

• 经验交流 •

抗心磷脂抗体与 D-二聚体检测在恶性肿瘤患者中的应用研究

吴志美, 袁建芬

(江苏省南通市中医院检验科, 江苏南通 226001)

摘要:目的 探讨抗心磷脂抗体(ACA)与 D-二聚体在恶性肿瘤患者中的变化及意义。方法 对 85 例恶性肿瘤患者(肿瘤组)进行血清 ACA 检测,根据检测结果分为 ACA 阳性组和 ACA 阴性组,同时检测血浆 D-二聚体水平。以 45 例健康者作为对照组。结果 肿瘤组 ACA 阳性率及 D-二聚体水平均高于对照组($P < 0.05$)。ACA 阳性组 D-二聚体水平高于 ACA 阴性组($P < 0.05$)。结论 ACA 阳性是诱发恶性肿瘤患者血栓形成的重要风险因素之一。

关键词:抗心磷脂抗体; D-二聚体; 恶性肿瘤

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.06.058

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)06-0839-02

抗心磷脂抗体(ACA)是抗磷脂抗体(APA)成员之一。APA 是一组能与多种含有磷脂结构的抗原物质发生反应的抗体,外周血 APA 滴度升高是动、静脉血栓形成的极其关键因素^[1]。D-二聚体作为交联纤维蛋白特异性降解产物,其水平升高反映机体凝血和纤溶系统功能激活,是筛查血栓性疾病的有效指标^[2]。本研究分析了恶性肿瘤患者 ACA 和 D-二聚体检测结果,旨在探讨 ACA 与恶性肿瘤患者血栓形成的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 9 月至 2015 年 5 月于本院肿瘤科就诊的恶性肿瘤患者 85 例(肿瘤组),男 46 例,女 39 例,年龄 45~81 岁。同期体检健康者 45 例纳入对照组,男 26 例、女 19 例,年龄 42~76 岁。

1.2 方法

1.2.1 ACA 检测 以真空干燥管采集受试者空腹静脉血 5.0 mL,3 000 r/min 离心 15 min,分离血清标本,采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测血清 ACA。检测试剂盒购自德国 ORGENTEC 公司。

1.2.2 D-二聚体检测 以含有 109 mmol/L 枸橼酸钠的真空管采集受试者空腹静脉血 1.8 mL,3 000 r/min 离心 10 min,分离血浆标本,采用日本 Sysmex 公司 CA-1500 全自动凝血分析仪和德国 Siemens 公司试剂盒进行 D-二聚体检测。标本采集后 4 h 内完成 D-二聚体检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理和分析。计数资料以例数或百分率表示,组间比价采用 χ^2 检验。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各研究组 ACA 阳性率比较 肿瘤组、对照组 ACA 阳性率分别为 63.5%(54/85)和 4.4%(2/45),肿瘤组 ACA 阳性率高于对照组($P < 0.05$)。

表 1 各研究组 D-二聚体检测结果($\bar{x} \pm s, \mu\text{g/L}$)

组别	n	D-二聚体
对照组	45	165.5 ± 85.3
ACA 阳性组	54	965.4 ± 354.3
ACA 阴性组	31	632.7 ± 98.9

2.2 各研究组 D-二聚体水平比较 根据 ACA 检测结果将恶性肿瘤患者分为 ACA 阳性组和 ACA 阴性组,ACA 阳性组、ACA 阴性组 D-二聚体水平均高于对照组($P < 0.05$),且 ACA

阳性组 D-二聚体水平高于 ACA 阴性组($P < 0.05$)。各研究组 D-二聚体检测结果见表 1。

3 讨论

在恶性肿瘤患者病程进展过程中,肿瘤组织生长可破坏血管壁,使内皮细胞受损,肿瘤细胞附着于皮下,通过合成和释放炎性细胞因子(如肿瘤坏死因子 α 、白细胞介素 1 等),影响内皮细胞的促凝活性,促进白细胞黏附、血小板凝聚,激活凝血系统、诱导血栓形成,进而激活纤溶系统,形成纤溶酶,降解交联纤维蛋白生成 D-二聚体。D-二聚体水平增高,表明机体处于高凝状态和继发性纤溶状态,易发生血栓和弥散性血管内凝血^[3]。本研究结果显示,恶性肿瘤患者 D-二聚体水平明显升高,与相关报道一致^[4]。

