

0.5~<2 岁婴幼儿急性胃肠炎,感染后以突然发病、水样便、呕吐、发热、腹痛为其临床表现,严重者可出现脱水、电解质紊乱及酸碱平衡失调,若不及时治疗可危及生命^[4]。A 群轮状病毒感染后治疗无特效药,以对症支持疗法为主,因而快速检测腹泻病因,为临床诊治和疾病预防提供依据显得尤为重要^[5-6]。

本研究资料显示,本地区 A 群轮状病毒感染每月均有发生,但以每年的 1、10、11 及 12 月为高发月份,即每年的晚秋和冬季为高发季节,具有明显的季节流行特征,这与文献^[7]报道一致。检测结果也表明,A 群轮状病毒的发病率与患者的性别无关,而与患者的年龄有关,其中 0.5~<2 岁为感染的高发年龄段,阳性率明显高于其他年龄段,2 岁以后随着年龄增长,阳性率逐渐降低。这主要与人群免疫状态有关,半岁以内的婴幼儿体内因有来自母体的特异性 IgG 和乳汁中的 SIgA 而获得部分保护作用,半岁以后来自母体的保护性抗体逐渐消失^[8-9],加上食物的多样化、活动范围的扩大及自身免疫防御功能还未完善,因而易感。2 岁以后免疫功能逐渐完善及继往感染后获得的特异性免疫力,使得阳性率逐渐下降^[10],5~<18 岁时阳性率达到最低 14.29%。然而,本研究资料显示 18 岁以后的成人阳性率又有较大上升,达 22.83%,此次共检出成人 A 群轮状病毒阳性标本 50 例,占阳性标本的 4.53%,这表明 A 群轮状病毒感染所致成人腹泻并不少见,且任何年龄段均可感染。为进一步了解有关 A 群轮状病毒致成人腹泻的情况,笔者查阅国内相关研究,在沈晓红等^[11]的报道中有所提及,但详细的报道未能找到。对此笔者认为可能与 A 群轮状病毒感染所致成人腹泻症状较轻、例数较少,未引起足够重视有关。尽管 A 群轮状病毒感染所致成人腹泻的例数相对较少,但其在成人腹泻患者中的检出率却不低,且多发生在秋冬两季。临床医生应引起重视,以便正确诊治,避免漏诊、误诊而延误病情和

• 经验交流 •

滥用抗菌药物;另一方面正确诊治成人患者也可避免患者成为潜在的病毒传染源,起到减少病毒传播的作用。

参考文献

- [1] 洪秀华. 临床微生物学检验[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2004:510-512.
- [2] 曾松芳,刘洋,谢玉程,等. 粪便中轮状病毒的 3 种检测方法比较[J]. 浙江预防医学,2011,23(1):92-93.
- [3] 王东勇,张松乐. 免疫胶体金技术在快速诊断中的应用[J]. 中国卫生检验杂志,2003,13(3):391-392.
- [4] 倪语星,尚红. 临床微生物学检验[M]. 北京:人民卫生出版社, 2007:492-496.
- [5] 于桥爱,唐宁,严提珍,等. 柳州地区腹泻患儿 A 群轮状病毒感染情况分析[J]. 检验医学与临床,2013,10(3):316-317.
- [6] 丁珂,林红霞. 2164 例婴幼儿腹泻 HRV 感染调查分析[J]. 中国现代医生,2008,46(4):42-43.
- [7] 刘运德,楼永良. 微生物学检验[M]. 北京:人民卫生出版社, 2007:423-424.
- [8] 卢志勇,周青玲,单平因. 婴幼儿 A 群轮状病毒腹泻的流行特征[J]. 浙江预防医学,2010,22(7):30-31.
- [9] 陈艳萍,魏涛,刘慧,等. 婴幼儿轮状病毒性肠炎与母乳喂养的相关性研究[J]. 放射免疫学杂志,2005,18(6):503-505.
- [10] 高平. 婴幼儿腹泻患者 A 群轮状病毒快速检测分析及临床意义[J]. 检验医学与临床,2011,8(19):2375-2376.
- [11] 沈晓红,胡苏球,黄金莲. 2809 例小儿腹泻轮状病毒检测结果分析[J]. 浙江预防医学,2010,22(4):71-73.

