

急性病毒性肝炎患者54例临床分析

程丹颖, 邢卉春, 王笑梅, 欧蔚妮, 段英, 赵莹莹 (首都医科大学附属北京地坛医院 肝病中心, 北京 100015)

摘要: **目的** 观察和分析急性病毒性肝炎 (AVH) 患者的临床特征。**方法** 回顾性分析2012年1月至2013年3月本科室收治的54例AVH患者的临床资料及生物化学指标。**结果** 54例患者中, 男性31例, 女性23例, 男女比例为1.35:1, 平均年龄(43.85 ± 15.95)岁。根据病原分布, 分为急性乙型肝炎 (AHB) 组 (29例, 53.70%)、急性戊型肝炎 (AHE) 组 (18例, 33.33%)、未分型肝炎组 (6例, 11.11%)、乙型肝炎肝硬化基础上重叠戊型肝炎病毒感染组 (1例, 1.85%)。AHB组患者中有3例为妊娠期女性。AHB组[(37.76 ± 13.67)岁]发病年龄低于AHE组[(54.11 ± 13.97)岁], 差异有显著统计学意义 ($P < 0.01$)。血清白蛋白 (ALB) 水平方面, AHB组[(37.24 ± 3.68) g/L]患者较AHE组[(33.73 ± 4.61) g/L]高, 差异有显著统计学意义 ($P < 0.01$)。AHB、AHE两组患者的性别比、血清丙氨酸氨基转移酶 (ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶 (AST)、总胆红素 (TBil)、 γ -谷氨酰转氨酶 (γ -GT)、碱性磷酸酶 (AKP)、总胆汁酸 (TBA)、胆碱酯酶 (CHE) 水平及住院时间, 差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。**结论** AHB、AHE是目前常见的AVH类型, AVH预后良好。妊娠合并AHB需引起注意。AHB多见于中青年, AHE多见于中老年。AHB患者血清ALB水平高于AHE患者。

关键词: 肝炎病毒; 临床特征; 肝炎, 乙型; 肝炎, 戊型

Clinical analysis on 54 cases with acute viral hepatitis

CHENG Dan-ying, XING Hui-chun, WANG Xiao-mei, OU Wei-ni, DUAN Ying, ZHAO Ying-ying (Center of Hepatology, Beijing Ditan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100015, China)

Abstract: Objective To investigate and analyze clinical characteristics of patients with acute viral hepatitis.

Methods Data of 54 cases with acute viral hepatitis in our department from January 2012 to March 2013 were analyzed by descriptive method. **Results** Among 54 cases with acute viral hepatitis, 31 cases were male and 23 cases were female, with the ratio of male/female as 1.35:1, and the mean age was (43.85 ± 15.95) years old. The results showed that 29 (53.70%) cases were acute hepatitis B (AHB), 18 (33.33%) cases with acute hepatitis E (AHE), 6 (11.11%) cases with undifferentiated type hepatitis and 1 (1.85%) cases with AHE complicated with cirrhosis based on hepatitis B. There were 3 pregnant women in AHB group. The average age of onset of AHB [(37.76 ± 13.67) years old] was lower than that of AHE [(54.11 ± 13.97) years old], and the difference was statistically significant ($P < 0.01$). The level of albumin (ALB) of AHB [(37.24 ± 3.68) g/L] was higher than that of AHE [(33.73 ± 4.61) g/L]. The difference of ALB between the two groups was significant ($P < 0.01$). There were no significant difference in sex ratio and peak values of alanine aminotransferase (ALT), aspartate amino transferase (AST), total bilirubin (TBil), γ -glutamyltransferase (γ -GT), alkaline phosphatase (AKP), total bile acid (TBA) and cholinesterase (CHE) between AHB and AHE group (all $P > 0.05$). The difference of course of hospital stay between the two groups were not significant ($P > 0.05$). **Conclusions** AHB and AHE were the common types of AVH. The prognosis of AVH is favorable. We should pay more attention to pregnancy women who were complicated with AHB. AHB was more common in youngers and middle-aged, while AHE more common in the elders. And serum levels of ALB was higher for patients with AHB than AHE.

