

婴儿巨细胞病毒性肝炎的肾功能变化

刘慧, 蒋玉红, 陈艳萍, 李海峰

(青岛市妇女儿童医疗保健中心检验科, 山东 青岛 266011)

[中图分类号] R373 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2008)04-0533-02

婴儿巨细胞病毒性肝炎是由巨细胞病毒(Cytomegalovirus, CMV)感染引起的肝炎综合征, 主要表现为黄疸和肝功能损害。近年来, 巨细胞病毒性肝炎对肝脏产生的损伤及影响得到人们的足够重视, 但肾功能的变化及损伤往往被有所忽略, 而有关婴儿巨细胞病毒性肝炎对肾脏的影响报道较少。我们对2006年8月至2007年8月的26例婴儿巨细胞病毒性肝炎患儿的肾功能进行检测, 以探讨其在入院不同时期的变化。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2006年8月至2007年8月本院住院患儿, 年龄3~12月, 其中男性14例, 女性12例, 26例均符合CMV感染诊断标准^[1]。正常对照均来自我院门诊健康体检儿童, 年龄3~12月, 男性14例, 女性12例。

1.2 检测方法

对照组于体检时, CMV组在入院初、入院治疗3周、入院第4周(停药1周)均采集静脉血3 mL, 及时进行标本分离及检测, 标本无溶血及乳糜。检测仪器为美国DADE Dimension AR全自动生化分析仪, 尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)试剂盒为美国德灵公司提供; 半胱氨酸蛋白酶抑制剂C(cystatin C)透射比浊检测试剂盒由利德曼公司提供。

1.3 治疗方法

对26例CMV肝炎患儿采用更昔洛韦治疗, 每次10 mg/kg加入10%葡萄糖溶液100 mL, 静脉滴注, 每12 h 1次, 每次滴注不少于1 h, 持续14 d; 然后改为5 mg/kg, 1次/d, 持续7 d; 配合护肝、退黄对症治疗, 其间注意补充维生素。

1.4 统计学处理

检测结果以均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 采用SPSS11.5统计软件对资料进行统计学处理, CMV组患儿与对照组间比较采用 t 检验, 率的比较应用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组肾功能监测比较

CMV患儿入院初、3周、4周时BUN, Cr, cystatin C与正常对照比较结果见表1。入院初的CMV肝炎组患儿BUN, Cr, cystatin C均高于正常对照组, $t = 2.06, 2.03, 2.89$, 均 $P < 0.01$, 差异有显著性; 治疗3周的CMV肝炎患儿肾功能指标与正常对照组比较差异仍有显著性($t = 2.54, 2.49, 2.31$, 均 $P < 0.05$); 入院的第4周(停药1周)时与正常对照组比较差异无显著性。第4周CMV肝炎患儿血清BUN, Cr, cystatin C与第3周对比差异有显著性($t = 2.16, 2.07, 2.05$, 均 $P < 0.05$)。

表1 CMV患儿cystatin C, BUN和Cr变化

分组	cystatin C(mg/L)	BUN(mmol/L)	Cr(mmol/L)
正常对照组	0.82 ± 0.98	4.8 ± 0.8	87 ± 11
CMV入院初	1.06 ± 0.43 ^a	5.3 ± 1.0 ^a	96 ± 19 ^a
入院3周	0.99 ± 0.3 ^a	5.5 ± 1.3 ^a	109 ± 44 ^a
入院4周	0.84 ± 1.01 ^b	4.9 ± 0.74 ^b	90 ± 15 ^b

a: 与对照组比较均 $P < 0.05$; b: 与入院3周比较均 $P < 0.05$

2.2 CMV患儿住院后不同时间的肾功能异常率

CMV患儿肾功能异常者在入院初与第3周比较差异无显著性; 入院初与第4周比较差异无显著性; 入院第3周与第4周比较($\chi^2 = 3.87, P < 0.05$)差异有显著性(表2)。

[收稿日期]2007-11-12; [修回日期]2007-12-27
[作者简介]刘慧, 女, 大学, 检验师, 主攻方向: 医学检验。

表2 CMV 患儿肾功能异常例数的 例(%)

