

食入性过敏,则可能与乡村的绿色生态环境,儿童接触花草树木的概率较城镇儿童多有关。儿童过敏有较强烈的季节规律,春冬季阳性比率大致相等,夏秋季阳性比率高于春冬季。春冬季食入性过敏高于吸入性过敏,而夏秋季吸入性过敏高于食入性过敏。这可能与三峡库区属亚热带季风气候,夏秋季温度舒适,阳光充沛,适合户外活动,且夏秋季较春冬季节,可供食用的蔬菜、瓜果等种类更丰富有关^[8]。

综上所述,通过对本地区儿童引起过敏性疾病的主要过敏原筛查分析及过敏原阳性率与儿童年龄、地域分布及季节间存在规律的相关性研究,为临床医生对过敏性疾病的诊断及治疗提供了有效的指导依据,亦为本地儿童过敏性疾病的防治提供了有理有据的健康教育素材,对减少本地区儿童过敏性疾病的发生具有重要意义。

参考文献

[1] MARTINO D, JOO J E, SEXTON-OATES A, et al. Epigenome-wide association study reveals longitudinally stable DNA methylation differences in CD4⁺ T cells from children with IgE-mediated food allergy [J]. Epigenetics, 2014, 9(7): 998-1006.

• 短篇论著 •

[2] DECKERS I A, MCLEAN S, LINSSEN S, et al. Investigating international time trends in the incidence and prevalence of atopic eczema 1990-2010: a systematic review of epidemiological studies [J]. PLoS One, 2012, 7 (7): e39803.

[3] RUETER K, PRESCOTT S. Hot topics in paediatric immunology: IgE-mediated food allergy and allergic rhinitis [J]. Aust Fam Physician, 2014, 43(10): 680-685.

[4] BISCHOFF S C. Food allergies [J]. Curr Treat Options Gastroenterol, 2007, 10(1): 34-43.

[5] 孟文霞, 刘艳梅, 李晓鸾, 等. 1 581 例变应性疾病患者变应原血清 IgE 检测结果分析 [J]. 河北医科大学学报, 2008, 29(2): 288-291.

[6] 王春远, 刘成桂. 成都地区 849 例儿童过敏性疾病过敏原检测与结果分析 [J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(18): 2669-2671.

[7] 许健, 陈莉农, 黄成, 等. 成都地区过敏性疾病儿童过敏原种类分布及流行特征调查 [J]. 重庆医学, 2015, 44(28): 3992-3994.

[8] 刘祥梅. 三峡库区的气候评价及近 54 年来的气候变化 [D]. 重庆: 西南大学, 2007.

(收稿日期: 2017-10-09 修回日期: 2017-12-15)

C-反应蛋白、血糖及三酰甘油检测在急性胰腺炎诊断中的应用价值

韩晓禹, 文洪林[△]

(首都医科大学附属北京中医医院临床检验中心, 北京 100010)

摘要:目的 探讨 C 反应蛋白(CRP)、血糖(GLU)、三酰甘油(TG)在急性胰腺炎患者中的诊断应用价值。**方法** 选取 2015 年 3 月至 2017 年 4 月该院收治的急性胰腺炎患者 60 例, 设为观察组。根据患者疾病严重程度将患者分为重症胰腺炎组($n=21$)和轻型胰腺炎组($n=39$)。取同期入院健康体检者 60 例, 设为对照组。采用乳胶增强免疫散射法测定 2 组 CRP 水平; 采用氧化法测定 2 组 GLU 水平; 采用贝克曼 AU5821 全自动生化分析仪测定 2 组 TG 水平, 将上述指标与急性胰腺炎腹痛、呕吐、高热进行相关性分析。**结果** 观察组 CRP、GLU 及 TG 水平与对照组比较, 差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组中重症胰腺炎组 CRP、GLU 及 TG 水平均高于轻型胰腺炎组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组中重症胰腺炎组腹痛、呕吐、高热、恶心持续时间均长于轻型胰腺炎组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 相关性研究显示: 急性胰腺炎患者腹痛、呕吐、高热、恶心等与 CRP、GLU 及 TG 水平呈正相关性。**结论** 将 CRP、GLU 及 TG 水平联合测定用于急性胰腺炎患者诊断中效果理想, 值得推广应用。