Key words: Hepatitis virus; Clinical characteristics; Hepatitis B; Hepatitis E

急性病毒性肝炎(acute viral hepatitis, AVH)是由肝炎病毒引起的、以损害肝脏为主的一种传染病,具有传染性强、传播途径复杂、流行区域广和发病率高等特点^[1]。我国是病毒性肝炎的高发区,目前病毒性肝炎仍然严重威胁着我国人民的健康。本研究对2012年1月至2013年3月首都医科大学附属北京地坛医院肝病中心内五科收治的54例AVH患者临床资料、生物化学指标进行回顾性分析统计,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2012年1月至2013年3月首都医科大学附属北京地坛医院肝病中心内五科所有AVH住院患者54例,其中男性31例,女性23例,男:女为1.35:1,年龄20~78岁,平均年龄(43.85 ± 15.95)岁。根据病原分布将54例患者分为急性乙型肝炎(acute hepatitis B, AHB)组(29例, 53.70%)、急性戊型肝炎(acute hepatitis E, AHE)组(18例, 33.33%)、未分型肝炎组(6例, 11.11%)、乙型肝炎肝硬化基础上重叠戊型肝炎病毒感染组(1例, 1.85%)。54例患者中有3例为急性病毒性肝炎合并血液系统疾病。AHB组中有3例患者为妊娠合并AHB,患者发现AHB时平均孕周为(19.33 ± 3.21)周。

1.2 诊断标准 符合2000年9月西安会议修订的《病毒性肝炎防治方案》AVH诊断标准^[1,2]。

1.3 方法 回顾性分析54例AVH患者的临床资料及生物化学指标。记录两组患者血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、总胆红素(TBil)、γ-谷氨酰转移酶(γ-GT)、碱性磷酸酶(AKP)、总胆汁酸(TBA)、胆碱酯酶(CHE)等一般资料情况。对AHB、AHE患者的共性与特性进行分析。

1.4 检测试剂及仪器 乙型肝炎病毒标志物采用美国雅培公司提供的ELISA试剂盒进行检测。戊型肝炎病毒抗体采用北京万泰公司提供的ELISA试剂盒进行检测。肝功能采用C7600日立全自动生化仪及其配套的试剂进行检测。

1.5 统计学处理 采用SPSS 13.0软件进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 F 检验进行方差齐性分析,连续变量采用 t 检验进行组间比较,分

类变量采用 χ^2 检验或Fisher's确切概率法进行组间比较, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

AHB、AHE两组患者剔除重叠感染后的临床特征比较分析显示,两组患者的性别构成差异无统计学意义($\chi^2 = 1.5198$, $P > 0.05$)。AHB组平均发病年龄[(37.76 ± 13.67)岁]较AHE组[(54.11 ± 13.97)岁]小,差异有显著统计学意义($t = 3.9534$, $P < 0.01$)。AHB组ALB水平[(37.24 ± 3.68) g/L]较AHE组[(33.73 ± 4.61) g/L]高,差异有显著统计学意义($t = 2.8819$, $P < 0.01$)。两组患者ALT、AST、TBil、γ-GT、AKP、TBA、CHE水平差异均无统计学意义(P 均 > 0.05)。AHB组患者住院天数[(22.72 ± 7.42)天]与AHE组[(19.44 ± 7.57)天]比较,差异无统计学意义($t = 1.4623$, $P > 0.05$),见表1。两组患者均无死亡病例。

3 讨论

病毒性肝炎是严重危害人民群众身体健康及社会生活的疾病。目前已确定的有甲型、乙型、丙型、丁型、戊型病毒性肝炎5种类型,其中甲型、戊型病毒性肝炎主要表现为急性肝炎,乙型、丙型、丁型病毒性肝炎可以呈急性肝炎或慢性肝炎的表现,并可能发展为肝硬化和肝细胞癌。临床上部分病例经病原学检查后仍不能明确肝炎类型的诊断为未分型肝炎。

