



· 影像与检验 ·

轮状病毒性肠炎患儿血清心肌酶谱检测及其临床意义

黄晓明 (福建省泉州市光前医院)

摘要:目的 对于轮状病毒性肠炎患儿的心肌酶谱检测的临床应用价值进行的分析与探讨。方法 本次选取了100名2017年4月-2018年4月在本院接受治疗的腹泻患儿,其中50名为轮状病毒性肠炎的患儿,将其定为观察组,另外50名为由其他病因导致腹泻的患儿,将其定为对照组。对比两组患儿的心肌酶谱的检测情况,仔细观察、分析其对比结果。结果 对以上两组患儿血清心肌酶谱[天门冬氨酸酶(AST)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、肌酸激酶(CK)和乳酸脱氢酶(LDH)]四项进行检测,与对照组的患儿相比,观察组的患儿的心肌酶谱显示的心肌损伤率为51.7%,明显高于对照组患儿的心肌损伤率18.3%。因此两组患儿的检测结果的对比结果存在明显差异,具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 经研究表明,轮状病毒性肠炎的患儿血清心肌酶谱的检测明显高于其他腹泻的患儿,在轮状病毒性肠炎累及心肌功能受损上,具有明显的特异性,并且其临床价值较高,值得临床应用。

关键词: 轮状病毒性肠炎 血清心肌酶谱 小儿 临床

中图分类号: R725.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2018)17-192-02

每年的秋冬季是小儿腹泻的高发季节,其中以轮状病毒性肠炎多发,在0.5-2岁患儿中常见。轮状病毒性肠炎起病急,以呼吸道及粪口为主要传播途径^[1]。发病初期,患儿一般会出现呕吐现象,大便量增加,呈淡黄色或者黄色,且呈蛋花汤样便或水样便,并无腥臭味^[1]。如患儿未出现其他并发症,一般在发病7天左右会自然好转。但部分患儿常常也可引起上呼吸道感染和肝脏、心肌、肾脏损伤,严重者可侵犯神经系统^[2]。其中小儿轮状病毒性肠炎对心肌的损害较为多见,为对小儿轮状病毒性肠炎患儿存在心肌损害在血清心肌酶谱上是否存在其特异性,我们进行分析与探讨。对50名2017年4月-2018年5月在本院接受治疗的轮状病毒性肠炎患儿作相应的心肌酶谱检测,并与另外50名2017年4月-2018年5月在本院由于其它原因而导致腹泻的患儿所进行的心肌酶谱检测结果进行对比分析,具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取100名2017年4月-2018年5月在本院接受治疗的腹泻患儿,其中有50名为轮状病毒性肠炎的患儿,将其视为观察组,另外50名为由于其他病因而导致腹泻的患儿,将其视为对照组,并将由于肝、肾以及心脏病等疾病引起心肌酶谱异常的患儿进行排除^[2]。其中在观察组患儿中,有22名男患儿和28名女患儿,平均年龄为25个月,对照组患儿中,有23名男患儿,27名女患儿,平均年龄为29个月。对两组患儿性别、年龄以及病程等一般资料做详细的对比,存在的差异性不具有统计学意义($P < 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法

对所有患儿均采用补液、肠粘膜的保护、肠道菌群的调节、纠正水电解质紊乱等对症治疗,统一停止母乳喂养或者奶粉喂养,而用米糊来代替喂养,可少量进食一些去乳糖的奶粉。根据患儿脱水程度来对补液量进行设定,一般来说,液体的种类都是由患儿脱水的严重程度来决定的,补液的速度则由患儿腹泻后体液流失的速度与脱水的严重程度所决定,另外有一部分患儿会存在发热的情况,必须对其进行物理降温,严重时可给予患儿退热药物,为了避免患儿的心肌功能受到损害,所选用退热药主要是对乙酰氨基酚和布洛芬等,对患儿心肌进行及早的保护。并可适当加以西咪替丁保护胃、肠黏膜的治疗,15-20mg/(kg·d)的剂量,具体进行2次的静脉推注^[3]。

1.2.2 标本采集及检测方法

(1) 轮状病毒检测。将所有患儿的粪便标本进行采集,对其中的轮状病毒进行检测,采用北京万泰生物制药公司提供的检测试剂,并采用双抗体夹心与胶体金免疫层析技术进行检测。(2) 心肌酶谱分析。对两组患儿晨空腹抽取3ml静脉血,1500r·min⁻¹

离心10分钟后,取血清,置-70℃冰箱保存,待检测。对患儿AST(天门冬氨酸酶)、CK(肌酸激酶)、LDH(乳酸脱氢酶)和CK-MB(肌酸激酶同工酶)四项指标进行测定。所使用仪器及所用试剂由美国罗氏提供^[4]。