关键词: C 反应蛋白; 血糖; 三酰甘油; 急性胰腺炎; 诊断效果

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2018. 08. 031

中图法分类号: R446. 1

文章编号: 1673-4130(2018)08-0999-04

文献标识码: B

急性胰腺炎是临床上常见的疾病, 属于消化系统急症, 具有发病率高、致死率高、病情变化快等特点, 发病早期如果得不到及时有效的诊断、治疗, 将会引

起多种并发症, 严重者甚至会引起多器官功能障碍^[1]。近年来, 随着人口老龄化及人们生活方式的改变, 急性胰腺炎发生率呈上升及年轻化趋势。因此,

[△] 通信作者, E-mail: wina126@126. com。

加强急性胰腺炎患者早期诊断、早期治疗对改善患者预后具有重要的意义^[2]。C 反应蛋白(CRP)、血糖(GLU)、三酰甘油(TG)均为人体重要的指标,当机体发生炎症时,CRP、GLU 及 TG 水平将会迅速升高,因此能评估患者病情变化情况,指导临床治疗^[3-4]。研究表明,将 CRP、GLU 及 TG 水平联合测定用于急性胰腺炎患者中效果理想,能了解患者病情严重程度,为患者诊断、治疗提供依据和参考,但是该结论有待验证^[5]。为了探讨 CRP、GLU、TG 在急性胰腺炎患者中的诊断效果及应用价值,选取 2015 年 3 月至 2017 年 4 月医院收治的急性胰腺炎患者 60 例和健康体检者 60 例进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 3 月至 2017 年 4 月本院收治的急性胰腺炎患者 60 例,设为观察组,其中男 36 例,女 24 例;年龄 19~78 岁,平均(56.36±5.21)岁;病程 1~6 月,平均(3.41±0.89)个月。根据患者疾病严重程度将患者分为重症胰腺炎组(*n*=21)和轻型胰腺炎组(*n*=39)。纳入标准:(1)符合急性胰腺炎临床诊断标准^[6];(2)均经过腹部 X 线、CT 检查最终得到确诊;(3)均伴有不同程度的腹痛、呕吐、高热等症状。选取同期入院健康体检者 60 例,设为对照组,其中男 34 例,女 26 例;年龄 20~79 岁,平均(57.84±5.32)岁。排除标准:(1)不符合急性胰腺炎临床诊断及纳入标准者;(2)资料不全或难以配合诊断、治疗者;(3)合并严重心、肝、肾功能及精神异常者。本课题在伦理委员会批准、监督下进行,患者对治疗方法等知情同意。

1.2 仪器与试剂 仪器:贝克曼库尔特 AU5821 全自动生化分析仪;试剂:GLU 试剂盒均由贝克曼公司生产提供(试剂规格:2×2 000 mL),TG 试剂盒由九强公司生产提供(试剂规格:6×70 mL),CRP 试剂盒由德赛公司生产提供(试剂规格:3×20 mL)。

1.3 方法 (1)标本的采集。观察组入院后次日早晨空腹抽取 5 mL 静脉血,对照组入院当天空腹抽取 5 mL 静脉血,10 min 离心,速度为 3 500 r/min,血清标本分离后备用。(2)检测方法:CRP 采用免疫比浊法测定;GLU 采用己糖激酶法测定;TG 采用酶法测定,有关操作必须严格遵循试剂盒、仪器操作步骤完成,并且对将上述指标与急性胰腺炎腹痛、呕吐、高热等进行相关性分析^[7]。

1.4 观察指标 (1)观察组与对照组 CRP、GLU 及 TG 水平。(2)观察组不同疾病严重程度 CRP、GLU 及 TG 水平:观察组中重症胰腺炎组和轻型胰腺炎组 CRP、GLU 及 TG 水平。(3)腹痛、呕吐、高热、恶心持续时间。观察组不同疾病严重类型患者腹痛、呕吐、高热、恶心持续时间。(4)相关性。观察腹痛、呕吐、高热、恶心与 CRP、GLU 及 TG 水平相关性情况。

1.5 统计学处理 采用 SPSS18.0 软件处理,计数资

料采用 *n*(%)表示,行 χ^2 检验,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,行 *t* 检验,*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组与对照组 CRP、GLU 及 TG 水平比较 观察组 CRP、GLU 及 TG 水平与对照组比较,差异均有统计学意义(*P*<0.05),见表 1。

表 1 观察组与对照组 CRP、GLU 及 TG 水平比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	CRP(mg/L)	GLU(mmol/L)	TG(mmol/L)
观察组	60	45.31±4.53	15.81±1.85	15.79±1.93
对照组	60	1.12±0.34	4.92±0.78	2.31±0.46
<i>t</i>		16.395	15.371	16.125
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 观察组不同疾病严重程度 CRP、GLU 及 TG 水平比较 观察组中重症胰腺炎组 CRP、GLU 及 TG 水平均高于轻型胰腺炎组,差异均有统计学意义(*P*<0.05),见表 2。

