

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.05.010

武汉地区育龄期妇女戊型肝炎流行现状调查

吴小雪,胡洪波,毕 昊,吴春晨,夏剑波[△]
湖北省妇幼保健院检验科,湖北武汉 430070

摘要:**目的** 明确武汉地区育龄期妇女戊型肝炎病毒(HEV)流行现状,以评估该地区开展孕前 HEV 检测及疫苗接种的必要性。**方法** 随机选取 2019 年 3 月 11—21 日在该院进行 TORCH 检测的育龄期妇女 836 例作为研究对象,根据年龄设置为<26 岁、26~<30 岁、30~<35 岁、≥35 岁 4 个年龄组。采用酶联免疫吸附试验法检测各年龄组血清抗-HEV IgG/IgM,分析各年龄组妇女 HEV 感染情况。**结果** 武汉地区育龄期妇女的抗-HEV IgG 阳性率为 20.22%,抗-HEV IgM 阳性率为 1.91%,IgG 阳性率随年龄增长而增高,IgM 阳性率未发现相似规律。育龄期妇女 HEV 感染率为 20.58%,既往感染率为 18.66%,现症感染率为 1.91%(其中感染急性期为 0.36%),未感染率为 79.43%。**结论** 武汉地区育龄期妇女的 HEV 流行率较高,建议孕前开展 HEV 检测及疫苗接种,以预防孕期可能出现的严重危害。

关键词:育龄期妇女; 戊型肝炎; 流行; 武汉
中图分类号:R714.251 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2021)05-0614-04

Investigation on the prevalence of hepatitis E among childbearing women in Wuhan
WU Xiaoxue, HU Hongbo, Bi Hao, WU Chunchen, XIA Jianbo[△]
Department of Clinical Laboratory, Maternal and Child Health Hospital
of Hubei, Wuhan, Hubei 430070, China

Abstract: Objective To clarify the prevalence of hepatitis E virus (HEV) among childbearing women in Wuhan, and to evaluate the necessity of pre pregnancy HEV detection and vaccination in this area.
Methods A total of 836 childbearing women who underwent TORCH test in the hospital from March 11 to 21, 2019 were randomly selected as the research objects. According to their age, they were divided into four age groups: <26 years old, 26—<30 years old, 30—<35 years old and ≥35 years old. Enzyme-linked immunosorbent assay was used to detect serum anti-HEV IgG/IgM in each age group, and the HEV infection of women in each age group was analyzed. **Results** The positive rate of anti-HEV IgG in childbearing women age in Wuhan was 20.22%, and the positive rate of anti-HEV IgM was 1.91%. The positive rate of IgG increased with age, but no similar pattern was found in the positive rate of IgM. The infection rate of HEV among childbearing women was 20.58%, the previous infection rate was 18.66%, the current infection rate was 1.91% (including 0.36% in the acute stage of infection), and the uninfected rate was 79.43%. **Conclusion** The prevalence of HEV in childbearing women in Wuhan is relatively high. It is recommended to carry out HEV testing and vaccination before pregnancy to prevent possible serious harm during pregnancy.

Key words: childbearing women; hepatitis E virus; prevalence; Wuhan

戊型肝炎病毒(HEV)已成为全球范围内引发急性病毒性肝炎的主要原因^[1]。迄今为止,基因组序列分析显示,HEV 有 7 个已知的哺乳动物基因型,其中只有 4 个基因型感染人类^[2]。孕妇是感染 HEV 的高危人群,感染 HEV 后常预后不良,尤其在妊娠晚期,病死率可高达 30%^[3]。HEV 也可以由受感染的母亲垂直传播至胎儿,导致早产和死产^[4]。HEV 对孕妇及胎儿的损伤机制尚不清楚,除了与 HEV 基因型别有关外^[5],妊娠期免疫状态和激素水平变化可能发挥重要作用^[6]。因此,孕妇的 HEV 感染已受到高度关

注。鉴于本市育龄期妇女的 HEV 流行现状不明,本研究随机挑选在本院门诊就诊的育龄期妇女,进行血清抗-HEV IgG/IgM 阳性率调查,为了解本地区育龄期妇女的 HEV 流行现状,评估本地区开展孕前 HEV 检测,以及疫苗接种的必要性提供了数据支持。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2019 年 3 月 11—21 日在本院进行 TORCH 检测的育龄期妇女 836 例作为研究对象,年龄 17~46 岁,平均(28.94±4.32)岁。参照文献[7-11]分成<26 岁、26~<30 岁、30~<35

作者简介:吴小雪,女,技师,主要从事临床病毒学方面的研究。 [△] 通信作者,E-mail:xiajianbo@hbby.com。
本文引用格式:吴小雪,胡洪波,毕昊,等.武汉地区育龄期妇女戊型肝炎流行现状调查[J].检验医学与临床,2021,18(5):614-616.

