

内皮素对急性胆源性胰腺炎的病程影响及意义*

王丽兰¹, 全 裔¹, 赵永忠², 陈 辉³ (桂林医学院附属医院: 1. 检验实验室; 2. 消化内科; 3. B 超诊断室, 广西桂林 541001)

【摘要】 目的 了解急性胆源性胰腺炎(ABP)患者血浆内皮素(ET)浓度的变化与其发病机制的关系。**方法** 采用放免法测定 ABP 患者、胆石症(GD)患者及健康人血浆 ET 水平。**结果** ABP 患者血浆 ET(80.78 ± 12.36) pg/L 明显增高; ABP 患者血浆 ET 明显高于 GD(61.02 ± 9.14) pg/L 患者($P < 0.01$), 其中重症急性胰腺炎(SAP)患者血浆 ET(84.95 ± 14.93) pg/L 明显高于轻型急性胰腺炎(MAP)患者 ET(68.43 ± 12.60) pg/L($P < 0.01$)。 **结论** 血浆 ET 在 ABP 发病过程中起重要作用, 测定 ABP 患者血浆 ET 水平对临床诊断和治疗有重要指导意义。

【关键词】 急性胰腺炎; 内皮素; 胆石症

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 18. 032 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)18-2319-02

急性胆源性胰腺炎(acute biliary pancreatitis, ABP) 是急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)中最常见的类型, 占急性胰腺炎发病例数的 70%^[1]。内皮素(endothelin, ET)是迄今所发现的体内作用最强、持续作用最持久的缩血管物质, 其参与组织器官缺血缺氧及再灌注损伤等病理过程, 它引起明显而持久的血管效应, 减少组织器官血液灌注, 最终导致多器官功能障碍甚至衰竭^[2]。本实验观察了 ABP 患者血浆 ET 变化情况, 并比较重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)与轻型胰腺炎(mild acute pancreatitis, MAP)、ABP 与胆石症(gallstonedisease, GD)患者血浆 ET 的变化, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2009~2012 年 ABP 住院患者 66 例, 根据症状、体征、血尿淀粉酶和影像学(B 超或 CT、MRI)确诊, 排除心肝肾疾病、无恶性肿瘤及代谢性疾病病史。全部病例均符合中华医学会急性胰腺炎诊断指南标准^[3]。按文献[4]标准分为 SAP 组和 MAP 组。其中 SAP 组 21 例, 男 12 例, 女 9 例, 年龄(48.56 ± 11.23)岁。MAP 组 45 例, 男 28 例, 女 17 例, 年龄(52.61 ± 16.32)岁。本院同期 GD 住院患者 53 例。根据临床症状及体征、影像学[B 超或 CT、经内镜逆行胰胆管造影(ERCP)]证实而确诊, 血尿淀粉酶正常。其中男 37 例, 女 16 例, 年龄(51.64 ± 13.68)岁。健康对照组为本院同期健康检查者 20 例, 男 12 例, 女 8 例, 年龄(39.81 ± 11.23)岁, 既往无肝胆胰疾病, 近期肝功能正常。

1.2 方法 取晨起空腹静脉血 2 mL, 注入含有 10% 乙二胺四乙酸二钠 30 μ L 和抑肽酸 40 μ L 的采血试管中, 4 $^{\circ}$ C 离心 10 min, 转速 1 500 r/min, 吸取血浆放置 -20 $^{\circ}$ C 低温冰箱中保存。取上述待测标本, 采用放射免疫法检测, 试剂盒由北京北方生物技术研究所提供, 严格按照说明书操作。

1.3 统计学处理 所有指标均用 SPSS10.0 统计软件进行统计学处理, 均数采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两组均数间采用独立样本 *t* 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 GD 患者血浆 ET 轻度增高, 与健康对照组相比差异无统计学意义($P > 0.05$)。而 ABP 患者较胆石病患者血浆 ET 明显增高, 两组间相比差异有统计学意义($P < 0.01$), 见表 1。

2.2 ABP 患者血浆 ET 明显增高, 与健康对照组相比差异有统计学意义($P < 0.01$), 且 ET 水平随病情加重程度而明显增

高, SAP 患者显著高于 MAP 患者, 两组间差异有统计学意义($P < 0.01$), 见表 1。

表 1 各组血浆 ET 水平($\bar{x} \pm s$, pg/L)

