

• 临床研究 •

血清 SMMHC、D-二聚体水平在急性主动脉夹层患者中的诊断价值

张文静

(武汉市蔡甸区中医医院,湖北武汉 430100)

摘要:**目的** 观察急性主动脉夹层(AAD)患者血清平滑肌肌球蛋白重链(SMMHC)、D-二聚体水平变化,探讨两者在 AAD 中的临床应用价值。**方法** AAD 患者 65 例(AAD 组),依传统分型标准分为 DEBACKY I 型 30 例、DEBACKY II 型 4 例、DEBACKY III 型 31 例;急性心肌梗死(AMI)患者 65 例作为 AMI 组,检测两组患者血清 SMMHC、D-二聚体及肌钙蛋白 I(cTnI)水平,分析 SMMHC、D-二聚体对 AAD 患者的临床应用价值。**结果** AAD 组血清 SMMHC、D-二聚体水平明显比 AMI 组高,差异有统计学意义($P<0.05$),AMI 组血清 cTnI 水平显著高于 AAD 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。因 DEBACKY II 型患者人数过少,归入 I 型分析,结果发现 I 型患者血清 SMMHC、D-二聚体水平高于 III 型患者,差异有统计学意义($P<0.05$);血清 SMMHC、D-二聚体水平与 DEBACKY 分型呈显著负相关($r=-0.452$ 、 -0.354 , $P<0.05$)。**结论** 联合检测血清 SMMHC、D-二聚体水平对 AAD 的诊断具有一定的意义。

关键词:主动脉夹层; 平滑肌肌球蛋白重链; D-二聚体

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.09.052 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)09-1270-02

急性主动脉夹层(AAD)是一种常见的心血管疾病,以急性胸痛为主要症状,病程凶险,病死率高且容易误诊为急性心肌梗死(AMI)或者其他心血管疾病^[1-2]。血清平滑肌肌球蛋白重链(SMMHC)是一种平滑肌细胞内的结构蛋白,在血管壁受损时由平滑肌细胞内部释放出来,使其血清浓度增高。D-二聚体是交联纤维蛋白的特异性降解产物,是体内高凝状态及纤溶亢进的分子标志物,近来研究认为,D-二聚体对 AAD 患者具有很大的诊断价值^[3]。本文着重检测 AAD 患者血清 SMMHC、D-二聚体水平,探讨其对 AAD 患者的诊断及预后价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 5 月至 2014 年 12 月本院收治的 AAD 患者 65 例(AAD 组),均经临床症状及 CT 主动脉造影或心脏超声确诊,符合美国纽约心脏病学会制定的诊断标准^[4],其中男 35 例,女 30 例,年龄 32~73 岁,平均年龄(54.4±7.1)岁。依传统分型标准对 AAD 患者进行分型,其中 DEBACKY I 型 30 例,男 18 例、女 12 例;DEBACKY II 型 4 例,男 3 例、女 1 例;DEBACKY III 型 31 例,男 14 例、女 17 例。同期本院收治的 AMI 患者 65 例(AMI 组),所有患者均经临床症状、心肌酶学及心电图和心脏彩超确诊,符合 2000 年美国心脏病学会制定的诊断标准^[4],其中男 38 例,女 27 例,年龄 30~75 岁,平均年龄(56.5±8.3)岁。两组性别及年龄等一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 两组患者均于入院后在临床医生用药前取静脉血 3 mL 于一次性生化真空采血管中,在半小时内以 4 000 r/min 离心 15 min,分离血清,于-20℃冰箱保存集中待检,每 4 个月检测 1 次。SMMHC 采用双抗体一步夹心法酶联免疫吸附试验(ELISA)法,所用试剂由上海瑞齐生物技术有限公司提供,检测仪器为 TECAN-F50 酶标仪(瑞士)。D-二聚体、肌钙蛋白 I(cTnI)均采用胶乳增强免疫比浊法,所用试剂均由宁波美康生物科技股份有限公司提供,检测仪器均为日立 7600-020(日本)。操作严格按照仪器及试剂说明书,批间变异系数(CV)<3%。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 11.5 统计软件进行数据分析,

