

CQ33 妊娠中に HBs 抗原陽性が判明した場合は？*Answer*

1. HBe 抗原・肝機能検査を行い、母子感染のリスクを説明する。(A)
2. 内科受診を勧める。(C)
3. 出生児に対して「B 型肝炎感染防止対策」を行う。(A)
4. 「B 型肝炎感染防止対策」を行えば授乳を制限する必要はない旨を説明する。(B)

▷ 解 説

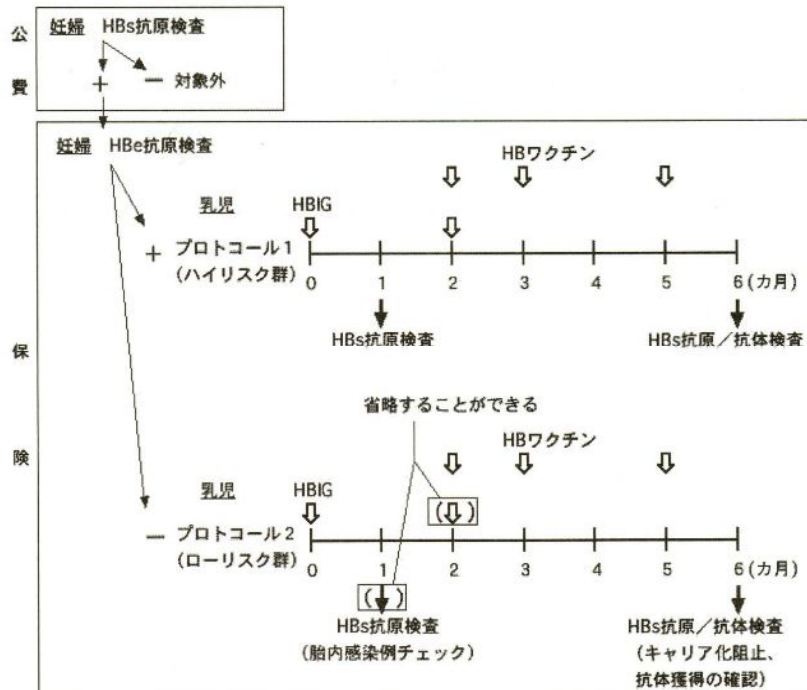
B型肝炎ウイルス(HBV)は直径42nmの球形をしたDNA型ウイルスでヘパドナウイルス科に属する。ウイルス粒子は外被(エンベロープ)とコアの二重構造を有しており、外被を構成する蛋白がHBs抗原である。HBe抗原は感染した肝細胞の中でHBVが増殖する際に過剰に作られ、HBVのコア粒子を構成する蛋白とは別個に血液中に流れ出した可溶性の蛋白であり、HBe抗原が陽性ということは血中のウイルス量が多く、感染力が強いことを意味する。

B型肝炎は血液を介したHBVの感染によって起こり、感染様式には2種類ある。つまり、感染してから数カ月の後に身体からウイルスが排除され、その後に免疫ができる「一過性感染」と、長期にわたってウイルスが肝臓にすみついてしまう「持続感染」(キャリア状態)がある。本邦では成人が初感染して肝炎を発症した例(急性肝炎)のほとんどは一過性感染で、持続感染に移行することはほとんどない。HBV持続感染者(キャリア)のほとんどは母子感染により、また一部は3歳以下の小児期の水平感染から生じると考えられている。

スクリーニング検査でHBs抗原陽性と判定された人はほとんどがHBVキャリアである。なお、厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課長は「2007年1月16日付け雇児母発第0116001号」で各都道府県母子保健主管部長宛に「妊婦健診において妊娠8週前後のHBs抗原検査は最低限必要な検査」である旨の見解を通知した。妊婦がHBVキャリアの場合、感染防止策をとらずに放置すると児の約30%がHBVキャリアとなるが、児がHBVキャリアになるか否かは妊婦のHBe抗原が関係している¹⁾。すなわち、HBe抗原陽性妊婦(ハイリスク群)から出生した児を放置した場合のキャリア化率は80~90%とされている。一方、HBe抗原陰性の妊婦(ローリスク群)から出生した児はキャリアになることはほとんどないが、10%程度に一過性感染が起こり急性肝炎や劇症肝炎が発生する。

妊婦のHBs抗原陽性率は約1%であり、HBs抗原陽性妊婦のHBe抗原陽性率は約25%である。母子感染は通常分娩時に起こるとされているが、胎内感染(5%以下)が成立する場合もある。分娩時の感染は感染防止策をとることにより母子感染を防ぐことはできるが、胎内感染をした場合、児のキャリア化を防ぐことはできない。母乳に関しては母乳栄養児と人工栄養児との間でキャリア化に差が認められないことより母乳栄養を禁止する必要はない。

