



• 影像检验 •

## 血清心肌酶谱检测和肌钙蛋白 I 联合检测诊断急性心肌梗死的临床分析

钱立琼 (新宁县人民医院 湖南邵阳 422700)

**摘要:**目的 探讨血清心肌酶谱检测和肌钙蛋白 I 联合检测诊断急性心肌梗死的临床价值。方法 研究时间: 2015 年 12 月至 2017 年 1 月, 研究对象: 选取 46 例在我院进行检查的急性心肌梗死患者为试验组, 再选取同一时期在我院进行健康体检的人员 46 例为对照组, 均进行血清心肌酶谱 (CK、 $\alpha$ -HBD、CK-MB、ASK 及 LDH) 及肌钙蛋白 I (cTnI) 的联合检测, 观察各组人员的各项指标变化及诊断准确率。结果 试验组患者的血清心肌酶谱及肌钙蛋白 I 均明显较对照组高 ( $P<0.05$ )。此外, 诊断特异性及敏感性与对照组相比较 (高) ( $P<0.05$ )。结论 对于急性心肌梗死患者, 应用血清心肌酶谱检测 + 肌钙蛋白 I 进行联合检测后, 各项指标存在明显变化, 两种检测方式相互协同, 为临床该疾病的诊断提供可靠的理论依据, 提高了诊断的准确性, 临床推广价值极高。

**关键词:** 血清心肌酶谱检测 肌钙蛋白 I 诊断 急性心肌梗死 临床价值

**中图分类号:** R446.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 10-224-02

伴随着生活质量的提高, 生活习惯以及饮食结构等均发生了较大的变化, 导致临床上各类心脑血管疾病的发生率逐年升高。急性心肌梗死 (AMI) 属于临床典型疾病之一, 发病机制为出现冠状动脉粥样硬化、管腔狭窄, 引起血流不畅, 形成血栓, 最终导致心肌缺血缺氧, 从而引发了部分心肌出现坏死<sup>[1]</sup>。该疾病发病后, 如不能及时检查、诊断及治疗, 可能会随着病情的迁延, 延误最佳的治疗时机, 且在病情发展后期均会引发心律失常等疾病, 严重危及患者的生命安全<sup>[2]</sup>。该疾病具有较高的病死率和致残率, 在临床上属于较难控制和治愈的心血管疾病之一。因此, 在临床上及时的检查诊断对疾病的控制具有非常重要的作用。

### 1 资料与方法

#### 1.1 基本资料

研究时间: 2015 年 12 月至 2017 年 1 月, 研究对象: 选取 46 例在我院进行检查的急性心肌梗死患者为试验组, 再选取同一时期在我院进行健康体检的人员 46 例为对照组, 对照组患者男: 女=22: 24, 平均年龄 (38.6 $\pm$ 5.4) 岁, 试验组患者男: 女=25: 21, 平均年龄 (38.4 $\pm$ 4.7) 岁。上述资料对比显示, 差异均不明显 ( $P>0.05$ ), 可比性一致。

#### 1.2 检测方式

在临床中, 对于 AMI 患者进行检查前需要准备, 在采血的前一天

不能饮酒或进行剧烈运动, 第二天清晨空腹抽血, 具体操作如下: 采集患者肘静脉血液约 3-5ml 左右, 然后及时进行送检, 需要在 3h 内进行检测, 才可以保证检测的准确性。采用 TBA120 全自动生化仪, 测定心肌酶谱, 其离心机转速调至 4000r/min, 逐层分离血清和血浆, 进行血清 CK、 $\alpha$ -HBD、CK-MB、ASK 及 LDH 各项指标的测定。肌钙蛋白 I 采用酶免疫法测定, 采用型号为 ADVIA centaur CP 的全自动化发光免疫方式, 其正常 cTnI 范围值  $<0.09\mu\text{g/L}$ <sup>[3]</sup>。

#### 1.3 观察指标

观察对于不同的患者, 进行血清心肌酶谱检测 + 肌钙蛋白 I 联合检测后, 其各项指标的变化 (CK、 $\alpha$ -HBD、CK-MB、ASK、LDH 及 cTnI), 并分析各小组的检验效果。