计数数据采用 χ^2 检验,计量数据用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,相关性分析采用 Spearman 秩相关分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 AAD 组与 AMI 组血清 SMMHC、D-二聚体、cTnI 水平比较 AAD 组血清 SMMHC、D-二聚体水平明显高于 AMI 组,AMI 组血清 cTnI 水平明显高于 AAD 组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。血清 SMMHC 与 D-二聚体水平呈显著正相关($r=0.584$, $P<0.05$)。

表 1 两组血清 SMMHC、D-二聚体、cTnI 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	SMMHC($\mu\text{g/L}$)	D-二聚体(mg/L)	cTnI(ng/mL)
AAD 组	65	4.66±1.92*	8.94±3.58*	0.58±0.21
AMI 组	65	1.47±0.54	1.62±0.78	1.24±0.35

*: $P<0.05$,与 AMI 组比较。

2.2 不同 DEBACKY 分型 AAD 患者血清 SMMHC、D-二聚体水平比较 DEBACKY I 型(含 II 型)患者血清 SMMHC、D-二聚体水平显著高于 DEBACKY III 型患者,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。SMMHC、D-二聚体与 DEBACKY 分型呈显著负相关($r=-0.452$ 、 -0.354 , $P<0.05$)。

表 2 不同 DEBACKY 分型 AAD 患者血清 SMMHC、D-二聚体水平比较($\bar{x}\pm s$)

项目	<i>n</i>	SMMHC($\mu\text{g/L}$)	D-二聚体(mg/L)
DEBACKY I 型(含 II 型)	34	5.47±1.86*	9.87±2.38*
DEBACKY III 型	31	2.29±0.79	5.57±1.84

*: $P<0.05$,与 DEBACKY III 型比较。

3 讨论

AAD 是指主动脉腔内的血液从主动脉内膜撕裂口进入主动脉中膜,使中膜分离,并沿主动脉长轴方向扩展,从而造成主动脉真假两腔分离的一种病变。患者多以突发性胸或胸背部持续性撕裂样或刀割样疼痛为主,极易误诊为 AMI。由于其与 AMI 的治疗方式不同,常常给患者带来更大的风险。AAD

患者因其主动脉内膜撕裂,平滑肌细胞受损而导致 SMMHC 大量释放入血液。D-二聚体在血栓性疾病的诊断中发挥了重要作用^[5],且在主动脉夹层中水平有明显升高^[6]。本文对 AAD 患者的血清 SMMHC、D-二聚体水平进行监测,以期了解其对 AAD 的应用价值。

本研究结果显示,AAD 组血清 SMMHC、D-二聚体水平明显高于 AMI 组,AMI 组血清 cTnI 水平明显高于 AAD 组,血清 SMMHC 与 D-二聚体水平呈显著正相关($r=0.584,P<0.05$)。表明联合检测 SMMHC、D-二聚体可以作为 AAD 的早期筛查指标,cTnI 可以作为 AAD 与 AMI 的鉴别指标。与李世英等^[7]、刘付明军等^[8]结果基本一致。血清 SMMHC、D-二聚体水平对 AAD 患者的 DEBACKY 分型具有指导意义,DEBACKY I 型(含 II 型)患者血清 SMMHC、D-二聚体水平显著高于 DEBACKY III 型患者,SMMHC、D-二聚体与 DEBACKY 分型呈显著负相关($r=-0.452,-0.354,P<0.05$),与胡北等^[9]结果基本一致。表明血清 SMMHC、D-二聚体水平与主动脉夹层血管内膜的撕裂程度及范围有极大相关。

综上所述,AAD 患者血清 SMMHC、D-二聚体水平升高,对其行上述各指标联合检测,有助于临床诊断。

参考文献

[1] Debakey ME, Mccollum CH, Crawford ES, et al. Dissection and dissecting aneurysms of the aorta: twenty-year-low-up of five hundred twenty-seven patients treated surgically[J]. Surgery, 1982, 92(6):1118-1134.