(收稿日期:2014-09-18)

冠心病患者相关生化指标分析

林翠荣,江 华

(华润武钢总医院检验科,湖北武汉 430080)

摘要:目的 研究冠心病患者血中同型半胱氨酸(Hcy)、超敏 C 反应蛋白(Hs-CRP)、肌钙蛋白 I(TN-I)、脂蛋白 a(LP-a)、D 二聚体指标,为早期诊断治疗提供依据。**方法** 冠心病患者 228 人,分为心肌梗死(AMI)组 120 人,不稳定心绞痛(UAP)组 60 人,稳定型心绞痛(SAP)组 48 人,对照组 50 人。采用循环酶法测 Hcy,胶乳浊度法测 LP-a,免疫比浊法测 D 二聚体,化学发光微粒子免疫检测法测 TN-I,免疫透射比浊法测 Hs-CRP。**结果** 冠心病患者的五项指标均高于对照组,AMI 组均高于 UAP 组,差异有统计学意义($P<0.01$),UAP 组均高于 SAP 组,差异有统计学意义($P<0.05$),SAP 组 Hcy、Hs-CRP、TN-I 高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 联合检测 Hcy、Hs-CRP、TN-I、LP-a、D 二聚体对冠心病早期诊断分型有重要参考价值。

关键词:冠心病; 同型半胱氨酸; 超敏 C 反应蛋白; 肌钙蛋白; 脂蛋白 a

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.06.059

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)06-0845-03

冠心病是全世界范围内第一位的疾病,我国心血管病的病死率占主要疾病病死率总数的 18%,发病率也有逐年上升的趋势且不断年轻化。急性冠脉综合征(ACS)是一组由急性心肌缺血引起的临床综合征,包括急性心肌梗死(AMI)及不稳定型心绞痛(UAP)。在心血管疾病中高同型半胱氨酸血症可引起血管内皮的功能紊乱和损伤,在动脉硬化和动脉血栓性疾病中同吸烟、高血压、高脂血症、糖尿病一样被列为同等重要的危险因素,它与心肌梗死和心绞痛的发生率和病死率明显增高有关。肌钙蛋白是目前敏感度较高,特异度好,诊断窗口期长的最理想的心脏标记物,在 ACS 的危险性分类中有重要临床应

用价值。超敏 C 反应蛋白(Hs-CRP)是预测心脑血管危险性的一个很好的指标,CRP 的测定可以使医生根据 CRP 水平来判定人们发生心脑血管意外的危险程度。冠心病的发生、发展与体内血栓形成和纤溶功能异常有关,血浆 D 二聚体水平监测有助于冠心病早期诊断及临床分型。脂蛋白 a(LP-a)是动脉粥样硬化(AS)疾病的一项独立危险因素。本文主要研究以上五项指标与正常对照的区别,便于早期诊断与治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2013 年 6~12 月心血管内科确诊为冠心病的患者 228 例,其中男性 150 例,女性 78 例,AMI 组 120

例,男性 78 例,女性 42 例,平均(63±13)岁,UAP 组 60 例,男性 42 例,女性 18 例,平均(61±9)岁,SAP 组 48 例,男性 30 例,女性 18 例,平均(57±3)岁。排除最近发生感染史、外伤、严重肝肾功能损害者,停药叶酸、维生素 B12 等。对照组 50 例,为健康体检人员,男性 28 例,女性 22 例,平均(62±12)岁。

1.2 方法 所有患者空腹 12 h,清晨抽血 3 mL 于分离胶试管检测 Hcy、Hs-CRP、TN-I、LP-a,抽血 2 mL 于 1 : 9 枸橼酸钠试管测 D 二聚体。Hcy 采用循环酶法,TN-I 采用化学发光微粒子免疫检测法,Hs-CRP 采用免疫透射比浊法,D 二聚体采用免疫比浊法,LP-a 采用胶乳浊度法。Hcy、Hs-CRP、LP-a 用 AU-2700 全自动生化分析仪检测,TN-I 用 ABBOT I 2000 全自动免疫发光仪检测,试剂由雅培公司提供。D 二聚体用 Sysmex CA-6000 血凝分析仪检测,试剂由希森美康公司提供。