表 2 观察组不同疾病严重程度 CRP、GLU 及 TG 水平比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	CRP(mg/L)	GLU(mmol/L)	TG(mmol/L)
重症胰腺炎组	21	52.93±5.93	18.93±3.21	17.94±2.31
轻型胰腺炎组	39	32.84±4.31	13.26±1.20	13.41±1.24
<i>t</i>		15.936	11.215	14.389
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 观察组不同疾病严重程度患者腹痛、呕吐、高热、恶心持续时间比较 观察组中重症胰腺炎组腹痛、呕吐、高热、恶心持续时间,均长于轻型胰腺炎组,差异均有统计学意义(*P*<0.05),见表 3。

表 3 观察组不同疾病严重程度患者腹痛、呕吐、高热、 恶心持续时间比较 ($\bar{x} \pm s, d$)					
组别	<i>n</i>	腹痛	呕吐	高热	恶心
重症胰腺炎组	21	6.45±1.34	2.38±0.34	3.42±0.45	2.45±0.38
轻型胰腺炎组	39	3.41±1.24	1.21±0.29	2.12±0.39	1.24±0.29
<i>t</i>		19.284	20.415	23.195	18.842
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.4 腹痛、呕吐、高热、恶心与 CRP、GLU 及 TG 水平相关性 相关性研究显示:急性胰腺炎患者腹痛、呕吐、高热、恶心等临床表现与 CRP、GLU 及 TG 水平呈正相关,见表 4。

表 4 腹痛、呕吐、高热、恶心与 CRP、GLU 及 TG 水平相关性(<i>r</i> , <i>P</i>)			
项目	CRP	GLU	TG
腹痛	0.846,0.032	0.775,0.021	0.034,0.043
呕吐	0.892,0.029	0.185,0.038	0.894,0.029
高热	0.251,0.031	0.893,0.041	0.395,0.036
恶心	0.893,0.039	0.923,0.029	0.241,0.039

3 讨 论

急性胰腺炎是临床上常见的疾病,发病早期临床症状缺乏特异性,多数患者一旦确诊,疾病已经相对严重^[8]。从人体解剖结构来说,胰腺具备许多外分泌功能,当机体发生炎症时将会出现胰蛋白酶对于机体组织进行消化,导致胰腺组织发生水肿,严重者甚至会出现坏死等^[9]。临床上,急性胰腺炎根据疾病严重程度主要分为轻型和重型,且发病后会造成器官不断发生破坏,产生大量炎症反应,疾病相对严重,影响患者健康及生活^[10]。因此,加强急性胰腺炎患者早期诊断、治疗对改善患者预后具有重要的意义。CT 是急性胰腺炎患者中常用的诊断方法,诊断时采用 CT 平扫联合增强扫描能帮助患者早期确诊,能清晰地显示病灶部位、病灶的大小,病灶与周围组织的关系。但是,临床上患者采用 CT 诊断时具有一定的放射性,容易对患者产生二次伤害,并且诊断误诊率、漏诊率较高,导致患者诊断预后较差^[11]。

近年来,CRP、GLU 及 TG 水平联合测定在急性胰腺炎患者中得到应用,且效果理想。本研究中,观察组 CRP、GLU 及 TG 水平与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组中 21 例重症胰腺炎,39 例轻型胰腺炎,重症胰腺炎组 CRP、GLU 及 TG 水平,均高于轻型胰腺炎组。提示 CRP、GLU 及 TG 水平联合测定能帮助患者早期确诊,并且不同疾病严重程度 CRP、GLU 及 TG 水平存在明显的差异。CRP 是干细胞分泌炎症因子,是能反应炎症的敏感性标志物之一,在疾病的发生、发展中发挥了重要的作用。有研究显示^[12]:CRP 水平有助于实现急性胰腺炎的早期分型诊断,对疾病临床治疗、评估预后具有重要的价值。另有研究显示^[13]:急性胰腺炎患者发病后高峰期约有 20.0% 的肝脏合成蛋白会转变为 CRP,并且外周血淋巴细胞也可以合成 CRP。此外,急性胰腺炎患者发病后会导致机体产生强烈的应激反应,能激活交感神经系统,促进胰高血糖素水平的升高,并且能加速机体内糖原的分解和糖异生的刺激,导致机体血糖水平出现上升。急性胰腺炎患者发病后胰腺还会受到化学炎症的刺激,能分泌大量脂肪酶,在人体内多种生物酶的催化作用下能产生 TG 和游离脂肪酸,而游离脂肪酸则能加剧疾病的发生、发展,形成一种恶性循环。

