

· 论 著 ·

分析探讨心绞痛患者 PCI 术后心肌标记物升高的机制及临床意义

朱海容

湖南省桂阳县中医医院心血管内科 湖南郴州 424400

【摘要】目的 探讨分析探讨心绞痛患者 PCI 术后心肌标记物升高的机制及临床意义。**方法** 选取 2016 年 1 月-2017 年 8 月我院收治的心绞痛患者 180 例，将所选患者随机平均分为三组，全部进行 PCI 手术治疗，手术结束 4-24 小时后，对第一组抽血查 CK-MB，第二组抽血查肌钙蛋白，第三组抽血查超敏肌钙蛋白。检查结束后，分别对这三组心绞痛患者心肌标记物的升高率进行比较。对检出心肌标记物增高的这部分人群作为研究组，其余 PCI 术后心肌标记物正常的作为对照组，对两组心绞痛患者术后一年的随访时心脏不良事件发生率进行比较。**结果** 研究组患者术后一年的心脏不良事件发生率显著高于对照组患者 ($P < 0.05$)。**结论** 在治疗过程当中，对心绞痛患者 PCI 术后心肌标记物的检测，尤其是超敏肌钙蛋白测定，在 PCI 术后患者远期心脏不良事件的防治方面有显著作用，更好的指导 PCI 术后患者规范化治疗，降低患者不良反应的发生率，有助于改善患者的预后，可在临床上进行推广。

【关键词】 心绞痛；PCI 术后；心肌标记物；临床分析；超敏肌钙蛋白

【中图分类号】 R541.4

【文献标识码】 A

【文章编号】 1009-3179 (2018) 07-030-02

随着医疗水平的不断进步，冠脉造影及介入治疗已经广泛应用于急性心肌梗死以及严重冠脉狭窄且药物不能有效控制症状的冠状动脉粥样硬化性心脏病患者，使血管再通，改善心肌供血，而且大多取得了很好的治疗效果，但除去术中出现慢血流或无复流现象的患者，术中狭窄/闭塞血管再灌注情况比较好的患者中仍有部分患者术后远期心脏不良事件，比如心绞痛，心律失常，以及心衰，甚至猝死的情况发生。PCI 手术后观察患者体内心肌标记物的值可以检测微小的心肌损伤，提前药物干预可以降低患者不良反应的发生率，提高患者的治疗效果，改善了患者的预后^[2]。本院选取了 180 例心绞痛患者 PCI 治疗后检测体内心肌标记物进行研究，本文就分析探讨心绞痛患者 PCI 术后心肌标记物升高的机制及临床意义进行了探究，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 1 月-2017 年 8 月我院收治的心绞痛患者 180 例。排除慢性肾功能不全，恶性肿瘤，脑血管病及其他慢性疾病，筛选术前心肌标记物检测均正常的患者，男 98 例，女 82 例，年龄 35-78 岁，平均年龄 57.6 ± 8.4 ，所有患者均符合诊断标准。将所选患者随机平均分为三组，全部进行 PCI 手术治疗，手术结束 4-24 小时后，对第一组抽血查 CK-MB，第二组抽血查肌钙蛋白，第三组抽血查超敏肌钙蛋白，患者均知情并同意本研究，一般资料具有可比性 ($P > 0.05$)，同时经过医院伦理委员会批准。

1.2 方法

将所选心绞痛患者随机平均分为三组，全部进行 PCI 手术治疗，手术结束 4-24 小时后，对第一组抽血查 CK-MB，第

二组抽血查肌钙蛋白，第三组抽血查超敏肌钙蛋白。检查完成后，分别对这三组心绞痛患者心肌标记物的升高率进行比较。对检出心肌标记物增高的这部分人群作为研究组，其余 PCI 术后心肌标记物正常的作为对照组，对两组心绞痛患者术后一年的随访时心脏不良事件发生率进行比较。

1.3 观察指标

记录主要的观察指标：三组心绞痛患者 PCI 术前与术后 4-24 小时之内 CK-MB，肌钙蛋白，超敏肌钙蛋白等心肌标记物的值，比较三者升高率，从而得出最敏感指标，及术后一年的随访时统计的心脏不良事件（心绞痛、心衰、心律失常、猝死）发生率。

