



· 临床研究 ·

新生儿感染患儿测定血清心肌肌钙蛋白水平的临床意义

程春香 (湖南省妇幼保健院, 湖南长沙 410008)

摘要: **目的** 探讨新生儿感染患儿测定血清心肌肌钙蛋白水平的临床意义。**方法** 选取2013年12月-2015年12月在我院接受新生儿感染治疗的患儿46例作为观察组,同时,选取同期正常足月生产的新生儿46例作为对照组,对新生儿感染患儿测定血清心肌肌钙蛋白水平的临床意义进行分析。**结果** 观察组患儿入院后1天以及3天的血清心肌肌钙蛋白水平明显高于对照组患儿,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿与对照组患儿相比入院后6天的血清心肌肌钙蛋白水平无明显差异,不具有统计学意义($P>0.05$)。**结论** 新生儿在出现感染情况的同时也可能引起患儿出现心肌损伤的情况,而在新生儿发生感染时对患儿的血清心肌肌钙蛋白水平进行测定可以对心肌受损的发生情况进行早期诊断,进而给予及时和有效的治疗,避免心肌炎以及心衰等情况的发生。

关键词: 新生儿感染 血清心肌肌钙蛋白水平 心肌损伤

中图分类号: R722.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 06-036-01

感染性疾病为新生儿相对较为常见的一种疾病类型,同时,感染也是导致新生儿发生死亡的一个最主要的因素。而随着医学技术的高速发展,近年来临床医学工作者对感染性疾病有了更加深入的认识,预防措施得到了一定的改善,虽然,新生儿感染的发生率呈现逐渐下降的趋势,但是其依然为导致新生儿死亡的主要疾病类型^[1]。新生儿在发生感染性疾病的过程中非常容易引起患儿发生心肌损伤,对患儿的身体健康以及成长均造成了一定的影响和阻碍,在这样的情况下就应该对于心肌损伤发生相关的血清心肌肌钙蛋白水平进行分析和测定^[2]。本文选取2013年12月-2015年12月在我院接受新生儿感染治疗的患儿46例和同期正常足月生产的新生儿46例作为实验研究对象,探讨了新生儿感染患儿测定血清心肌肌钙蛋白水平的临床意义,实验结果现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本文选取2013年12月-2015年12月在我院接受新生儿感染治疗的患儿46例作为观察组,其中男性患儿有24例,女性患儿有22例,胎龄在37-42周之间,平均胎龄为 (37.9 ± 2.3) 周,平均体重为 (3.24 ± 0.33) kg;同时,选取同期正常足月生产的新生儿46例作为对照组,其中男性新生儿有25例,女性新生儿有21例,胎龄在38-42周之间,平均胎龄为 (38.4 ± 1.7) 周,平均体重为 (3.26 ± 0.42) kg,两组新生儿在性别、胎龄以及体重等基本临床资料上不具有明显差异,具有统计学意义($P>0.05$)。

本次实验研究中观察组所有患儿均符合卫生部在2001年颁布的《医院感染诊断标准》,对于没有明确感染部位但是却有感染相关表现的患儿诊断为新生儿感染。

1.2 检验方法

1.2.1 标本采集:在新生儿感染患儿入院的第1天、第3天以及第6天分别对患儿以及同期正常足月生产新生儿进行静脉血的采集,静脉血采集的剂量为1ml,放置在普通的试管中进行血清分离,并在 -20°C 的环境中进行血清的保存。

1.2.2 心肌酶学检测:本次实验研究中所有标本均运用胶体金免疫层析检测法进行血清心肌肌钙蛋白水平的测定,实验研究所运用的试剂盒由南京基蛋生物科技有限公司进行提供。

1.3 观察指标

对两组新生儿入院后第1天、第3天以及第6天血清心肌肌钙蛋白水平进行详细的观察和记录,以供实验统计和分析。

1.4 统计学分析

本次试验研究中出现的相关数据均运用SPSS19.0统计学软件实现整理和分析,计数资料用均数标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料用卡方(χ^2)检验,组间构成比运用配对t分析, $P<0.05$ 作为表明实验数据结果间差异具有统计学意义的标准。