急性胰腺炎患者发病后不同时期下会表现出不同的临床症状,发病早期临床症状缺乏特异性,且随着患者病情的加剧,临床表现为腹痛、呕吐、高热、恶心等,且患者治疗时对于病情相对较轻患者恢复时间相对较快,临床表现持续时间相对较短^[14]。本研究中,观察组中重症胰腺炎组腹痛、呕吐、高热、恶心持续时间,均长于轻型胰腺炎组;相关性研究显示:急性胰腺炎患者腹痛、呕吐、高热、恶心等临床表现与 CRP、GLU 及 TG 水平呈正相关性。因此,临床上将

CRP、GLU 及 TG 水平联合测定用于急性胰腺炎患者诊断效果理想,可以发挥不同检测指标优势,达到优势互补,能帮助患者早期确诊,有助于评估患者预后。此外,临床上对于确诊的急性胰腺炎患者则应该立即采取有效的措施进行治疗,治疗时注意监测患者 CRP、GLU 及 TG 水平,了解患者预后情况,根据测定检测结果及时调整治疗方案,使得患者的治疗更具针对性。但是,临床上对于单一检测 CRP、GLU 及 TG 水平效果不佳或难以确诊者,则需要联合其他指标或结合患者临床表现、CT 检测结果等进行综合评估,帮助患者早期确诊,降低临床漏诊率或误诊率,促进患者早期恢复^[15]。

综上所述,将 CRP、GLU 及 TG 水平联合测定用于急性胰腺炎患者诊断效果理想,能指导临床治疗,值得推广应用。

参考文献

- [1] 张冬磊,杨宁,郝建宇. 对高脂血症性及胆源性急性胰腺炎患者 C-反应蛋白和 D-二聚体水平变化的观察[J]. 重庆医学,2017,46(1):60-63.
- [2] 林波,黄智春,许晓琴. 血清降钙素原和可溶性髓样细胞触发受体-1 对急性胰腺炎患者病情的预测效果[J]. 中国现代医学杂志,2015,25(9):54-58.
- [3] SINGH N, MISHRA S K, SACHDEV V, et al. Effect of oral glutamine supplementation on gut permeability and endotoxemia in patients with severe acute pancreatitis: a randomized controlled trial[J]. *Pancreas*, 2014, 43(6): 867-873.
- [4] 徐益萍,骆方军,郑军,等. 重症急性胰腺炎患者血清降钙素原与 C-反应蛋白测定的临床价值[J]. 中华医院感染学杂志,2017,27(5):1089-1092.
- [5] 唐春,王晨阳,何琴,等. 血清降钙素原在重症急性胰腺炎病人菌血症诊断中的应用[J]. 肠外与肠内营养,2016,23(5):297-299.
- [6] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 急性胰腺炎诊治指南(2014)[J]. 全科医学临床与教育,2015,14(2):1-5.
- [7] 孙广晓,陈勉,洗丽娜,等. 血清 C 反应蛋白、降钙素原及脂肪酶联合检测对重症急性胰腺炎发生后期感染性胰腺坏死的预判价值[J]. 广东医学,2016,37(18):2768-2770.
- [8] 何文华,陈鹏,祝荫,等. 基于新亚特兰大分类标准研究 C 反应蛋白和降钙素原在急性胰腺炎早期病情评估中的价值[J]. 中华消化杂志,2016,36(10):665-669.
- [9] 殷敏敏,余长亮,余永强. 中重度急性胰腺炎 CT 肝脏密度改变与 C-反应蛋白相关性探讨[J]. 临床放射学杂志,2016,35(1):78-81.
- [10] 郑吉敏,张建,高俊茶. BISAP 评分联合 C 反应蛋白对急性胰腺炎严重程度的早期评估价值[J]. 中华医学杂志,2015,95(12):925-928.
- [11] TU Y, JIAO H, TAN X, et al. Laparotomy versus retroperitoneal laparoscopy in debridement and drainage of retroperitoneal infected necrosis in severe acute pancreatitis[J]. *Surg Endosc*, 2013, 27(11):4217-4223.

- [12] 高芳,刘蕾.手足口病患儿外周血白细胞计数、空腹血糖、超敏 C 反应蛋白水平变化[J]. 山东医药,2016,56(3): 66-67.
- [13] 邹海洪. Hp 感染对代谢综合征患者血压、空腹血糖和高敏 C 反应蛋白的影响及意义[J]. 山东医药,2016,56(8): 77-78.
- [14] 陈斌. C 反应蛋白、淀粉酶及脂肪酶联合检测在急性胰腺炎早期诊断中的作用[J]. 国际检验医学杂志,2015,36
- 短篇论著 •

(3):298-300.