本研究结果显示,恶性肿瘤患者 ACA 阳性率明显升高。ACA 是一种自身免疫性抗体,以血小板和内皮细胞膜上带负电荷的心磷脂作为靶抗原,是 APA 成员之一。ACA 与血栓形成之间存在一定的关系:(1)ACA 可诱导内皮细胞黏附分子的产生,促进血小板黏附、聚集,诱导血栓形成^[5];(2)ACA 可诱导血管内皮细胞表达组织因子(TF),并通过增强其促凝作用,激活 TF 途径凝血反应,促进血栓形成^[6-7];(3)当血小板膜被破坏时,ACA 与血小板膜结合,使血小板被激活而促进血栓形成;(4)ACA 通过抑制内皮细胞释放纤溶酶原致活物,降低纤溶活性,从而促进血栓形成;(5)ACA 与磷脂蛋白结合,可以使血栓调节蛋白构象发生改变,抑制蛋白 C 在内皮细胞和血小板表面的活化,导致其抗凝功能缺陷,促进血栓形成^[8]。本研究中,ACA 阳性患者 D-二聚体水平高于 ACA 阴性患者($P < 0.05$),其原因在于 ACA 具有促进血栓形成的作用。Yoon 等^[9]研究表明,恶性肿瘤是导致继发性抗磷脂综合征患者死亡的重要原因之一。抗磷脂综合征患者有可能在不明原因的情况下骤然起病,短期内发生进展性广泛血栓形成,导致多脏器功能衰竭,甚至死亡。

总之,恶性肿瘤患者血栓形成风险高于健康者;与 ACA 阴性肿瘤患者相比,ACA 阳性患者因 ACA 的存在而具有更高的血栓形成风险。因此,恶性肿瘤患者应进行 ACA 检测,根据检测结果给予相应的治疗,以预防继发性抗磷脂综合征的发生。

参考文献

- [1] Lim W. Antiphospholipid syndrome[J]. ASH Education Program Book, 2013, 15(1): 675-680.
- [2] Boo GM, Coiffier B, Kainz C, et al. Impact of epoetin beta on quali-

ty of life in patients with malignant disease[J]. Br J Uremic, 2003,88(7):988-995.

[3] Kono T, Ohtsuki T, Hosomi N, et al. Clinical characteristics of ischemic stroke in elderly patients with cancer[J]. Nihon Ronen Igakkai Zasshi, 2011, 48(1):57-62.

[4] 王强, 张熔熔. 恶性肿瘤患者血浆 D-二聚体检测的临床意义[J]. 中国实用医药, 2014, 9(27):984-986.

[5] Willis R, Pierangeli SS. Anti-β₂-glycoprotein I antibodies[J]. Ann NY Acad Sci, 2013, 12(1):44-58.

[6] Willemze R, Bradford RL, Mooberry MJ, et al. Plasma microparticle tissue factor activity in patients with antiphospholipid antibodies with and without clinical complications[J]. Thromb Res, 2014,

133(2):187-189.

[7] Boles J, Mackman N. Role of tissue factor in thrombosis in antiphospholipid antibody syndrome[J]. Lupus, 2010, 19(4):370-378.

[8] Zuily S, Aissa KA, Member A, et al. Thrombin generation in antiphospholipid syndrome[J]. Lupus, 2012, 21(7):758-760.

[9] Yoon KH, Wong A, Shakespeare T, et al. High prevalence of antiphospholipid antibodies in Asian cancer patients with thrombosis[J]. Lupus, 2003, 12(2):112-116.