現在の「B型肝炎母児感染防止対策」はHBs抗原陽性の妊婦より出生したすべての児が対象となっている²⁾。ただし、本邦で行っているB型肝炎母児感染防止プロトコールは諸外国で行われている米国CDC方式(生後直後にHBIG筋注とHBワクチン接種、その後6カ月の間にHBワクチンを2回接種)のそれとは異なっている³⁾。近年日本においてB型肝炎母児感染防止処置が適切に行われずにキャリア化児となった症例が報告された²⁾。その理由として本邦のプロトコールはCDCのそれと比べて煩雑であることが指摘されており、今後の再検討が望まれる⁴⁾。



B型肝炎母子感染防止対策のプロトコール (文献²⁾より抜粋)

1. HBs抗原陽性の妊婦に対してHBe抗原検査を必ず行い、母子感染の危険度を的確に把握するとともに妊婦の健康管理を行う。
2. 出生直後(できるだけ早く、遅くとも48時間以内)、抗HBsヒト免疫グロブリン(HBIG)1.0mLを児に筋肉内注射を行う。(0.5mLずつ大腿前外側または臀筋に筋注)(ヒト血漿製剤であることを両親に伝え、同意を得る)
注意:1995年3月の改訂により、臍帯血または出生直後の児のHBs抗原検査は中止となる。
3. 生後1カ月、児のHBs抗原検査を行う。(HBe抗原陰性妊婦:ローリスク群から出生した児は省略することができる)陽性であれば胎内感染と診断し、これ以後のHBIGならびにワクチンの投与は行わない。
4. 生後2カ月、HBIG1.0mlを児に筋注。(HBe抗原陰性妊婦:ローリスク群から出生した児は省略することができる)
5. 生後2カ月、B型肝炎ワクチン(HBワクチン)0.25mLを児に皮下注射。HBIGと同時投与は可能。
6. 生後3カ月、HBワクチン0.25mLを児に皮下注射。
7. 生後5カ月、HBワクチン0.25mLを児に皮下注射。
8. 生後6カ月、児のHBs抗原検査、HBs抗体検査を行う。
9. HBs抗原が陽性となった場合は予防措置が成功しなかったと判断し、以後のHBワクチンの接種は行わない。生後6カ月でHBs抗体陽性であれば予防措置は成功したと考えてよい。もしHBs抗体陰性もしくは低値であればHBワクチンの追加接種またはワクチンを替えて接種を行う。

- 3) HCV が臨床的に問題となるのは数十年後である。母子感染したとしても今後治療法が開発される可能性がある。
- 4) 帝王切開分娩、経膣分娩にはおのおの長所と短所があり、いずれが優れているとは言いがたい面が多々あるが本邦分娩の約 20% 弱は帝王切開で行われている。

文 献

- 1) 厚生労働科学研究補助金「肝炎等克服緊急対策研究事業」C型肝炎ウイルス等の母子感染防止に関する研究班：C型肝炎ウイルス（HCV）キャリア妊婦とその出生児の管理指導指針。日本小児科学会雑誌 2005；109：78—79（Guideline）http://www.vhfj.or.jp/06.qanda/pdfdir/HCV_guideline_050531.pdf
- 2) NIH Consensus Conference Statement. Management of Hepatitis C. 2002 (III) <http://consensus.nih.gov/2002/2002HepatitisC2002116html.htm>
- 3) Paccagnini S, Principi N, Massironi E, et al.: Perinatal transmission and manifestation of hepatitis C virus infection in a high risk population. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14: 195—199 (II)
- 4) Gibb DM, Goodall RL, Dunn DT, et al.: Mother-to-child transmission of hepatitis C virus: evidence for preventable peripartum transmission. *Lancet* 2000; 356: 904—907 (II)
- 5) Okamoto M, Nagata I, Murakami J, et al.: Prospective reevaluation of risk factors in mother-to-child transmission of hepatitis C virus: High virus load, vaginal delivery, and negative anti-NS4 antibody. *J Infect Dis* 2000; 182: 1511—1514 (II)
- 6) 厚生労働科研「C型肝炎ウイルス等の母子感染防止に関する研究（主任研究者：白木和夫）」平成14～16年度総合研究報告書。2005年3月（III）
- 7) 厚生労働科研「C型肝炎ウイルス等の母子感染防止に関する研究（主任研究者：大戸 齊）」平成17年度総括分担研究報告書。2006年3月（III）