住院时间	例数	肾功能异常	肾功能正常
入院初	26	8(30.8)	18(69.2)
入院3周	26	17(65.4) ^a	9(34.6)
入院4周	26	7(26.9)	19(73.1)

a: 与入院第4周比较 $P < 0.05$

3 讨论

由巨细胞病毒引起婴儿以黄疸、肝脏肿大、肝功能损害为主要临床表现的疾病称为婴儿巨细胞病毒性肝炎^[2]。该病起病缓慢、隐匿,侵入人体后可长期或终生存在体内,若不及时干预治疗,感染持续加剧,可造成肝细胞纤维化,最后导致肝硬化而失去治疗机会,是目前儿科婴儿期最常见的一种肝脏疾病。近年来,人类对巨细胞病毒的研究、治疗有了突破性进展,王晓红等^[3]证实,婴儿巨细胞病毒性肝炎的易感性与干扰素- γ 单核苷酸多态性有一定的相关性。韩丽萍等^[4]报道,婴儿CMV肝炎可造成婴幼儿神经系统后遗症。

对于巨细胞病毒性肝炎,文献指出^[5],应重视肝脏的损伤,随时注意肝功能的变化,而肾功能的变化却很少报道。本文显示,患儿在入院初BUN, Cr, cystatin C含量高于正常对照组($P < 0.05$),说明肾功能已有所损伤。特别是cystatin C显著高于正常对照($P < 0.01$),表明cystatin C对于患儿肾功能改变更敏感,更具特异性。本研究显示,入院初有30.8%的患儿已出现不同程度的肾功能改变。作者认为巨细胞病毒性肝炎虽是由巨细胞病毒感染引起的肝炎综合征,但该病起病缓慢、隐匿,不易发现,待发现疾病时机体各系统可能已发生较大变化,由此可能引起肾功能的损害,所以其变化不容忽视。

目前CMV的治疗尚无特效药物,更昔洛韦是新开发的广谱核苷类抗病毒药物,可抑制人CMV复制,是目前较为广泛、有效的治疗方法。一般推荐诱导和维持治疗^[6,7]。诱导治疗持续2~3周,维持治疗连续5~7d。本实验结果显示,治疗3周血清

BUN、Cr、cystatin C测定值高于第4周测定值,其肾功能异常人数也高于第4周,结果与更昔洛韦的使用说明相符合(更昔洛韦可引起肾功能异常或BUN、Cr升高)。更昔洛韦是一种新一代核苷酸药物,属于强碱性药物,并且以原形物经肾小球滤过和肾小管分泌清除,对于肾功能正常者,尿排泄可达90%,但连续几周的用药,会给肾脏带来负荷,故在治疗过程中对肾脏有一定的损害,停药后肾脏功能可以逐渐恢复正常。

综上所述,婴儿巨细胞病毒性肝炎的肝脏损伤已经引起我们足够的重视^[8],引起的肾脏损伤及药物的副作用导致的肾脏损伤,值得我们进一步关注。在诊断该病时,要注意是否存在并发肾脏及其他脏器的损伤。在治疗过程中,应注意药物的副作用,除了关注骨髓抑制及肝功能损害外,肾功能检查必不可少;初始治疗期间应每2d测定肾功能,以后为每周测定一次,出现肾功能异常者应对药物进行减量,以减轻对肾脏的损害。

[参 考 文 献]

- [1] 董永绥. 巨细胞病毒感染诊断试行标准[J]. 中华儿科杂志, 1995, 33(1): 3-4.
- [2] 方峰, 董永绥. 巨细胞病毒感染诊断方案[J]. 中国实用儿科杂志, 2000, 15(2): 121.
- [3] 王晓红, 郭红梅, 朱启. 肿瘤坏死因子- α 和干扰素- γ 多态性与婴儿巨细胞病毒性肝炎的关系[J]. 实用儿科临床杂志, 2006, 21(7): 408-409.
- [4] 韩丽萍, 姜毅, 陶源, 乔彦霞. 婴幼儿巨细胞病毒感染的临床特点及转归[J]. 实用儿科临床杂志, 2006, 21(7): 410-411.
- [5] 吴伟森, 黄建美, 连楚南. 婴儿巨细胞病毒性肝炎的临床研究[J]. 河北医学, 2006, 12(6): 531-532.
- [6] 温凤, 马均. 更昔洛韦治疗小儿巨细胞病毒性肝炎37例疗效分析[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20(23): 3109-3110.
- [7] 莫樱, 沈振宇, 陈述牧. 更昔洛韦治疗婴儿巨细胞病毒性肝炎疗效观察[J]. 中国当代儿科杂志, 2000, 2(6): 406-407.
- [8] 邓先捷, 李易娟, 曾瑜, 徐慕雪. 先天性巨细胞病毒感染的临床研究[J]. 中国当代儿科杂志, 2002, 4(1): 39-40.

(本文编辑: 吉耕中)