• 临床研究 •

建立健全监控机制确保质量管理体系有效运行

荆 梅,仇建周
(淄博市中心血站,山东淄博 255033)

摘要:目的 建立健全监控机制,抓好实施和落实,确保管理体系有效运行,确保血液质量。方法 日常质量考核,日常质量监控,建立三级质量控制网络,严格内部审核和管理评审,加强各类审核中不合格项的管理。结果 通过日常质量考核、日常质量监控、三级质量控制网络、内部审核、管理评审、不合格项的管理等多种方式对质量体系运行状况进行监控,查找工作中存在的漏洞和不足,及时采取纠正与预防措施,确保了质量体系运行的符合性和有效性。结论 建立健全监控机制,有利于质量管理体系有效运行和持续改进,能使全体员工的质量意识得到进一步加强,操作行为得到进一步规范,采供血质量得到提高,血液安全得到保障。

关键词:血站; 监控机制; 不合格项管理; 持续改进
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.09.053 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)09-1271-02

2006 年,本站依据原卫生部颁布的《血站管理办法》^[1]、《血站质量管理规范》^[2]、《血站实验室质量管理规范》^[3],建立了一套完整的适合工作实际的质量管理体系。为保证质量管理体系的有效运行和持续改进,相继出台了《日常质量考核方案》、《采供血活动过程监控方案》、《建立三级质量控制网络》、《内部质量体系审核控制程序》、《管理评审控制程序》、《不合格项的管理》等文件。一项好的监控机制的出台只是一个良好的开端,关键是要抓好实施和落实,并在实践中不断加以改善和创新,才能取得良好的效果。现将日常工作中的一些经验和体会,与同行们分享,仅供参考。

[2] 睢德道. 主动脉夹层 36 例临床分析[J]. 现代诊断与治疗, 2010, 21(1):47-48.

[3] 朱华民,林柏杏. C-反应蛋白及 D-二聚体对急性主动脉夹层的诊断价值[J]. 中国实用医药, 2013, 8(13):94-95.

[4] Ryan TJ, Antman EM, Brooks NH, et al. 1999 update: ACC/AHA guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction. A report of the American college of Cardiology/America Heart Association Task Force on Practice Guideline (Committee on Management of Acute Myocardial Infarction)[J]. J Am Coll Cardiol, 1999, 34(1):890-911.

[5] Suzuki T, Distant A, Zizza A, et al. Diagnosis of acute aortic dissection by D-dimer: the International Registry of Acute Aortic Dissection Substudy on Biomarkers (IRAD-Bio) experience[J]. Circulation, 2009, 119(20):2702-2707.

[6] Suzuki T, Distant A, Eacle K. Biomarker-assisted diagnosis of acute aortic dissection: how far we have come and what to expect [J]. Curr Opin Cardiol, 2010, 25(6):541-545.

[7] 李世英, 贡鸣, 颜红兵. D-二聚体在急性主动脉夹层诊断和预后中的作用[J]. 中国循环杂志, 2008, 23(4):282-285.

[8] 刘付明军, 颜沛云, 苏晓明, 等. 联合检测血清 D-二聚体、cTnI 及 Myo 在急性心肌梗死中的诊断价值[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(16):2247-2248.

[9] 胡北, 孙诚, 何楷然, 等. 血浆 D-二聚体在急性主动脉夹层急诊诊治中的应用价值[J]. 广东医学, 2013, 34(11):1720-1722.

(收稿日期:2016-01-12)

1 资料与方法
1.1 抓好日常质量考核 为公平公正、全面考核各科室(采血点)日常工作完成情况,及时了解血站的内部质量状况,适时查找分析原因,及时整改,将质量隐患消除在萌芽状态,本站制定了《日常质量考核方案》,成立了以质量主管挂帅的日常质量考核小组,从人、机、料、法、环五个方面详细规定了各科室考核细则,每双月由质量管理科提前策划考核方案,列出本月考核重点,考核组依据各科室考核细则和策划方案,到各科室工作现场、固定采血点、采血车,对工作人员的操作、服务质量、各种中间产品和终末产品、各类质量记录以及其他与质量有关的要素