1.4 统计学方法

数据应用 SPSS22.0 进行分析，其中计数应用 χ^2 (%)，利用 t 对计数进行检验， $P < 0.05$ 提示有显著差异。

2 结果

PCI 治疗结束后，分别对三组患者检测心肌标记物的阳性率进行比较，可以得出，超敏肌钙蛋白的阳性率最高，可视其为最敏感。 ($P < 0.05$)。详情见表 1

表 1: PCI 术后 4-24 小时内三组患者检测心肌标记物的升高率比较 (例, %)

组别	例数	PCI 前	PCI 后升高例数	升高率
CK-MB	60	正常	4	6.67%
肌钙蛋白	60	正常	10	16.67%
超敏肌钙蛋白	60	正常	18	30.0%
总计	180		32	

表 2: 两组心绞痛患者术后一年的随访时心脏不良事件发生率比较 (例, %)

组别	例数	心绞痛	心衰	心律失常	猝死	无不良事件
研究组	32	4 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	28 (87.5)
对照组	32	12 (37.5)	2 (6.3)	1 (3.1)	1 (3.1)	16 (50.0)
T	/	13.791	10.034	8.772	8.772	17.209
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

对检出心肌标记物升高的这部分人群作为研究组,选取部分PCI术后心肌标记物正常的人群作为对照组,对两组PCI术后的患者术后一年随访时心脏不良事件发生率进行比较,可以得知研究组患者术后一年的心脏不良事件发生率显著高于对照组患者($P < 0.05$)。详情见表2。

3 讨论

经皮冠状动脉介入治疗(PCI),作为一种治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病的有效手段,已取得迅速发展,广泛应用于临床。随着介入技术及设备的不断改进,术中及术后的并发症及死亡率和紧急冠脉搭桥的情况逐渐减少,但术后心肌损伤仍然是常见的并发症。文献报道,PCI术后CK-MB增高发生率为5%-20%,肌钙蛋白由于其诊断心肌损伤敏感性高于CK-MB,故发生率可高达30%-40%,但缺少超敏肌钙蛋白升高的研究报道。近年来大量研究表明,探索PCI术后心肌损伤标记物增高的发生机制对于改善手术方式,避免心肌损伤极为重要。术后心肌损伤标记物增高的机制目前尚不清楚,文献报道可能与侧枝闭塞有关,目前由于抗血小板聚集及抗凝剂的常规应用,急性冠脉闭塞的发生率已明显降低,病变处多为非阻塞性血栓形成,因此早认识冠脉微栓塞与术后心肌损伤标记物增高之间的关系,具有重要的意义。目前临床利用心肌标记物作为诊断指标来判断患者心肌的损坏程度已经成为目前临床领域使用最普遍的方法。心绞痛患者PCI术后检测到体内心肌标记物升高的原因主要有:第一,冠脉造影显示不出直径小于200微米的微小血管闭塞,冠脉造影是将特殊的导管经大腿处股动脉或上肢桡动脉处穿刺后插至冠状动脉开口,选择性地将造影剂注入冠状动脉,记录显影过程,用以判断冠状动脉有无病变^[6]。在患者体内,小于200微米的微小血管的闭塞不能通过冠脉造影被直接显示出来,导致患者体内心肌标记物的值出现显著上升。第二,在放支架的过程中,一过性冠脉痉挛内膜撕裂,内皮细胞受损后,释放大促凝物质,激活血小板,导致扩张部位的血栓形成。脱落的斑块碎屑堵塞远端血管后,再次激活血小板形成血小板栓子,阻塞心肌的微小血管而导致心肌损伤。患者体内球囊扩张会将血栓挤碎,挤碎的血栓易随血流阻塞远端小血管,

引起远端血管血栓闭塞,是急性心肌梗死介入治疗过程中严重的并发症之一,能够直接造成心绞痛患者自身的抗凝作用更加不充分。在患者治疗过程中,医护人员未对患者应用物理或化学方法来除掉或抑制患者血液中的某些凝血因子,并且没有有效地阻止患者体内血液的凝固。由此可知,在临床中利用患者体内PCI术后心肌标记物来进行心绞痛、心肌炎等心脏类疾病的判断,具有很高的实践意义。在对患者进行术后一年的跟踪随访中,发现患者术后心肌标记物升高帮助医护人员及时的发现了患者可能会出现其他症状,及时降低了心脏其他事件发生的可能性。