2 结果

对两组患儿相应的心肌酶谱进行检测后发现,与对照组患儿相比,观察组患儿的各项心肌酶谱检测指标均高于对照组,两组患儿检测结果存在明显差异,具有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1: 对照组与观察组患儿心肌酶谱测定结果对比(U/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	LDH	AST	CK-MB	CK
观察组	50	321.5±74.3	67.8±20.2	67.2±28.6	306.4±97.8
对照组	50	151.2±58.7	20.3±5.48	10.8±2.5	107.9±2.4
P值	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

在临床中,病毒性肠炎主要病原体为轮状病毒,其次为星状病毒、杆状病毒和诺如病毒,此外还有肠道病毒,如柯萨奇病毒、冠状病毒和腺病毒等。轮状病毒属于双链RNA病毒,分为7型,引起婴幼儿腹泻为A型轮状病毒。轮状病毒性肠炎时,病毒侵犯小肠上皮,使上皮细胞水肿、坏死和脱落,导致肠道水分吸收及双糖分解障碍引起腹泻。此时胃肠屏障功能受损,轮状病毒可突破胃肠道屏障进入血液,引起病毒血症,并且推测病毒血症是轮状病毒肠道外感染的重要机制之一^[3]。

据我国相关研究调查报告表明,在急性腹泻大便时,小儿患轮状病毒总阳性检出率高达39%,其中阳性率最高患儿的年龄为0.5岁-2岁之间,且以每年的秋冬季为小儿轮状病毒性肠炎的高发机械,所以小儿的轮状病毒性肠炎又被称作秋季腹泻。此外,国内外相关文献报道显示,小儿轮状病毒性肠炎除了会对小儿肠道造成感染外,还常常会损伤小儿呼吸道、肝脏、肾脏以及神经系统,严重者会损伤小儿心肌。由于病毒的直接作用,会造成轮状病毒性肠炎患儿的直接出现心肌受损的情况,少部分原因可能是由患儿体内毒素作用所引起的^[4]。

本研究中,观察组心肌损伤发生率51.7%。肌酸激酶(CK)是器官特异性酶,以骨骼肌含量最多,其次是心肌和脑组织。肌酸激酶同工酶(CK-MB)主要来源于心肌,属于心肌特异性酶,并且在心肌受损的早期能快速反映,较其他心肌酶指标更具有敏感性 and 特异性,是诊断早期心肌受损的一项重要指标^[5]。乳酸脱氢酶(LDH)主要存在于心肌内,当心肌、肝脏受到损伤时释放到血液中,并遍布于整个机体组织细胞中,说明血清心肌酶谱在人体多种脏器中广泛存在,而不是心肌特有。因此,心肌酶谱增高不但反映了心肌受损,也提示多种脏器功能障碍,它是一种

(下转第195页)



其主要目的在于使参与的学员可以自我结合患者临床资料从而进行客观、科学、有效的分析,是塑造临床思维的重要方式。对于疾病诊断而言,客观的临床分析思维尤为重要。此次在见习完成后,需要每位学员均提交一份完善的病例分析报告,主要涉及对疾病的致病因、临床表征以及治疗方案等的分析,相对于对照组采用传统的教学模式,观察组学生通过提交诊断报告等形式则在疾病的确诊方面准确率更高,对于疾病的分析也更为全面到位。从期末理论考试结果不难看出,观察组学员成绩明显高于对照组。 $P < 0.05$ 。

基于广泛的引入病例讨论学的教学模式,不但可以提高同学们对于理论知识的掌握情况,同时也能帮助学员养成良好的临床诊断思维模式。对于教学人员而言,引入临床病例讨论教学方法也可以有效提升其个人综合素养,对于提高教学成果具有重要意义。相较于传统的教学形式,临床病例讨论教学方法需要教学人员具备更高的教学能力以及知识储备,同时也需要老师前期投入大量精力准备数据资料。为了使得所选案例具有典型代表性,教

学人员需要阅读大量的病例资料,并收集大量的信息以及扎实的理论基础,并能够结合实际案例巧妙设计问题,从而达到教学的目的。病例讨论教学模式涉及到多个方面,因此需要教学人员较为宽泛的知识面,对各个学科的最新动态有所掌握,充分准备教学资料,灵活运用教学内容提升教学成果。

综上所述,病例讨论法应用于骨科教学具有较好的效果,可以使学员更好掌握理论基础,同时提高其见习分析能力,对于其未来更好走上岗位具有重要意义,因此该教学方法具有一定的推广与应用价值。

参考文献

- [1] 郑暖. 浅谈预见性护理在骨科护理中的应用[J]. 当代医药论丛, 2013, 11(12): 11-12.
- [2] 陈星, 刘岷. 浅谈多媒体技术在现代骨科教学中的应用[J]. 中国医药指南, 2011, 09(9): 169-170.
- [3] 喻秋萍, 黄秀婕, 陈海英. 浅谈人性化护理在骨科护理中的应用[J]. 医药前沿, 2013, 5(27): 272-272.

