

血清胆红素水平与急性心肌梗死的相关分析

江美芝 赵群兴 吴穗苹

(广东省广州市荔湾区第二人民医院 广州 510160)

摘要:目的:探讨血清胆红素与急性心肌梗塞(AMI)发病的关系。方法:将 25 例 AMI 病人与体检的 52 例健康人群作对照, 采清晨空腹静脉血测定血清总胆红素浓度及实验室相关指标。结果:2 组间各项指标无显著性差别。结论:血清胆红素与急性心肌梗死发病无关。

关键词:血清胆红素;急性心肌梗死;低密度脂蛋白;相关分析

中图分类号:R 542.2²

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2005)04- 0062-02

据研究,胆红素有抑制氧化低密度脂蛋白(OX-LDL)的生成作用,而 OX-LDL 是形成动脉粥样硬化的重要因素,是目前研究血脂异常的重点。新近渐见有血清胆红素水平与冠心病发病的相关报道。本文总结急性心肌梗死发病的血清水平,与正常人作对照心以探讨二者间的关系。

1 对象与方法

1.1 对象 将我院 2002~2004 年收住的急性心肌梗死(AMI)病人 25 例为观察组,取同期体检的健康人 52 例为对照组。

1.2 方法 观察组 AMI 发病后入院当天取空腹静脉血,而对照组为体检空腹静脉血。2 组检验项目相同:血清总胆红素(TBIL)、空腹血糖(GLU)、甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL)、丙氨酸一氨基转移酶(ALT)。采用 CL-8000 日本岛津全自动生化分析仪,以时间一终点重氮法测定血清总胆红素浓度,用中国华鑫科技有限公司试剂,受广东省临检中心室间质控,总胆红素正常值为 3.00~20.3μ mol / L。

1.3 统计学方法 2 组数值计算均数和标准差,作 t 检验。

2 结果

2.1 急性心肌梗死病人与对照组血清胆红素浓度未见相关变化。见表 1。

断 55 例,诊断符合率为 85.9%;脾损伤 79 例,超声诊断 73 例,诊断符合率为 92.4%;肾损伤 125 例,超声诊断 104 例,诊断符合率为 83.2%;胰损伤 5 例,超声诊断 4 例,诊断符合率为 80.0%。在多脏器外伤 135 例中,超声诊断 126 例,诊断符合率为 93.3%。

3 讨论

腹部外伤急诊常以实质性脏器裂伤最多见,常伴出血性休克。伤者表现为急腹症征象、病情危重、进展快等特点。而此时急诊 B 超作为常规影像学检查已逐渐被临床医生所接受,因其无创性,可反复多平面扫查,方便、快速、重复检查和手术前后对比观察,可作出早期诊断,且准确率高等特点,已显示出腹腔实质性脏器外伤急诊 B 超检查的优越性和诊断价值。此外、腹腔实质性脏器外伤急诊除了上述的超声图特征外,尚有以下特点:(1)受损侧隔肌运动度比健侧减弱;(2)受损脏器部位有明显的探头压痛或反跳痛等^[1]特征。本组 273 例,超声诊断 236 例,与临床(包括手术证实)诊断对比,诊断符合率为 86.4%。腹部外伤急诊时既存在实质性脏器的损伤又存在空腔脏器的损伤,或有腹膜内脏器损伤又有腹膜外脏器(如肾、胰腺等)损伤,而超声检查对实质性脏器

表 1 AMI 发病与血清总胆红素浓度的关系 例(%)				
组别	血清总胆红素浓度 /μmol·L ⁻¹			
	<10	10~13.6	13.6~17.4	>17.4
对照组	13 (25)	23 (44.3)	10 (19.2)	6 (11.5)
AMI 组	8 (32)	5 (20)	9 (36)	3 (12)

2.2 AMI 病人各项实验室指标与对照组亦无显著差别(*P* > 0.05),见表 2。

表 2 AMI 组与对照组实验室指标比较						
组别	GLU/mmol·L ⁻¹	TG/mmol·L ⁻¹	TC/mmol·L ⁻¹	LDL/mmol·L ⁻¹	ALT/IU·L ⁻¹	TB/μ mol·L ⁻¹
对照组	4.98	1.65	5.79	3.34	25.9	12.06
AMI 组	5.12	1.60	5.31	3.36	26.03	13.38