本研究通过对收集病例的分析,发现AVH以AHB居多(53.70%),其次为AHE(33.33%)。本研究中未分型肝炎占11.11%,与文献报道接近^[3]。近年来,全球甲型肝炎发病率逐年降低,本研究中未发现甲型肝炎病例,这与社会经济和卫生水平的发展、甲肝疫苗的推广接种及甲型肝炎以儿童时期的隐性感染为特征有关^[4-6]。

本研究中,有3例患者为急性病毒性肝炎合并血液系统疾病,其中2例是在慢性再生障碍性贫血基础上分别感染乙型肝炎病毒和戊型肝炎病毒,血常规相关指标在基础水平上进一步下降。另1例患者在感染戊型肝炎病毒后,血小板急剧下降至 $3.20 \times 10^9/L$,骨髓穿刺检查示巨核细胞生成障碍,经丙种

表 1 AHB、AHE患者临床特征比较

	AHB (n = 29)	AHE (n = 18)	P
男:女(例)	14:15	12:6	0.2177
年龄(岁)	37.80 ± 13.70 ^a	54.10 ± 14.00	0.0003
ALT(U/L)	1104.11 ± 753.49	1030.52 ± 862.20	0.7595
AST(U/L)	467.97 ± 376.90	543.58 ± 547.05	0.5773
TBil(μmol/L)	101.40 ± 83.16	132.70 ± 116.86	0.2892
ALB(g/L)	37.24 ± 3.68 ^a	33.73 ± 4.61	0.0060
γ-GT(U/L)	163.30 ± 154.28	209.26 ± 131.25	0.2998
AKP(U/L)	130.04 ± 40.37	141.29 ± 57.22	0.4337
TBA(μmol/L)	168.13 ± 133.14	177.01 ± 150.39	0.8335
CHE(U/L)	5871.41 ± 1790.35	5709.06 ± 2031.52	0.7754
住院时间(天)	22.70 ± 7.40	19.40 ± 7.60	0.1506

注: ALT: 丙氨酸氨基转移酶; AST: 天门冬氨酸氨基转移酶; TBil: 总胆红素; ALB: 白蛋白; γ-GT: γ-谷氨酰转氨酶; AKP: 碱性磷酸酶; TBA: 总胆汁酸; CHE: 胆碱酯酶; ^a与AHE组比较, $P < 0.01$

球蛋白、糖皮质激素治疗后血小板计数恢复。感染肝炎病毒后影响血象的可能原因为: ①病毒改变了骨髓的造血微环境, 破坏骨髓的基质细胞使其不能正常分泌细胞外基质及释放造血因子, 从而导致造血细胞的生长与发育延缓甚至停滞; ②病毒对造血干细胞的直接抑制作用, 致使全部或大部分祖细胞破坏, 使骨髓造血功能下降; ③骨髓细胞与肝细胞有相似的抗原性, 可充当肝炎病毒的靶细胞而遭到免疫损害^[7,8]。

由于妊娠期免疫系统的变化, 孕妇感染肝炎的发生率升高。本研究中, 有3例女性患者为妊娠并发AHB, 诊断AHB时平均孕周为(19.33 ± 3.21)周。妊娠并发AHB易与妊娠期特有的肝脏疾病, 如妊娠急性脂肪肝、HELLP综合征(hemolysis elevated liver enzymes and low platelets syndrome, HELLPs)、妊娠肝内胆淤积症、妊娠剧吐所致的肝功能障碍等相混淆而影响诊断。感染乙型肝炎病毒可使妊娠期间肝脏负担加重, 肝衰竭发生率升高, 且孕妇患肝炎后特别容易转为慢性。此外, 妊娠并发AHB可导致流产率、早产率、死产率升高。因妊娠并发AHB不仅关系到其自身的安危, 还涉及其宫内的胎儿及出生后的婴儿, 值得引起关注^[9]。

为进一步探讨AHB与AHE的临床特征, 本研究针对两组患者的共性与特性进行分析。研究显示, 两组患者的性别构成差异无统计学意义($P > 0.05$)。成人AHB主要经血液、体液(唾液、精液)感染。本研究中AHB发病以中青年为主, 可能与这