- [15] BANKS P A,FREEMAN M L. Practice parameters committee of the American college of G. practice guidelines in acute pancreatitis [J]. Am J Gastroenterol, 2015, 101 (10):2379-2400.

(收稿日期:2017-10-05 修回日期:2017-12-22)

术前 C 反应蛋白与清蛋白比值对急性冠状动脉综合征预后的预测价值

张小蓉,周 政[△]

(重庆市万州区三峡中心医院检验科,重庆 404000)

摘要:目的 探讨术前测定超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)与血清清蛋白(ALB)比值对急性冠状动脉综合征(ACS)患者行经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后恢复及并发症的临床预测价值。**方法** 选取该院 2014 年 10 月至 2016 年 9 月收治 ACS 行 PCI 手术治疗患者 196 例。测定其术前血清中 hs-CRP/ALB 并将其分为 A、B 两组,A 组患者其比值 ≥ 0.0003 ,B 组患者其比值 < 0.0003 。观察比较两组患者 PCI 术中球囊扩张时间和支架长度,以及两组患者术后住院时间。两组患者出院后随访 6 个月,记录比较两组患者心脏不良事件(MACE)发生情况,并行 MACE 发生的单因素及多因素分析。**结果** A 组患者球囊扩张时间长于 B 组患者,术后住院时间也比较 B 组患者长。术后随访 MACE 发生率比较,A 组患者共出现 MACE 40 例(43.5%),且出现患者死亡 3 例。B 组 MACE 发生情况为 25 例(24.5%),明显优于 A 组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。经单因素及多因素分析显示,hs-CRP/ALB、冠状动脉造影(病变 ≥ 3 支)、球囊扩张时间、支架长度均为 ACE 术后 MACE 发生的独立危险因素。**结论** 术前测定 hs-CRP/ALB 作为预测因子,与 PCI 术后患者恢复及 MACE 发生具有相关性,可以作为临床上 PCI 术前评估判断的重要参考。

关键词:C 反应蛋白; 清蛋白; 急性冠状动脉综合征; 经皮冠状动脉介入治疗

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.08.032

中图法分类号:R446.1

文章编号:1673-4130(2018)08-1002-03

文献标识码:B

急性冠状动脉综合征(ACS)作为冠心病的一种严重类型,发病率和致死率都高居不下^[1]。近年来临床研究表明,其病理基础为动脉粥样硬化后血管内斑块破裂,引发一系列的机体炎性反应,急性血栓形成及血管狭窄血流下降等^[2]。因为 ACS 临床症状缺乏特异性,与病情危险性不一致等特点导致患者易错过治疗的最佳时机^[3]。本次研究中对作为心血管炎性反应标志物的超敏 C 反应蛋白(hs-CRP),与临床结局关系最为密切的营养指标血清清蛋白(ALB)共同监测,探讨其二者对于急性冠状动脉综合征患者接受介入术治疗的预后的相关性与预测价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2014 年 10 月至 2016 年 9 月收治的急性冠状动脉综合征患者 196 例,其中男性患者 107 例,女性患者 89 例;年龄 37~74 岁,平均年龄(57.9 ± 6.8)岁。患者均符合美国心脏病协会(AHA)及其学会(ACC)指南的诊断标准,冠状动脉

造影结果显示有一支或以上的冠状动脉主血管的狭窄达 75%以上。排除标准:(1)严重肝肾功能障碍者;(2)严重免疫系统疾病,恶性肿瘤或手术不耐症;(3)3 个月内有过手术史;(4)妊娠及哺乳期女性患者。

1.2 观察指标 患者手术前空腹状态下取样静脉血 3 mL,离心取血清测定血清内 hs-CRP 和 IMA 水平。ALB 采用免疫比浊法,试剂购自宁波美康公司,采用日立 7600 全自动生化分析仪。hs-CRP 采用化学发光法,试剂购自贝克曼生物科技有限公司,仪器分析采用贝克曼全自动化学发光免疫分析仪 Unicel DXI800。依据患者测得术前 hs-CRP/ALB 分成 A、B 两组。分别观察记录两组患者 PCI 手术各项指标,包括球囊扩张时间总和、支架长度及术后住院时间。出院后对所有患者进行 6 个月的随访观察,记录比较两组患者术后半年内主要心脏不良事件(MACE)的发生情况,并行 MACE 发生单因素及多因素分析。

1.3 统计学处理 本研究采用统计学软件 SPSS

[△] 通信作者,E-mail:171633205@qq.com。