#### 1.4 统计分析

数据结果均采用 SPSS16.0 版进行本次实验所研究的数据处理, 正态分布计量资料均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x}\pm s$ ) 表示, 比较采用 t 检验, 正态分布计数资料, 采用独立样本  $\chi^2$  检验, 统计指标显示存在差异 ( $P<0.05$ ), 并纳入了统计学范畴。

### 2 结果

#### 2.1 各项临床指标变化

试验组患者的血清心肌酶谱及肌钙蛋白 I 均明显较对照组高 ( $P<0.05$ )。具体内容可见表 1。

表 1. 各项临床指标变化 ( $\bar{x}\pm s$ , n=46)

| 组别  | CK (U/L)         | $\alpha$ -HBD (U/L) | CK-MB (U/L)     | ASK (U/L)        | LDH (U/L)        | cTnI ( $\mu\text{g/L}$ ) |
|-----|------------------|---------------------|-----------------|------------------|------------------|--------------------------|
| 试验组 | 162.5 $\pm$ 32.4 | 203 $\pm$ 15.1      | 77.2 $\pm$ 12.7 | 102.6 $\pm$ 14.3 | 256.4 $\pm$ 54.2 | 11.4 $\pm$ 2.4           |
| 对照组 | 66.3 $\pm$ 18.4  | 70.5 $\pm$ 22.4     | 26.6 $\pm$ 14.5 | 24.6 $\pm$ 5.2   | 15.8 $\pm$ 25.6  | 0.4 $\pm$ 0.1            |
| t   | 17.510           | 33.209              | 17.804          | 34.787           | 27.223           | 31.058                   |
| P   | $<0.05$          | $<0.05$             | $<0.05$         | $<0.05$          | $<0.05$          | $<0.05$                  |

#### 2.2 观察两组检查特异性及敏感性

试验组特异性及敏感性较对照组高 ( $P<0.05$ )。具体如图表 2。

表 2. 检查特异性及敏感性

| 组别       | 例数 n | 敏感性        | 特异性        |
|----------|------|------------|------------|
| 试验组      | 46   | 44 (95.65) | 45 (97.82) |
| 对照组      | 46   | 3 (6.52)   | 4 (8.69)   |
| $\chi^2$ | --   | 73.121     | 73.399     |
| P        | --   | $<0.05$    | $<0.05$    |

### 3 讨论

在临床心血管疾病中, 急性心肌梗死的发病率较高, 主要与心肌缺血缺氧有关, 可以在短时间内导致心肌细胞出现缺血性坏死<sup>[4]</sup>。该疾病发病后初期存在一些先兆症状, 如烦躁不安、气急、心悸、出汗等, 部分患者面色苍白、且胸部剧烈疼痛, 严重者甚至出现濒死感, 且口服硝酸甘油后症状不能缓解, 若不能及时检查、诊断、治疗, 随着病情的迁延, 可能会出现心律失常等疾病, 往往延误最佳治疗时机, 造成严重后果, 甚至会出现休克, 危及患者的生命安全<sup>[5]</sup>。因此, 在临床中, 对于该疾病, 及时进行检查诊断是关键步骤, 其抢救治疗更

是不容耽误<sup>[6]</sup>。

在临床中, 对于急性心肌梗死疾病的检查诊断方式较多, 包括心电图、冠状动脉造影、核磁共振及血清心肌酶谱生化检测等<sup>[7]</sup>。本文主要针对 AMI 疾病采用实验室生化检测, 其检测的敏感性 95.65%、特异性 97.82% 分别高于对照组 6.52%、8.69%, 且各项心肌酶谱指标及 cTnI 均存在变化。在正常情况下, 血清心肌酶谱中各项指标主要存在于骨骼肌、心肌、肾脏以及横纹肌中, 当出现冠状动脉粥样硬化后, 冠脉血流量减少, 心肌供血量减少, 从而发生心肌梗死时, 大量的心肌酶会进入血液, 使血液中的心肌酶含量显著升高。尤其是 CK-MB 指标升高最典型。心肌酶谱对急性心肌梗死的检查诊断具有较高的特异性和敏感性, 也是目前临床上应用最广泛的心肌生化标志物。在正常状态下, 血清中几乎检测不到 cTnI, 但心肌出现缺血缺氧, 导致心肌出现损伤时, cTnI 便从细胞膜释放到血液中, 其血中 cTnI 浓度迅速的升高, 心肌细胞的损失面积与血清含量呈正比, 也是诊断 AMI 的良好指标。