综上所述,在治疗过程当中,对心绞痛患者PCI术后心肌标记物升高的机制及临床意义进行研究分析,在患者心绞痛的防治方面有显著作用,该方法可以改善患者的治疗效果,降低患者不良反应的发生率,有助于患者病情的恢复,可在临床上进行推广。

参考文献:

- [1] 滕树恩, 黄铮, 谢晋国, 等. 不稳定型心绞痛患者择期PCI术后替格瑞洛抗血小板治疗晚期临床疗效及安全性评价[J]. 中国动脉硬化杂志, 2016, 24(6):591-594.
- [2] 张彩红. 疏血通注射液对不稳定型心绞痛患者PCI治疗后血液流变学、血小板活化功能及心肌损伤的影响[J]. 中成药, 2016, 38(5):992-996.
- [3] 陈燕春, 殷云杰, 徐亮, 等. 脂蛋白相关磷脂酶A2预测稳定型心绞痛患者经皮冠状动脉介入治疗围手术期心肌损伤研究[J]. 介入放射学杂志, 2017, 45(12):1073-1077.
- [4] 周全, 黄怡, 鲁祖建, 等. 长期服用他汀的稳定型心绞痛患者PCI术前单次负荷剂量阿托伐他汀对心肌损伤的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26(15):127-130.
- [5] 陈小卫, 黄志文, 田丽红, 等. 通心络胶囊对冠心病PCI术后心绞痛患者的疗效及炎症反应和血管内皮功能的影响[J]. 中国新药杂志, 2017, 28(20):2459-2462.
- [6] 杨金龙, 丁书文, 姚晓东, 等. 益气活血解毒方联合西药治疗经皮冠状动脉介入治疗术后心绞痛患者46例临床观察[J]. 中医杂志, 2017, 58(10):850-853.

(上接第29页)

请单到, 护士采集血标本, 交叉配合, 领血, 输血, 输血不良反应, 血袋回收为止, 全过程信息化可追溯, 不仅保证输血安全, 而且大大减轻护士的工作量, 提高工作效率随着厦门地区区位优势及血液学科的建设发展, 血液科住院人次快速增长, 输血量大幅增加, 医护人员紧缺更显突出, 在这种不利的情况下, 血液科未出现输血差错的医疗事故, 这得益于我院输血闭环系统的建立, 真正体现了科学技术就是第一生产力, 管理的科学化, 精细化和专业化, 对国内临床输血信息化建设具有借鉴、系统化、可复制、可推广等多种重大意义。

参考文献:

- [1] 刘锐, 杨立丽, 郑豫珍等. 移动护理工作站在输血闭环管理中的应用与体会[J]. 中国数字医学, 2014, 9(6):32-34.
- [2] 胡飘萍, 刘威, 曹磊等. 临床输血评估评价全程闭环智能路径构建及其应用[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(1):5-8.

[3] 卓星, 刘丽英, 冯燕等. 全院级用血信息管理系统的设计与开发应用[J]. 中国输血杂志, 2016, 29(9):1051-1054.

[4] 程聪, 刘术臻, 吕翠等. 闭环式输血信息管理系统建立与应用[J]. 中国输血杂志, 2016, 29(1):107-110.

[5] 叶俊, 李立, 徐康等. 基于EMR的闭环式临床输血管理系统设计与应用[J]. 中国数字医学, 2016, 11(10):47-48, 105.

[6] 刘威, 曹磊, 李建林等. 临床用血管理与评价信息系统全程闭环智能路径构建[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(1):1-4.

[7] 陈园园, 王平, 马丽君等. 输血信息化闭环管理模式在保证肿瘤病房安全用血中的应用[J]. 中国数字医学, 2017, 12(8):103-105.

[8] 王秋实, 高娃, 詹磊等. 临床输血条码识别闭环系统的建立和应用[J]. 中国输血杂志, 2016, 29(4):438-441.

[9] 黄雯, 刘威, 曹磊等. 血液标本全程闭环智能路径质量和安全实时控制[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(1):9-11.