2 结果

观察组与对照组各有新生儿46例,观察组患儿入院后1天以及3天的血清心肌肌钙蛋白水平明显高于对照组患儿,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿与对照组患儿相比入院后6天的血清心肌肌钙蛋白水平无明显差异,不具有统计学意义($P>0.05$)。详见表1。

表1: 对比分析两组新生儿入院后不同时间段的血清心肌肌钙蛋白水平

组别	例数	入院后1天 (ng/L)	入院后3天 (ng/L)	入院后6天 (ng/L)
观察组	46	29.83 ± 11.32	15.63 ± 9.01	11.09 ± 2.89
对照组	46	10.63 ± 3.09	11.30 ± 3.05	11.01 ± 1.87

3 讨论

新生儿的免疫系统处于一种抑制状态,其对很多微生物高度易感,其免疫功能以及局限感染能力均相对较差,因此,在各种新生儿疾病的发生中感染性疾病的发病率以及致死率均居于首位,同时,感染的过程中所释放的炎性介质可能会患儿的心肌细胞造成影响,导致新生儿感染患儿出现严重的心肌损伤,严重的甚至会引起心衰或者是死亡^[3-4]。

血清心肌肌钙蛋白水平为近年来临床上对心肌损伤进行判定的一种特异性指标,而心肌肌钙蛋白分子中的血清心肌肌钙蛋白亚单位均存在于心脏,在心肌细胞完整时不会出现在血液循环过程中,因此,正常血液中含有较少或者是不含有血清心肌肌钙蛋白^[5]。而在心肌细胞发生变形坏死时血清心肌肌钙蛋白会释放进入血液,导致血液中的血清心肌肌钙蛋白浓度升高,高峰期为1天左右,且持续时间在1个星期左右。因此,对新生儿感染患儿进行血清心肌肌钙蛋白水平检验有助于判定患儿是否出现了心肌损伤,进而给予及时和针对性的治疗^[6]。在本次研究中,观察组患儿入院后1天以及3天的血清心肌肌钙蛋白水平明显高于对照组患儿,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿与对照组患儿相比入院后6天的血清心肌肌钙蛋白水平无明显差异,不具有统计学意义($P>0.05$)。

综上所述,新生儿在出现感染情况的同时也可能引起患儿出现心肌损伤的情况,而在新生儿发生感染时对患儿的血清心肌肌钙蛋白水平进行测定可以对心肌受损的发生情况进行早期诊断,进而给予及时和有效的治疗,避免心肌炎以及心衰等情况的发生。

参考文献

- [1] 孙智勇,彭峰,宋丽莹. 新生儿感染患儿测定血清心肌肌钙蛋白水平的临床意义[J]. 中国妇幼保健. 2013, 28(28): 4665-4666.
- [2] 高然,颜晓菁,于锦香,等. 血清降钙素原和C反应蛋白联合检测在恶性血液病发热中的诊断价值[J]. 中国医师进修杂志. 2015, 38(04): 249-252.
- [3] 张晓青,张慧娟,张铁梅,等. 感染性发热患者检测血清降钙素原、D-二聚体和心肌肌钙蛋白I水平的临床意义[J]. 中国现代医学杂志. 2015, 25(08): 47-50.
- [4] 陈莎,王旭东,黄永国,等. 高敏心肌肌钙蛋白T、心肌酶与心电图在儿童手足口病感染中的应用[J]. 检验医学. 2012, 27(02): 126-128.
- [5] 赵凯,邱强,程江. 脓毒血症患者早期血清心肌肌钙蛋白I、肌酸激酶同工酶的变化及临床意义[J]. 中华灾害救援医学. 2015, 03(04): 199-210.
- [6] 邹汉良,闫臻,蒋明,等. 新生儿病理性黄疸高敏心肌肌钙蛋白T检测及分析[J]. 检验医学. 2013, 28(04): 267-270.