部分人群处于性活跃期有关。而AHE年龄偏大, 以中老年为主^[10,11], 可能与这部分人群身体抵抗力弱, 易受疾病侵袭有关, 也与儿童、青壮年AHE更易表现为亚临床感染有关^[2]。

AHB、AHE患者血清酶学指标及胆红素水平均明显升高, 为急性肝功能损伤表现。血清蛋白检测显示AHE患者的ALB水平降低, 而AHB患者的血清ALB未受明显影响, 这可能与老年人肝脏退行性改变, 肝细胞数目减少, 蛋白合成能力降低有关^[12,13]。比较AHB、AHE两组患者反映肝细胞损害的指标(ALT、AST、TBil)、胆汁淤积的标记酶(γ-GT、AKP)和衡量肝脏合成及储备能力的指标(CHE、TBA)的水平^[14,15], 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者住院时间比较, 差异亦无统计学意义($P > 0.05$)。两组均无死亡病例且转归良好。

综上所述, 今后AVH防病重点应是AHB和AHE, 在继续做好甲肝、乙肝疫苗接种的同时, 要大力宣传乙型肝炎和戊型肝炎的卫生防病知识。乙型肝炎的防治应从母婴传播、性传播、血源传播等方面着手, 可通过进一步研究当地性服务者中乙型肝炎病毒的携带情况等, 为乙型肝炎的防治提供新的方向。戊型肝炎的防治要做好饮食饮水卫生的管理, 从根本上切断传播途径。

参考文献

- [1] 中华医学会传染病与寄生虫病学分会, 肝病学分会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 中华肝脏病杂志, 2000, 8: 324-329.
- [2] 中国医师协会感染科医师分会. 戊型病毒性肝炎诊疗规范[J]. 中华临床感染病杂志, 2009, 2: 260-260.

- [3] 朱荣. 江苏省2005年~2010年未分型病毒性肝炎疫情分析[J]. 江苏预防医学,2011,22:34-36.
- [4] 任剑珍, 霍继荣. 3192例病毒性肝炎的流行病学分析[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2010,19:228-229.
- [5] Mohd HK, Jacobsen KH, Wiersma ST. Challenges to mapping the health risk of hepatitis A virus infection[J]. Int J Health Geogr,2011,10:57.
- [6] 杨海, 王戡, 杨月华, 等. 中国北方1990~2007年甲型病毒性肝炎报告发病趋势及影响因素研究[J]. 国际病毒学杂志,2010,17:157-160.
- [7] Gonzalez-Casas R, Garcia-Buey L, Jones EA, et al. Systematic review: hepatitis-associated aplastic anaemia-a syndrome associated with abnormal immunological function[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2009,30:436-443.
- [8] 路遥, 张艳丽, 申戈, 等. 病毒性肝炎合并再生障碍性贫血的临床研究[J]. 中华实验和临床病毒学杂志,2011,25:283-285.
- [9] 黄醒华. 必须重视妊娠合并病毒性肝炎[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2004,20:65-67.
- [10] 徐严, 王江滨. 急性散发性戊型肝炎的年龄因素及重叠感染等临床特征分析[J]. 中国老年学杂志,2010,30:314-315.
- [11] 叶建明. 散发性急性戊型肝炎与乙型肝炎的临床特征比较[J]. 肝脏, 2012,17:684.
- [12] 陆伟明. 老年戊型肝炎的特点[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2007,16:65-68.
- [13] 李晖, 汪亚玲, 杨永锐, 等. 云南省394例散发性急性戊型肝炎流行病学特点和临床特征分析[J]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版),2011,5:414-422.
- [14] 胆汁淤积性肝病诊断治疗专家委员会. 胆汁淤积性肝病诊断治疗专家共识[J]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版),2009,3:474-487.
- [15] 程环. 血清总胆汁酸测定在肝脏疾病诊断中的评价与应用[J]. 国际检验医学杂志,2009,30:788-789.

收稿日期: 2013-01-04

· 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成正比,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