组别	<i>n</i>	ET
健康对照组	20	59.69 ± 10.13
GD 组	53	61.02 ± 9.14^a
ABP 组	66	80.78 ± 12.36^{bc}
MAP 组	45	68.43 ± 12.60^b
SAP 组	21	84.95 ± 14.93^{bc}

注: 与健康对照组比较, ^a $P > 0.05$, ^b $P < 0.01$; 与 GD 组比较, ^c $P < 0.01$; 与 MAP 组比较, ^c $P < 0.01$ 。

3 讨 论

我国 ABP 占 AP 发病的 50%~70%。有报道 ABP 有胆总管结石者高达 88.12%, 病死率可达 20%~30%^[5]。ABP 的发病机制: 结石向胆管下端移动, 造成壶腹黏膜损伤水肿引起胆管感染, 胆汁胰液排泄不畅, 胰腺内压增加致胰腺腺泡破裂, 胆汁和胰液渗入胰腺间质, 导致胰酶的异位激活, 产生自我消化。ET 随着病情加重而升高明显, 可能与 ET 大量释放, 使得胰腺小动脉持续痉挛, 胰腺供血不足, 造成缺血、缺氧, 使毛细血管通透性增加, 渗漏增加, 使血液浓缩, 血黏度增高, 血黏度增高或缺血又可使血管内皮细胞产生 ET, 形成恶性循环^[6]。胰腺微循环障碍在 AP 发生、发展过程中起着重要作用, 且胰腺组织血循环障碍的严重程度与其受损程度一致, 已知 ET 是一种强烈的缩血管物质, 可明显收缩小动脉减少胰腺的血流, 导致微循环障碍, 加重胰腺的损伤。本实验表明, ABP 患者血浆 ET 增高, 且 ET 水平随病情加重程度而明显增高, SAP 患者显著高于 MAP 患者($P < 0.01$); GD 患者血浆 ET 轻度增高, 与健康对照组相比差异无统计学意义($P > 0.05$)。而 ABP 血浆 ET 则明显升高, 与 GD 组相比差异有统计学意义($P < 0.01$), 提示 ET 在 ABP 发病过程中起重要作用, 并可能是导致胰腺缺血坏死的重要因子。大量的血管活性物质如血小板活化因子、ET、缓激肽等均在胰腺微循环障碍中发挥着重要作用^[7], 是因为 AP 早期即有胰腺血循环障碍, 这种缺血缺氧可刺激内皮细胞使 ET 合成增加。因胰腺含 ET 受体, ET 与胰腺 ET 受体结合, 导致胰腺血管收缩, 胰腺组织缺血缺氧、出血坏死。本

* 基金项目: 广西壮族自治区卫生厅计划项目(Z2010262)。

研究结果显示,ABP 患者血浆 ET 水平测定可作为判断病情程度的指标之一,临床除常规治疗外选用拮抗 ET 药物外,改善胰腺微循环是治疗 ABP 的最佳方法。

参考文献

[1] 龙锦,何忠野,葛春林,等. 胆囊结石并发急性胆源性胰腺炎早期手术治疗的体会[J]. 中国普通外科杂志,2006,15(11):873-874.

[2] 孟惠茹,赵沛钰,殷树欣,等. 内皮素在急性胰腺炎发病中的作用[J]. 医学研究杂志,2009,38(11):119-120.

[3] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 重症急性胰腺炎诊治指南[J]. 中华外科杂志,2007,45(11):727-729.

[4] 中华医学会外科学会胰腺学组. 急性胰腺炎的临床诊断及分级标准(1996 年第二次方案)[J]. 中华外科杂志,1997,35(12):773.

[5] 尚亚民,王景新. 急性胆源性胰腺炎手术治疗探讨[J]. 实用诊断与治疗杂志,2005,19(9):677-678.

[6] 黄博,张永宏,周力. 内皮素和血小板活化因子在急性胰腺炎发病机制中的意义[J]. 贵州医药,2009,33(2):112-114.

[7] 陈婧华,陈昱,王晖. 急性胰腺炎发病机制研究进展[J]. 世界华人消化杂志,2009,17(24):2478-2483.