综上所述, 对于急性心肌梗死患者, 应用血清心肌酶谱检测 + 肌

(下转第 230 页)



步减少患者炎症反应、提高患者治疗有效性<sup>[4]</sup>。但也有相关学者<sup>[5]</sup>指出,尽管微型引流钉植入术是目前临床治疗青光眼的最常用术式之一,但受到术后感染、并发症、患者心态等多种因素的影响,不同患者手术成功率大相径庭,为此,针对患者实际情况给予预见性护理的围手术期护理干预是十分有必要的。

本次研究中,两组均有部分患者在术后早期出现浅前房、泪道阻塞等轻微并发症,经积极的对症治疗后,患者并发症消失或痊愈未对最终的手术效果造成负面影响,观察组患者并发症总发生率显著低于对照组患者( $P < 0.05$ ),表明针对性的预见性的围手术期护理是降低患者术后并发症发生率、提高患者治疗安全性的有效途径;此外,两组患者在手术时间、术后眼压水平以及护理满意度的比较上亦存在显著差异,观察组患者上述各指标值均明显优于对照组患者( $P < 0.05$ ),提示,针对性的预见性围手术期护理不仅对于患者手术效果的提高有一定的促进作用,同时对于护患关系的稳定发展也有着积极的正面影响。

综上所述,对于接受微型引流钉植入治疗的青光眼患者,护理不仅事关患者手术效果的优劣,同时还与患者术后康复和预后有着密切

联系,通过给予患者针对性的预见性的围手术期护理干预,可缩短患者手术时间、预后时间,在尽可能短的时间内促使患者眼压水平恢复正常,是提高患者手术质量、手术效果以及满意度的有效途径,推荐广泛使用。

#### 参考文献

- [1] 张海容,陈蔼环,叶荣花等.微型引流钉植入治疗青光眼患者的围手术期护理[J].中华现代护理杂志,2013,19(30):3772-3774.
- [2] 刘伶俐,谭均英,陈应军等.青光眼微型引流钉植入术后早期并发症的观察与护理对策[J].中国实用医药,2016,33(3):184-186.
- [3] 刘华,赵婧姝,曹巍等.眼球不同按摩护理方式对青光眼患者小梁切除术术后眼压及手术成功率的影响[J].护士进修杂志,2014,29(10):872-874.
- [4] 胡勇花.青光眼术后行白内障微切口超声乳化吸出术的护理[J].护士进修杂志,2014,29(7):667-668.
- [5] 陈杰,李季秀,韩秀清等.延续护理对青光眼患者遵医行为及生存质量的影响研究[J].国际护理学杂志,2013,32(9):2051-2052.

(上接第223页)

[1] 詹茸婷,和鸿,王鹏等.磁敏感加权成像显示急性脑梗死病灶内静脉数目变化和脑实质内微出血的临床价值[J].宁夏医科大学学报,2014,36(6):646-649,660.

[2] 刘艳,丁云龙,刘文鹏等.弥散加权成像阿尔伯特卒中项目早期CT评分预测急性期大脑中动脉供血区脑梗死患者的新发脑微出血

[J].国际脑血管病杂志,2015,23(12):881-886.

[3] 卜顺林,白卓杰,张雨涵等.3.0TMRSWI结合常规序列在脑出血病变中的应用价值[J].中国临床研究,2016,29(12):1707-1709.

[4] 陈泽谷,罗建光,韩向君等.脑微出血与急性缺血性卒中患者尿激酶动脉溶栓后出血性转化的相关性:前瞻性病例系列研究[J].国际脑血管病杂志,2012,20(8):570-574.