表 1 五项检测结果比较

指标	AMI 组	UAP 组	SAP 组	对照组
Hcy(μmol/L)	27.06±9.44▲	19.69±3.25#	12.25±2.28*	9.86±1.24
Hs-CRP(mg/L)	13.76±3.87▲	8.38±2.58#	5.36±1.39*	3.24±1.02
Lp-a(mg/L)	365.20±115.30▲	275.30±85.80#	202.30±74.50	182.40±63.60
TN-I(ng/mL)	2.60±0.12▲	0.16±0.02#	0.04±0.01*	0.01±0.01
D 二聚体(mg/L)	2.85±1.02▲	1.76±0.79#	0.60±0.15	0.28±0.14

▲:P<0.01,与 UAP 组比较;#:P<0.05,与 SAP 组比较;* :P<0.05,与对照组比较。

3 讨 论

Hcy 也称高半胱氨酸,是人体蛋氨酸的中间产物^[1],血液 Hcy 增高成为人体血管性疾病的重要危险因素,增高的 Hcy 被认为是一种能引起脑血管损伤,动脉粥样硬化和血栓性疾病的氨基酸,Hcy 浓度升高,损伤冠状动脉及其他血管,其水平随病情变化而改变,呈正相关趋势,检测血清 Hcy 水平对冠心病的诊断,病情分析有参考意义^[2-6]。

CRP 为急性时相蛋白,在感染发生后 6~8 h 开始升高,24~48 h 达到高峰,升高的幅度与感染的程度呈正相关。临床上 CRP 也是预测急性冠脉综合征患者^[3-9],稳定性和不稳定性心绞痛及支架置入患者未来事件的因子。CRP 的水平与用于心血管疾病危险性评估的一些传统指标如年龄、吸烟、血胆固醇水平、血压、糖尿病没有直接关系,可根据 Hs-CRP 水平对患者进行心血管危险分类。

D 二聚体是交联纤维蛋白在纤溶酶作用下产生的一种特异性降解产物^[3],同时也是反映机体高凝状态、微血栓形成和纤溶亢进时的重要标志物^[4]。D 二聚体增高表明体内有血栓形成和继发性纤溶增强,血浆 D 二聚体浓度升高既反映了体内凝血酶的活性,又反映了纤溶酶的活性,可作为体内血栓形成溶解的标志。测量 D 二聚体有助于了解机体的凝血、纤溶等变化,对冠心病的预防和治疗有重要的临床意义。

TN-I 分子量小,肌细胞内约有 3% 的 TN-I 游离于肌浆中,其余以复合物的形式存在于心房肌和心室肌细胞的胞质内,心肌细胞膜完整性受损时,易于从受损坏死的心肌细胞漏出,释放入血,所以肌钙蛋白特异度高,只有在心肌损伤时才出现,胸痛发生 2 h 以后开始升高,12~24 h 达到高峰,持续时间 7~10 d,是目前敏感度、特异度好,诊断窗口期长的最理想的心脏标记物^[8]。非 ST 段抬高性心肌梗死,TN-I 界值在 0.16 ng/mL,此时诊断特异度和敏感度达 85%~95%,0.04~0.16 ng/mL 则不排除 ACS^[10]。

1.3 统计学处理 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用统计软件 SPSS19.0 对资料进行分析。组内均数采用方差分析,组间均数采用 *t* 检验,以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 参考范围 五项指标范围如下:Hcy 5~15 μmol/L;Hs-CRP 0.00~0.03 mg/L;LP-a 0.00~300.00 mg/L;TN-I 0.00~0.03 ng/mL;D 二聚体 0.00~0.55 mg/L。

2.2 五项检测结果比较 见表 1。冠心病患者的五项指标均高于对照组,AMI 组均高于 UAP 组,差异有统计学意义(*P*<0.01),UAP 组均高于 SAP 组,差异有统计学意义(*P*<0.05),SAP 组 Hcy、Hs-CRP、TN-I 高于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

LP-a 是一种特殊独立的血浆脂蛋白^[5],主要在肝脏合成后分泌入血,血清 LP-a 浓度主要取决于 LP-a 的合成速率,而与分解速率基本无关^[7]。LP-a 是动脉粥样硬化疾病的一项独立危险因素,LP-a 结构中的载脂蛋白(a)结构与纤溶酶原有高度同源性,LP-a 可能通过 APA(a)与纤溶酶原竞争结合位于内皮细胞,单核细胞和血小板等表面的纤溶酶原受体,干扰纤溶酶原转变为纤溶酶,使之形成减少,从而使血液更易处于高凝状态,促进血栓形成^[11-12]。