(收稿日期:2012-02-20)

• 临床研究 •

丙型肝炎核心抗原检测的临床意义

鲜玉萍,杨红英(成都市第六人民医院检验科 610051)

【摘要】 目的 应用酶联免疫吸附法(ELISA)分别检测丙型肝炎病毒核心抗原(HCV-cAg)和抗体(HCV-Ab),了解丙型肝炎病毒核心抗原检测的意义。**方法** 采用 HCV-cAg 试剂盒及 HCV-Ab 试剂盒,对 200 例来自手术前筛查的血清样本和 36 例丙型肝炎或疑似丙型肝炎患者的血清样本进行 HCV-cAg 和 HCV-Ab 检测,阳性者用反转录聚合酶链反应(RT-PCR)检测 HCV-RNA 证实。**结果** 200 例术前筛查样本 HCV-Ab 均为阴性,HCV-cAg 阳性 3 例,其中 HCV-RNA 阳性 1 例;36 例丙型肝炎或疑似丙型肝炎患者 HCV-Ab 全部阳性,其中检出 HCV-cAg 阳性 21 例,HCV-RNA 阳性 24 例。HCV-cAg 与 HCV-RNA 符合率为 87.5%(21/24)。**结论** HCV-cAg 检出时间早于 HCV-Ab,对临床样本同时进行丙型肝炎病毒核心抗原和抗体的 ELISA 检测,能够明显提高丙型肝炎诊断符合率。

【关键词】 丙型肝炎病毒抗体; 丙型肝炎病毒核心抗原; 反转录聚合酶链反应
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.18.033 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)18-2320-02

我国的丙型肝炎病毒(HCV)感染率大约为 3.2%,而多数 HCV 感染都是无症状性的,少数引起急性肝炎的患者,其症状也比甲型和乙型急性肝炎的症状轻。但感染 HCV 后形成慢性感染的概率很高,且有相当比例患者会发展成肝硬化、肝癌。为此,较早检出 HCV 感染,及时有效地阻断 HCV 传播非常重要。丙型肝炎标志物包括丙型肝炎病毒核心抗原(HCV-cAg)和抗体(HCV-Ab)及 HCV-RNA。本文应用酶联免疫吸附法(ELISA)分别检测 HCV-cAg 和 HCV-Ab,并对 HCV-cAg 阳性的标本进行 HCV-RNA 证实,以了解 HCV-cAg 检测的意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 住院患者标本来自 2012 年 2 月本院入院手术前进行病毒筛查的血液标本,随机抽取 200 例,采用双盲法同时检测 HCV-Ab 和 HCV-cAg。2011 年 4 月至 2012 年 4 月本科 HCV-Ab 检测阳性的血液标本 36 例,分离血清并置

-20℃冰箱保存。

1.2 方法与试剂

1.2.1 HCV-Ab 检测采用郑州安图生物公司生产的 HCV-Ab ELISA 试剂盒。按说明书上的方法操作,阳性结果经二次复检。

1.2.2 HCV-cAg 检测采用山东莱博公司商业化的 HCV-cAg ELISA 试剂盒,按说明书上的方法操作,阳性结果经二次复检。

1.2.3 HCV-RNA 检测采用中山大学达安基因股份有限公司生产的丙型肝炎病毒 RNA 聚合酶链反应(PCR)检测试剂盒,按说明书上的方法操作。

2 结果

2.1 HCV-Ab、HCV-cAg、RT-RNA 检测结果见表 1。

2.2 200 例住院术前筛查患者标本 HCV-Ab 检测均为阴性,HCV-cAg 阳性 3 例,占 1.5%,其中 HCV-RNA 阳性 1 例。

表 1 HCV-Ab、HCV-cAg、RT-RNA 检测结果(n)

项目	HCV-cAg(+)		HCV-cAg(-)		
	RT-RNA(+)	RT-RNA(-)	RT-RNA(+)	RT-RNA(-)	未做 RT-RNA(+)
HCV-Ab(+)	21	0	3	12	0
HCV-Ab(-)	1	2	0	0	197

2.3 36 例 HCV-Ab 阳性的样本检出 HCV-cAg 阳性 21 例,HCV-cAg 与 HCV-Ab 阳性符合率为 58.3%(21/36);HCV-

RNA 与 HCV-Ab 阳性符合率为 66.7%(24/36);HCV-cAg 与 HCV-RNA 阳性符合率为 87.5%(21/24)。