(上接第191页)

参考文献

- [1] 刘雄伟, 吴泽, 黄衍锋, 等. 缺铁性贫血和地中海贫血患者血常规检验结果的对比分析[J]. 临床医学工程, 2016, 23(5): 615-616.
- [2] 阙婷, 李东明, 李旺, 林飞, 徐钰琪, 张强. 香港型 α -地中海贫血杂合子地中海贫血经验分析和分子机制[J]. 中国优生与遗传杂志, 2014, 22(12): 19-20.
- [3] 丁小燕. 血常规红细胞参数检验在地中海贫血和缺铁性贫血鉴别诊断中的应用效果分析[J]. 健康之路, 2016, 15(05): 253-254.

(上接第192页)

炎症介质释放、细胞损伤的灵敏指标,可作为判定病情危重的信号,具有极高的临床参考价值。对两组患儿心肌酶谱检测的结果进行分析与探讨后发现,观察组的患儿各项指标均比对照组的患儿各项指标明显增高,两组患儿检测结果差异存在统计学的意义($P < 0.05$),与我国相关文献的报道具有一致性。

4 结语

综上所述,对本次调查进行分析与探讨后发现,小儿轮状病毒性肠炎常常合并心肌的损害。对小儿轮状病毒性肠炎进行心肌酶谱检测可以作为对患儿心肌损害进行诊断的重要参考指标,同时也可视为对患儿病情严重性监测的重要参考指标,因此,必须早期完善轮状病毒性肠炎患儿的心肌酶谱及心电图检测,并在治疗过程中加强对患儿心肌的保护,对患儿心电图及心肌酶变化

[4] 周敏, 潘宁. 血常规检验在地中海贫血和缺铁性贫血诊断与鉴别诊断中的应用价值分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2017, 5(02): 68.

[5] 安玉志, 王朋, 苗文静. 地中海贫血与缺铁性贫血鉴别诊断中血常规检测的应用价值分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(65): 225-225.

[6] 黄昭前, 姚红霞, 林丽娥, 等. 血常规检测对地中海贫血与缺铁性贫血患者感染的临床诊断分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(15): 3447-3449.

进行动态观察。早期诊断、早期有效的治疗,对于改善患儿的预后存在一定的临床价值。

参考文献

- [1] 刘银, 张松. 轮状病毒肠炎患儿血清心肌酶谱的变化及临床意义[J]. 航空航天医学杂志, 2017, 28(5): 564-565.
- [2] 杨兰萍. 轮状病毒性肠炎患儿肝功能、心肌酶谱指标的变化及临床意义[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(23): 2883-2885.
- [3] 钟旭军. 轮状病毒性肠炎患儿血清心肌酶水平检测的临床意义[J]. 中国基层医药, 2018, 25(10): 29-30.
- [4] 屈冬艳. 心肌酶谱检测在小儿轮状病毒性肠炎中的临床应用价值[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 46(11): 50-51.
- [5] 阿依江, 木拉提汗. 小儿轮状病毒性肠炎与心肌酶谱水平的相关性分析[J]. 医药前沿, 2016, 6(24): 76-77.

(上接第193页)

($P < 0.05$),上述结果提示TBL联合情景模拟演练法,有助于提升学生的理论成绩和技能成绩,可能的原因是情景模拟训练有助于消除护生的心理压力,通过情景演练的方式更有助于帮助护生带入情境,通过仿真模拟急救练习时复杂多变的情景得以再现,熟悉流程后护生更容易克服心理障碍,增加自信心。研究组护生的满意度情况显著好于对照组,组间差异显著($P < 0.05$),上述结果提示TBL联合情景模拟演练法可提升护生的满意度,获得更好的教学质量。

综上所述,TBL联合情景模拟演练法可在一定程度上增强学生之间的团队协作意识,为挽救患者的生命安全赢得更多的宝贵时间,同时也有助于提升护生的整体素质,提高护生的职业素养,是一种较好的教学方法,适于在今后的教学中广泛推广和应用。

参考文献

- [1] 吴雪影, 张臻, 田丽, 等. TBL结合情景模拟急救演练在急诊临床护理教学中的应用[J]. 中西医结合心血管病杂志: 电子版, 2016, 4(30): 126-127.
- [2] 王惠珍, 许晓萍. 情景模拟演练在急救技能教学中的应用[J]. 护理学杂志, 2014, 29(7): 67-69.
- [3] 亢杨, 季佳, 张雪医, 等. TBL结合情景模拟教学法在儿科临床见习中的应用[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 37(29): 3691-3692.
- [4] 陈姗, 朱明亚, 雷璇, 等. TBL联合情境模拟教学法在《急危重症护理学》中的应用[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(22): 124-126.
- [5] 吴秀艳, 王天芳, 薛晓琳. TBL模式的情景模拟案例在中医诊断学双语教学中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2014, 12(13): 77-78.