综上所述 Hcy、Hs-CRP、TN-I、LP-a、D 二聚体五项指标与冠心病的发生,发展密切相关,联合五项指标检测,综合分析有利于冠心病早期诊断分型,为临床诊断提供依据。

参考文献

[1] 孙莉莉. 冠心病患者同型半胱氨酸与脂蛋白 a 关系研究[J]. 实验与检验医学,2009,27(8):405-407.
[2] 孙云霞,侯卫科. 同型半胱氨酸和 D-二聚体的联合检测对冠心病的诊断的临床价值[J]. 中国实用医刊,2011,38(11):110-111.
[3] 王锋,刘自刚. 血脂、超敏 C 反应蛋白、D-二聚体、同型半胱氨酸联合检测诊断冠心病的临床意义[J]. 医学信息,2014,27(2):75-76.
[4] 柳宝忠,徐敬东,田桂匠. 急性冠脉综合征患者同型半胱氨酸、D-D 二聚体、纤维蛋白原水平测定及临床意义[J]. 实用医技杂志,2013,20(2):180-181.
[5] 王乐,郭风阳,李文文. 血脂中 LDL/ LDL-C 的比较与 HS-CRP 的测定在心血管疾病中的意义[J]. 中国医药指南,2013,11(6):405-406.
[6] Hansrani M, Stansby G. The use of an in vivo model to study the effects of hyper-homocystein-aemia on vascular function [J]. J Surg Res,2008,145(1):13-18.
[7] 唐建华. 超敏 C-反应蛋白、脂蛋白(a)、同型半胱氨酸和 D-二聚体的检测在急性脑梗死的临床意义[J]. 现代检验医学杂志,2007,20(3):105-106.

- [8] 孙阳, 才华, 徐艳. 超敏 C-反应蛋白和心肌肌钙蛋白 I 在冠心病不同类型间的应用观察[J]. 中国实验诊断学, 2008, 12(3): 373-374.
- [9] 李凯文, 史佃磊, 唐海莲, 等. 血清高敏 C-反应蛋白与中老年人不同类型冠心病的相关性研究[J]. 潍坊医学院学报, 2012, 34(4): 275-276.
- [10] 芦雅萍, 周长钰, 富华颖, 等. 肌钙蛋白 I 在冠心病诊断中的临床意义探讨[J]. 天津医科大学学报, 2012, 18(3): 56-57.

• 经验交流 •

- [11] 芦波, 刘莉. 血清脂蛋白(a)与冠心病[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2012, 4(8): 380-381.
- [12] 王昌会, 徐岩, 潘令新, 等. 血清脂蛋白(a)与冠心病相关性研究[J]. 中国临床医学, 2012, 19(2): 70-72.

(收稿日期: 2014-09-22)

液基细胞学对胸腔积液中腺癌诊断及鉴别诊断中的应用价值

黄 荣¹, 方先勇², 朱立强^{2△}

(1. 贾汪区人民医院检验科, 江苏徐州 221011; 2. 徐州医学院附属医院检验科, 江苏徐州 221000)

摘 要:目的 探讨液基细胞学在疑难胸腔积液中细胞学诊断及鉴别诊断中的优势及价值。方法 应用常规制片技术及液基细胞学技术制备涂片, 常规巴氏染色, 通过细胞形态学分别对临床初次送检的 62 例胸腔积液进行诊断。结果 62 例胸腔积液经临床及影像学资料和组织学检查证实 48 例为转移性肺腺癌积液, 14 例为反应性胸腔积液。常规制片技术明确诊断腺癌 28 例、阴性 12 例, 22 例未能明确; 利用液基细胞学可明确诊断腺癌 41 例、阴性 12 例, 9 例未能明确诊断。液基细胞学可使阳性检出率由 58.3% 提升至 85.4%, 诊断灰区由 35.4% 缩窄为 14.5%。结论 液基细胞学在疑难胸腔积液鉴别诊断中有重要的临床意义, 能有效辅助细胞学鉴别肺腺癌细胞及间皮细胞, 值得推广应用。