3 讨论

90 年代国外学者作流行病学调查发现,冠心病患者其血清总胆红素浓度减低^[1]。赖长春将 1905 例冠状动脉造影的病例的分冠心病组与造影正常组作对照分析,证明血清总胆红素浓度与冠心病的发病呈负相关,且低血清总胆红素浓度是冠心病的独立危险因子^[2]。本文观察的 25 例 AMI 发病时血清胆红素水平与正常人群无差异,分析原因可能是,本组病人是急性心肌梗死发病时测血清胆红素,而不是冠心病形成中。资料研究显示,LDL 经氧化修饰生成 OX-LDL,其氧化程度受胆红素水平影响^[3]。如果胆红素生成多,则形成

损伤能及时提供损伤的类型^[1]、解剖部位、严重程度、病变范围等重要信息;还可以同时检查出多脏器损伤合并伤。临床医生可根据超声诊断结果综合判断和分析腹部实质性脏器外伤急诊损伤的解剖部位、受伤程度、病变范围和出血量的多少及由此推测出血性休克的病情^[1],便于及时制定出抢救措施和手术类型,以提高生存率、降低死亡率。

总之,本组对腹部实质性脏器外伤急诊 B 超检查,诊断符合率为 86.4%。又以脾损伤诊断符合率最高,达 92.4%;其次为肝、肾、胰;对肾上腺损伤诊断有一定困难。但急诊超声检查具有快速、简便、无创、安全,可多平面、多角度、反复扫查等优点,是任何其它检查都不可代替的急诊检查,有较高的临床诊断价值。

参考文献

[1] 李国杰,周永昌,赵国海,等.急诊超声对钝性腹部创伤内脏破裂出血诊断与研究[J].中国超声医学杂志,2002,18 (1):32~33
[2] 陈仁彬. 实用超声诊断学 [M]. 北京:中国医药科技出版社,1997.213
[3] 周永昌,郭万学.超声医学[M].第 3 版.北京:科学技术出版社,1999.727

(收稿日期: 2005-03-14)

EDTA 依赖性血小板聚集阳性者血小板计数分析

丁美桃

(浙江省天台县城关医院检验科 天台 317200)

关键词:血小板计数;EDTA;依赖性假性血小板减少;氟化钠

中图分类号:R 446.11

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2005)04- 0063-01

EDTA 作为血常规检测的抗凝剂已被 ICSH 认定,并得到了广泛应用。但 EDTA 偶而可导致血小板发生聚集,引起 EDTA 依赖性假性血小板减少 (EDTA-dependent pseudothrombocytopenia,PTCP),且这种聚集物不被溶血素所破坏。小的聚集,PLT 一般为 10~20 个;更大的聚集,PLT 有 50 个以上。而直接观察患者的末梢血涂片,PLT 呈正常分布,散在,无聚集现象。用加入一定浓度的氟化钠 EDTA 抗凝剂测定同一标本,3h 内其 PLT 计数与手工法相比无显著差异($P>0.05$)。本文就 EDTA- K_3 作为抗凝剂与 EDTA- K_3 氟化钠作为抗凝剂对 EDTA 依赖性 PLT 聚集阳性者血标本进行分析比较。现报告如下:

1 材料和方法

1.1 材料 氟化钠 (NaF),上海化学试剂总厂生产,分析纯 (AR);美国 coulter STKS 血液分析仪及配套试剂;美国 BD 公司生产 EDTA- K_3 真空管;日本 Olympus 公司 CHS 双目显微镜。

1.2 EDTA- K_3 氟化钠抗凝剂配置,氟化钠 0.6g 溶于 10mL 双蒸馏水,过滤后取 100 μ L 置于真空管中 56℃烤干,使其在血中终浓度为 6g/L。

1.3 样本采集 用 EDTA- K_3 抗凝管取已知 EDTA 依赖性血小板聚集阳性者 7 例空腹静脉血每份 1mL,立即轻摇混匀,其中 6 份加至含浓度为 6g/L 的 NaF 管中,1 份不加留作对照。分别在 60、120、150、180min 时作血细胞分析。