(上接第224页)

钙蛋白I进行联合检测后,各项指标存在明显变化,两种检测方式相互协同,为临床该疾病的诊断提供可靠的理论依据,提高了诊断的准确性,临床推广价值极高。

#### 参考文献

- [1] 丁金云.联用血清心肌酶谱检测和肌钙蛋白I检测诊断急性心肌梗死的效果研究[J].当代医药论丛,2016,14(19):94-96.
- [2] 靳璐璐.血清肌钙蛋白I与心肌酶谱对老年急性心肌梗塞诊断价值分析[J].特别健康:下,2014(9):486-486.
- [3] 刘振云,马春风.血清肌钙蛋白I与心肌酶谱对急性心肌梗

死诊断价值的对比分析[J].中国实用医药,2013,8(7):58-59.

[4] 李怀祥,唐朝贵.血清肌钙蛋白I与心肌酶谱对老年急性心肌梗死诊断价值分析[J].中国实验诊断学,2012,16(4):720-721.

[5] 赵洪波.心肌酶谱和肌钙蛋白I联合检测对诊断急性心肌梗死的临床应用价值[J].中国继续医学教育,2016,8(15):47-49.

[6] 肖晋,刘妙娥,王立军,等.血清肌钙蛋白I和心肌酶谱五项联合检测在急性心肌梗死诊断中的价值[J].中国当代医药,2012,19(26):100-101.

[7] 王丽.心肌酶谱与肌钙蛋白I联合检测对急性心肌梗死早期诊断的价值[J].中国卫生标准管理,2015(32):169-170.

(上接第227页)

和带教老师双重受益,达到教学相长<sup>[6]</sup>。

#### 4 小结

本次研究证明,护理带教中实行细节管理,实验组实习生理论与操作成绩均明显高于对照组,对照组患者护理后的满意程度为63.89,试验组患者护理后的满意程度为97.22,试验组明显高于对照组, $P < 0.05$ 。

综上所述,对儿童输液室的实习生采用细节管理的带教方法,临床效果理想,值得推广。

#### 参考文献

- [1] 郑敏,张永梅.细节管理与风险管理在儿科病房中的应用分

析[J].健康前沿,2016,23(7):165-166.

[2] 秦彩丽,张春梅,马燕.细节管理和风险管理在儿科病房中的应用效果观察[J].哈尔滨医药,2017,37(02):171-173.

[3] 徐莹.细节管理模式用于儿科门诊静脉输液流程构建中的临床价值研究[J].护理研究,2012,9(29):142-144.

[4] 张卫丽,李炜,陈丽丽.细节管理在小儿护理安全管理中的应用效果[J].中医药管理杂志,2017,25(6):108-110.

[5] 李雪芳,张宝美,陈开珠.细节管理在门诊儿科输液中的应用[J].当代护士医药,2010,17(25):183-185.

[6] 付倩丽,邓雪琼,邓荔.点拨性教学法在心血管内科护理教学中的应用[J].全科护理,2015,19:1897-1898.

(上接第228页)

母婴预后效果<sup>[5]</sup>。

总而言之,自由体位分娩,可以是产妇在自己感觉最舒适的体位进行分娩,促进了产程的进展,有利于自然分娩的顺利进行。由此,在临床分娩中应该提倡自由体位,改变传统的体位分娩,不仅可以降低母婴并发症的发生,而且还可以减轻产妇的疼痛,所以再临床中值得推广和应用。

#### 参考文献

- [1] 吕玉美,李玉洁,牛群连,等.自由体位对足月胎膜早破孕

妇分娩结局的影响[J].海南医学,2013,23(24):162-163.

[2] 历跃红,吴娜,庄薇.分娩球配合自由体位助产对初产妇产痛、分娩控制感及妊娠结局的影响[J].中华护理杂志,2013,48(9):793-796.

[3] 袁茂勇,宋欢.心理疏导联合自由体位对初产妇分娩结局的影响的研究[J].中国社区医师:医学专业,2010(16):1206-1208.

[4] 张华珍,刘永珍.自由体位分娩在胎头位置异常产妇中的应用[J].护理实践与研究,2014,6(2):141-142.

[5] 褚丽艳,武志清,郭考辰.体位管理在分娩过程中的应用价值[J].长春中医药大学学报,2013,29(3):515-516.