症状发展,防止出现重症感染和死亡;对既往感染患者也应注意预防再次感染、其他肝炎重叠感染及演变为慢性感染^[12];鉴于育龄期妇女中仍存在 79.43% 的 HEV 未感染人群,相对已感染人群,这部分育龄期妇女对 HEV 更加易感,应加强 HEV 感染的预防宣传,积极进行有效干预,防止 HEV 在本地区的流行暴发。

目前,尚无抗 HEV 的特效药物,尽管利巴韦林与干扰素在普通人群中显示出具有较强的清除 HEV 的效果,但存在一定的致畸风险,故不能用于妊娠妇女的治疗^[15]。因此,孕期出现的 HEV 感染尚无可用药物,孕前开展 HEV 检测,如 HEV 的抗体或核酸检测,以评估孕期出现 HEV 感染的危害程度,具有重要意义。此外,最积极有效的预防措施应是孕前开展 HEV 的疫苗接种。在我国,自主研发的 HEV 疫苗“益可宁”已获批上市,三针疫苗接种法产生的抗体至少可维持 30 年^[16]。建议孕前应检查抗-HEV 抗体,若无抗体可以接种疫苗并监测抗体情况,以确保孕期安全。

综上所述,武汉地区的育龄期妇女的 HEV 流行率较高,孕妇为 HEV 易感人群,育龄期妇女应高度重视。建议孕前开展 HEV 的检测及疫苗接种,以预防孕期可能出现的严重危害。

参考文献

[1] KRZOWSKA-FIRYCH J M, LUCAS C, LUCAS G, et al. Hepatitis E; a new era in understanding[J]. *Ann Agric Environ Med*, 2018, 25(2): 250-254.

[2] NAN Y C, WU C Y, ZHAO Q, et al. Zoonotic hepatitis E virus; an ignored risk for public health[J]. *Front Microbiol*, 2017, 8: 2396.

[3] CHAUDHRY S A, VERMA N, KOREN G. Hepatitis E infection during pregnancy[J]. *Can Fam Physician*, 2015, 61(7): 607-608.

[4] PÉREZ-GRACIA M T, SUAY-GARCIA B, MATEOS-LINDEMANN M L, et al. Hepatitis E and pregnancy: current state[J]. *Rev Med Virol*, 2017, 27(3): e1929.

[5] GOUILLY J, CHEN Q, SIEWIERA J, et al. Genotype

specific pathogenicity of hepatitis E virus at the human maternal-fetal interface[J]. *Nat Commun*, 2018, 9(1): 4748.

[6] SINGH S, DAGA M K, KUMAR A, et al. Role of oestrogen and its receptors in HEV-associated feto-maternal outcomes[J]. *Liver Int*, 2019, 39(4): 633-639.

[7] MODIYINJI A F, AMOUGOU-ATSAMA M, MONA MELE C G, et al. Seroprevalence of hepatitis E virus antibodies in different human populations of Cameroon[J]. *J Med Virol*, 2019, 91(11): 1989-1994.

[8] TEJADA-STROP A, TOHME R A, ANDRE-ALBOTH J, et al. Seroprevalence of hepatitis A and hepatitis E viruses among pregnant women in Haiti[J]. *Am J Trop Med Hyg*, 2019, 101(1): 230-232.

[9] 李丽, 马天武, 曾韦锐, 等. 昆明市孕人群戊型肝炎病毒血清学调查[J]. *医学研究杂志*, 2012, 41(11): 65-67.

[10] 周璇, 黄红玉, 段红蕾, 等. 南京地区中孕孕妇戊型肝炎病毒感染血清流行病学调查[J/OL]. *中国产前诊断杂志(电子版)*, 2015, 7(1): 26-30.

[11] 吕必华, 周昇, 张志将, 等. 孝感地区孕妇感染戊型肝炎病毒流行病特征和母婴 HEV IgG 传递率调查[J]. *中国病原生物学杂志*, 2018, 13(10): 1121-1125.

[12] PETRIK J, LOZANO M, SEED C R, et al. Hepatitis E [J]. *Vox Sang*, 2016, 110(1): 93-130.

[13] 卜秋宁, 王术艺, 李宗锋, 等. 秦皇岛地区孕妇戊型肝炎病毒感染的血清学及临床特征[J]. *肝脏*, 2019, 24(10): 1150-1154.

[14] CAPAI L, MASSE S, GALLIAN P, et al. Seroprevalence study of anti-HEV IgG among different adult populations in Corsica, France, 2019 [J]. *Microorganisms*, 2019, 7(10): 460.

[15] ZENG W T, WU C X, WANG J, et al. Toxicologic evaluations of recombinant liver-targeting interferon IFN-CSP: genotoxicity and tegericratoity[J]. *Regul Toxicol Pharmacol*, 2017, 89: 13-19.

[16] 郑亚. 65 岁以上老年人接种重组戊型肝炎疫苗(大肠埃希菌)益可宁的安全性及免疫原性评价[D]. 厦门: 厦门大学, 2018: 1-68.

(收稿日期: 2020-05-03 修回日期: 2020-09-19)

(上接第 613 页)

[15] 周廷栋, 杨凯, 陈礼文, 等. 红细胞分布宽度对系统性红斑狼疮疾病活动度评估的临床价值[J]. *安徽医科大学学报*, 2017, 52(12): 1871-1875.

[16] SONG C S, PARK D I, YOON M Y, et al. Association between red cell distribution width and disease activity in patients with inflammatory bowled disease [J]. *Dig Dis Sci*, 2012, 57(4): 1033-1038.

[17] LEE W S, KIM T Y. Relation between red blood cell distribution width and inflammatory biomarkers in rheuma-

toid arthritis[J]. *Arch Pathol Lab Med*, 2010, 134(4): 505-506.

[18] 宋小莉, 苏娟. 红细胞分布宽度在自身免疫性疾病中的研究进展[J]. *中国全科医学*, 2017, 20(35): 4459-4463.

[19] 单娜, 张英辉, 王静, 等. 自身免疫性疾病患者红细胞体积分布宽度变化的研究[J]. *国际检验医学杂志*, 2013, 34(14): 1807-1808.

(收稿日期: 2020-06-05 修回日期: 2020-10-11)