关键词:液基细胞学; 胸腔积液; 腺癌; 诊断

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.06.060

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)06-0847-02

胸腔积液细胞形态学检查是鉴别积液良恶性的主要手段之一, 也是帮助临床查找病因、了解病情进展的重要方法。能否在胸腔积液中找到脱落的癌细胞是诊断的关键依据。在常规制片细胞学检查中, 由于血液及黏液的干扰, 非典型性改变的反应性间皮细胞与腺癌细胞仅凭形态学鉴别十分困难。近年来, 液基细胞学的应用提高了对疑难病例的诊断水平, 已成为细胞学诊断的重要辅助手段。本研究旨在利用超柏氏 TM 液基细胞学(LCT)制片对 62 例胸腔积液进行诊断, 并与常规方法进行对比, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取徐州医学院附属医院 2013 年 3~12 月呼吸科门诊及住院患者送检的胸腔积液 62 例, 根据支气管镜活检、肺穿刺活检或结合病史、影像学及其他临床资料得出最终诊断, 其中恶性积液(肺腺癌转移)48 例, 男性 22 例, 女性 26 例, 25~82 岁, 中位年龄 68 岁; 良性积液 14 例, 男性 12 例, 女性 2 例, 59~83 岁, 中位年龄 78 岁。

1.2 仪器 美国 SurePathTMPrepStain 全自动液基薄层细胞制片染色仪(BD TriPath, Burlington NC, USA)及相关耗材。

1.3 方法

1.3.1 BD TriPath 制片方法 将标本转移至 50 mL 离心管内, 600×g 离心 10 min, 弃上清液, 加入 30 mL CytotrichTM 固定液, 震荡后静置 30 min, 600×g 离心 10 min, 弃上清液并充分震荡, 加入 10 mL Tris 缓冲液, 震荡后全部转移至 12 mL 离心管内, 600×g 离心 10 min, 弃上清液并充分震荡(15±5)s。将离心管架及载玻片架放入 PrepStainTM 制片系统制备液基涂片, 巴氏染色, 供液基细胞学诊断使用。

1.3.2 常规制片方法 将剩余的标本移至 50 mL 离心管内, 600×g 离心 10 min, 弃上清, 直接涂片或推片。

1.4 细胞学诊断结果评估 邀请 2 名有多细胞形态学诊断经验的医师对两种方法制备的涂片进行诊断, 诊断结果分为查见癌细胞、查见可疑细胞、未查见恶性肿瘤细胞。

1.5 统计学处理 应用 SPSS11.5 统计软件进行数据分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 镜检 传统涂片: 细胞分布于整张涂片的 2/3, 镜下细胞分布不均, 堆积明显, 血液及黏液较多, 背景模糊不清; 细胞常发生退变, 结构欠清晰。腺癌细胞及反应性间皮细胞难以判别。LCT 制片: 细胞集中于直径仅为 15 mm 涂膜面积范围内, 细胞固定及时、形态保存完好, 细胞数量适中、分布均匀, 红细胞大多破坏消失、背景清晰, 细胞结构清晰、异常细胞清楚可见。镜下显示转移性腺癌细胞排列呈乳头状、团状、腺腔样, 细胞团立体感强。癌细胞核增大, 核浆比略增加, 染色质粗, 部分核膜不规则, 核仁明显, 胞质内可见黏液样空泡, 甚至将核挤向一侧呈印戒型。反应性间皮细胞轮廓较圆整, 多以单个散在分布为主, 细胞间可见“开窗”现象。

2.2 细胞学形态学诊断结果 62 例胸腔积液经临床及影像学资料和组织学检查证实 48 例为转移性肺腺癌积液, 14 例为反应性胸腔积液。常规制片技术明确诊断腺癌 28 例、阴性 12 例, 22 例未能明确; 利用液基细胞学可明确诊断腺癌 41 例、阴性 12 例, 9 例未能明确诊断。液基细胞学可使阳性检出率由 58.3% 提升至 85.4%, 诊断灰区由 35.4% 缩窄为 14.5%。利用卡方检验, 两者阳性检出率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨 论

临床上, 胸腔积液是肺部多种疾病的常见并发症, 大多数的肺癌患者首先出现的症状是胸腔积液, 因此它具有重要的临

△ 通讯作者, E-mail: xzzlq1678@163.com。