

高龄妊娠的慢性乙型肝炎患者发生HBeAg血清学转换1例

高庆伟¹, 周旻¹, 郭邑² (1. 大连市第六人民医院 肝炎二科, 大连 116031; 2. 大连市妇幼保健院, 大连 116031)

1 病例资料

1.1 主诉 患者, 女性, 35岁, 因“乏力、尿黄2周、妊娠34周”于2011年3月18日入院。

1.2 现病史 患者22年前入学体检时发现HBsAg阳性, 肝功能正常, 后未定期复查。妊娠12周时于妇幼保健站体检时肝功能正常。入院2周前无明显诱因出现乏力、食欲不振、尿黄, 伴有皮肤瘙痒, 就诊于当地医院, 肝功能异常: ALT 197 U/L, TBil 15 $\mu\text{mol/L}$, HBsAg、HBeAg均为阳性, 以“病毒性肝炎(乙型)慢性(中度)”转入大连市第六人民医院。现妊娠34周(末次月经2010年7月21日)。

1.3 入院诊疗经过 入院查体示精神不振, 皮肤巩膜轻度黄染, 未见肝掌及蜘蛛痣, 心肺听诊正常。腹软, 无压痛, 肝脾肋下未触及, 子宫可触及, 胎心音140次/分, 肝区无叩痛, 移动性浊音阴性, 双下肢轻度水肿, 扑翼样震颤阴性。诊断: 慢性乙型病毒性肝炎(中度), 妊娠34周。入院后给予保肝支持治疗, 严格卧床休息, 监测胎心音、肝功能及乙型肝炎病毒载量, 请妇幼保健院专家会诊。会诊意见: 妊娠34周, 胎儿近成熟, 肝功能已受损, 继续妊娠对母婴不利, 建议尽早终止妊娠, 以剖宫产为宜。住院期间临床症状逐渐改善, 复查肝功能逐渐恢复, 并发生HBeAg血清学转换, 于2011年4月16日出院。

1.4 既往史 该患者有明确的乙型肝炎家族史, 其母亲、妹妹均为乙型肝炎病毒携带者。无输血史、无外伤及手术史、无药物过敏史、无结核病史。

1.5 辅助检查 肝功能: ALT 208.6 U/L, TBil 23.32 $\mu\text{mol/L}$ 。乙型肝炎病毒血清标志物HBsAg > 250 IU/ml, HBeAg 11.45 PEI U/ml, HBV DNA 1.87×10^4 拷贝/ml。上腹部彩色多普勒超声示慢性肝损害, 肝脏形态尚可, 被膜欠光滑, 实质回声强弱不均匀, 呈点线样。妇科彩色多普勒超声示单活胎, 头位。肝纤维化指标IV-C、LN、PC-III、HA均正常, 病原学指标抗-HCV(-), 自身免疫性肝病相关性自身抗体均(-), 基因型为C型。出院时复查肝功能: ALT 67.4 U/L, TBil 18.9 $\mu\text{mol/L}$ 。乙型肝炎病毒标志物HBsAg > 250 IU/ml, HBeAg 0.627 PEI U/ml, HBeAb 0.134 IU/ml, HBV DNA $< 5 \times 10^2$ 拷贝/ml。出院1周后, 于妇幼保健院行剖宫产, 产一男婴, 婴儿出生1小时内实施乙肝疫苗及乙肝免疫球蛋白联合阻断, 脐带血检测HBsAg 0.09 IU/ml、HBeAg 0.396 PEI U/ml, HBV DNA低于检测下限。婴儿出生后3个月检测HBsAb(+).

2 讨论

自发性的HBV免疫清除主要发生在免疫清除期, 年发生率2%~15%, 其中年龄小于40岁, 基因型为A或B型血清学转换率较高^[1,2], 多数妊娠妇女可维持稳定的病毒载量和肝功能, 但部分妊娠妇女可在妊娠后期和生产后出现ALT升高, 伴或不伴HBeAg的血清学转换^[3]。本例患者为高龄妊娠,

既往肝功能正常,妊娠34周时发现ALT升高,一方面妊娠可加重肝脏负担,而且随着妊娠月份增加,可能导致肝功能受损;另一方面,妊娠使体内内环境改变,特别是内分泌系统的变化促使自身免疫系统激活,打破了免疫系统的平衡,最终导致HBV DNA载量低于检测下限,HBsAg发生血清学转换。