1.4 手工法计数血小板 床边采血用许汝和稀释液即时稀释,按全国临床检验操作规程进行计数,其结果作为参考值。

2 结果

2.1 作统计学数据处理并进行 t 检验。

2.2 6g/L NaF 处理后 3h 内测得的血小板和手工法相比无显著差异($P=0.92$);而不加 NaF 的 EDTA 抗凝血测得的血小板数与手工法结果差异显著($P<0.05$)。见表 1。

OX-LDL 就减少,动脉粥样硬化形成就少。反之,则冠心病就容易产生,但这是有一个形成过程,只有在跟踪若干年后,方能区别。

再者,冠心病发病还受除脂质浸润学说外的因素影响,比如血栓形成、损伤反应学说和最近 Beslines 等提出的动脉粥样硬化发生的基本机制可能是以早期病变即脂质条纹为起始的一种慢性炎症过程^[9]。

本文认为,血清胆红素与冠心病发病的关系研究,当有较长时间的观察期,在追踪若干年后,方能下结论。但在其致病因素的探讨方面,无疑,增加了新的观察指标。由于本文例

表 1 不同抗凝情况下室温放置 2h 血小板的测定值($\bar{X}\pm S$)				
名称	EDTA- K_3	EDTA- K_3 加 NaF	手工法(参考值)	
血小板/ $\times 10^9\cdot L^{-1}$	50.3 $\pm$ 23.0	129 $\pm$ 42.7	131 $\pm$ 39.5	
P	<0.001	>0.05		
PLT 平均误差 /%	47.7	0.1		

3 讨论

血液分析仪在使用 EDTA- K_3 抗凝血时,有 1.26%的可能使大量血小板聚集在一起,导致血小板假性减少,其发生无任何病理、生理意义,也与特殊药物使用无关^[1],与 PLT 表面存在的某种隐匿性抗原有关。EDTA 可导致血小板活化,改变其表现某种隐匿性抗原表位构象,与存在血浆中的自身抗体^[2]结合,激活细胞膜中的磷脂酶 A_2 和磷脂酶 C,水解血小板膜磷脂并释放花生四烯酸、ADP、5-HT、胶原、凝血酶原、内源性钙离子等活性物质。这些活性物质能活化血小板纤维蛋白原受体,促使血小板与纤维蛋白原聚集成团。NaF 是磷脂酶活性抑制剂,并促使血小板内钙离子内流,提高 CAMP 的水平,从而抑制血小板聚集和释放^[3]。因而在血液分析仪计数时,对不明原因导致血小板计数过低,应进行人工检视血片和 EDTA- K_3 氟化钠作为抗凝剂进行 PLT 计数复核。

参考文献

[1]Bizzaro N.EDTA-dependent pseudothrombocytopenia:a clinical and epidemiological study of 11 cases,with 10-year follow up [J].Am J Hematol,1995,50(2): 103~109

[2]Bizzaro N.Brandalise M.EDTA-dependent pseudothrombocytopenia. Association with antiplatelet and antiphospholipid antibodies[J].Am J Clin pathol,1995,103(1): 103~107

[3]Kienast J,Arnout J,Pfliegler G,et al.Sodium fluoride mimics effects of both agonists and antagonists on intact human platelets by simultaneous modulation of phospholipase C and adenylate cyclase activity[J].Blood,1987,69(3): 859~866

数不多,有待我们继续积累更多的病例。

参考文献

[1]Breimer LH, Wannamether G, E behaim S, et al.Serum bilirubin end risk OF is chemie heart disease in middle-aged british men[J]. Clin chem , 1995, 41: 1 504~1 508

[2]赖长春,沈卫峰,张瑞岩,等.血清胆红素与冠心病发病的关系[J].临床内科杂志,2002, 19 (1): 14~15

[3]陈国伟.高级临床内科学[M].长沙: 湖南科学技术出版社,2002. 611~612

(收稿日期: 2005-02-12)