(收稿日期:2015-12-06)

• 经验交流 •

网织红细胞参数在贫血性疾病临床诊断中的应用研究

王林海, 倪亚丽, 李春红

(烟台市海港医院检验科, 山东烟台 264002)

摘要:目的 探讨网织红细胞参数在贫血性疾病鉴别诊断中的临床意义。方法 采用日本希森美康公司 XN-2000 全自动血细胞分析仪对 133 例各类贫血患者和 60 例健康体检者网织红细胞绝对值(RET#)、网织红细胞百分率(RET%)、未成熟网织红细胞比率(IRF%)、低荧光强度网织红细胞百分率(LFR%)、中荧光强度网织红细胞百分率(MFR%)和高荧光强度网织红细胞百分率(HFR%)进行检测。结果 各类贫血患者RET#、RET%、IRF%、LFR%、MFR%、HFR%水平与健康者相比呈不同程度升高或降低。溶血性贫血患者RET#、RET%、IRF%、MFR%、HFR%显著升高, LFR%显著降低($P < 0.05$); 缺铁性贫血患者RET#、RET%、IRF%、MFR%、HFR%轻度升高, LFR%轻度降低($P > 0.05$); 再生障碍性贫血患者RET#、RET%显著降低, IRF%、MFR%、HFR%显著升高($P < 0.05$), 而LFR%轻度降低($P > 0.05$)。结论 网织红细胞参数, 特别是IRF%、LFR%、MFR%、HFR%检测在贫血性疾病鉴别诊断和疗效评价方面具有重要价值。

关键词:网织红细胞参数; 贫血; 全自动血细胞分析仪

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.06.059

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)06-0840-02

贫血是临床常见的由多种因素引起的一种症状。在诊断贫血时, 应明确病因, 并针对病因进行治疗, 才能取得较好的效果。网织红细胞是晚幼红细胞脱核至形成成熟红细胞的过渡细胞, 也是反映骨髓造血功能的重要指标^[1]。为探讨网织红细胞参数在贫血性疾病中的应用价值, 本研究对不同贫血性疾病患者网织红细胞参数进行比较分析。现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 3 月至 2014 年 9 月确诊的不同类型贫血初诊患者 133 例, 均未接受贫血治疗, 包括溶血性贫血 42 例, 再生障碍性贫血 33 例, 缺铁性贫血 58 例; 男 62 例, 女 71 例, 年龄 18~75 岁。同期体检健康者 60 例纳入健康对照组, 男 27 例, 女 33 例, 年龄 24~68 岁。

1.2 方法 采集受试者空腹静脉血 1~2 mL, 乙二胺四乙酸

二钾抗凝。标本采集后 4 h 内, 采用日本希森美康公司 XN-2000 全自动血细胞分析仪进行网织红细胞参数检测, 包括网织红细胞绝对值(RET#)、网织红细胞百分率(RET%)、未成熟网织红细胞比率(IRF%)、低荧光强度网织红细胞百分率(LFR%)、中荧光强度网织红细胞百分率(MFR%)和高荧光强度网织红细胞百分率(HFR%)。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件进行数据分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用非配伍组间 t 检验。 $P < 0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结果

133 例各类贫血患者与 60 例健康者网织红细胞参数检测结果见表 1。

表 1 不同类型贫血患者及健康者网织红细胞参数检测结果($\bar{x} \pm s$)

分组	n	RET#($\times 10^{12}/L$)	RET%	IRF%	LFR%	MFR%	HFR%
溶血性贫血	42	0.197±0.054*	5.81±0.85*	9.22±0.92*	82.36±4.14*	9.26±0.88*	4.06±3.63*
再生障碍性贫血	33	0.018±0.012*	0.47±0.14*	5.49±1.74*	95.15±3.25	4.68±2.37*	0.68±0.97*
缺铁性贫血	58	0.086±0.024	1.32±0.47	4.08±0.94	94.94±3.18	4.17±1.12	0.46±0.25
健康对照组	60	0.071±0.057	1.18±0.33	3.79±0.87	96.06±3.28	3.81±1.06	0.38±0.19

*: $P < 0.05$, 与健康对照组比较。

3 讨论

贫血是由多种因素引起的外周血单位容积内血红蛋白浓度、红细胞计数及血细胞比容低于相同年龄、性别及地域人群

参考范围下限的一种症状。贫血是最常见的临床症状之一。贫血引起的临床症状和体征可涉及全身各系统, 影响多种器官、组织功能。正确诊断贫血需综合分析患者临床症状、体征