研究表明高HBV载量的孕妇所生新生儿的感染HBV的危险性升高^[4],甚至有学者建议妊娠32周开始服用抗病毒药物以降低HBV载量^[5]。母婴阻断是乙型肝炎孕妇必须采取的有效手段,而单用乙肝疫苗阻断母婴垂直传播的阻断率可达87.8%,联合应用乙肝免疫球蛋白成功阻断概率更高^[6,7]。

妊娠可能使部分HBV携带者肝功能发生异常,并打破自身免疫系统的平衡。随着妊娠月份的增大会加重肝功能损伤,对于高龄孕妇在妊娠晚期如胎儿近成熟继续妊娠对母婴不利,建议尽早终止妊娠,以剖宫产为宜。该患者妊娠34周时肝功能异常,出现了自发性的HBV免疫清除过程,降低了母婴垂直传播的概率,同时实施新生

儿乙肝疫苗及乙肝免疫球蛋白联合阻断,提高了母婴阻断成功率。

参考文献

- [1] Lu FM, Zhuang H. Management of hepatitis B in China[J]. Chin Med J (Engl), 2009, 122: 3-4.
- [2] Mast EE, Margolis HS, Fiore AE, et al. A comprehensive immunization strategy to eliminate transmission of hepatitis B virus infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) part 1: immunization of infants, children, and adolescents[J]. MMWR Recomm Rep, 2005, 54: 1-31.
- [3] Soderstrom A, Norkrans G, Lindh M. Hepatitis B virus DNA during pregnancy and post partum: aspects on vertical transmission[J]. Scand J Infect Dis, 2003, 35: 814-819.
- [4] 谢尧, 李明慧. 妊娠妇女慢性乙型肝炎病毒感染者的抗病毒治疗[J]. 中华肝脏病杂志, 2010, 18: 486-487.
- [5] Xu WM, Cui YT, Wang L, et al. Lamivudine in late pregnancy to prevent perinatal transmission of hepatitis B virus infection: a multicentre, randomized, double-blind, placebo-controlled study[J]. J Viral Hepat, 2009, 16: 94-103.
- [6] Di Marco V, Lo Iacono O, Camma C, et al. The long-term course of chronic hepatitis B[J]. Hepatology, 1999, 30: 257-264.
- [7] Brunetto MR, Oliveri F, Rocca G, et al. Natural course and response to interferon of chronic hepatitis B accompanied by antibody to hepatitis B e antigen[J]. Hepatology, 1989, 10: 198-202.

收稿日期: 2012-02-04

• 消息 •

医学科技论文中“渗透浓度”和“渗透压”的正确表述

半透膜隔开的有浓度差别的溶液,其溶剂通过半透膜由低浓度溶液向高浓度溶液扩散的现象称为渗透(osmose);为维持溶液与纯溶剂之间的渗透平衡而需要的超额压力称为渗透压(osmotic pressure),其量的符号为 π 。国际纯粹化学和应用化学联合会(IUPAC)临床化学部和国际临床化学联合会推荐,在临床化学中使用渗透质量摩尔浓度和渗透体积摩尔浓度两个量,单位分别是mol/kg和mol/L。过去常用的单位(mOsm/L、mOsm/kg、mOsm/kg H₂O等)尽管沿用已久,影响深远,但均属于非法定单位,应予以废除。法定单位与习用单位之间换算系数均为1,即1 mOsm/L = 1 mol/L; 1 mOsm/kg = 1 mmol/L; 1 mOsm/kg H₂O = 1 mmol/L。

渗透压是一种特殊形式的压强,所以其国际单位(SI)与压强相同——“帕斯卡”(pascal),国际符号为Pa,中文符号为“帕”,实用单位为“千帕”(kPa)、“兆帕”(MPa)。渗透压的本质是压强,而渗透浓度的本质是浓度。根据范特荷甫公式溶液的渗透压不仅和溶液和渗透浓度相关,还和溶液和温度有关。虽然临床上渗透压和渗透浓度呈正比,用渗透浓度来表示渗透压有很强的直观性和实用性,且为临床医生所熟悉。但是按照国际标准规定:人体体液的渗透压只能用“Pa”或“kPa”为单位,不能用mol/L、mmol/L,也不能用Osmol/L为单位。

本刊编辑部