBs抗体価は10mIU/mL以上を獲得できていた。しかし、6歳～8歳児65人について検討すると、10 mIU/mL未満が30例（46.2%）、10～100mIU/mL未満が19例（29.2%）、100～1000mIU/mL未満が11例（16.9%）、1000mIU/mL以上が3例（4.6%）、量不足が2例となり、経年的に抗体価が下がってきていることが確認された。

D. 考察

他の共同研究者のデータと合わせた解析で、小児のHBc抗体陽性者はHBワクチンの定期接種導入後減少してきていることが確認できた。HBs抗体の獲得率はかなり高いが、6歳以上になると約半数が10 mIU/mL未満となっており、思春期以降に性感染症としてHBVに罹患することが懸念される。実際、日本では性感染症としての急性B型肝炎が非常に多いことが

明らかとなっており、思春期に追加ワクチンを実施することが望まれる。

E. 結論

当センターの8歳児までの残血清 197 検体における HBc 抗体陽性者は1例のみ(0.5%)であった。全体では約8割の症例で HBs 抗体価は 10mIU/mL 以上を獲得できていたが、6歳以上では HBs 抗体価 10mIU/mL 以上だったのは約半数であり、比較的早期に抗体価が減衰してくることが確認された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし