

以超过 100 ng/mL<sup>[2]</sup>。PCT 检测细菌感染的灵敏度、特异度更高。2012 年 9 月中国发表《降钙素原(PCT)急症临床应用的专家共识》指导如下:(1)PCT<0.10 ng/mL 时,基本没有细菌感染的可能性,强烈建议不使用抗菌药物;(2)PCT 浓度为 0.10~<0.25 ng/mL 时,细菌感染的可能性不大,不建议使用抗菌药物;(3)PCT 浓度为 0.25~<0.50 ng/mL 时,可能存在需要治疗的细菌感染,建议使用抗菌药物;(4)PCT>0.50 ng/mL 时,很可能存在需要治疗的细菌感染,强烈建议使用抗菌药物。

此外,对于入院时已经服用抗菌药物的患者,PCT<0.25 ng/mL 建议停用已经使用的抗菌药物;如果与基线值比较,PCT 质量浓度下降 80% 以上,建议停用抗菌药物,下降 90% 以上,强烈建议停用抗菌药物<sup>[3]</sup>。

本院开展 PCT 检测工作后,呼吸道感染的患者初次就诊,明确诊断后检测血清 PCT 水平,PCT<0.25 ng/mL 的患者,治疗以缓解症状为主,不采用抗菌药物,并随访监测 PCT 水平,根据 PCT 水平变化调整治疗,避免 PCT 在低浓度水平发生微妙变化造成延误,保证患者安全;PCT 水平在 0.25~0.50 ng/mL 的患者,使用抗菌药物,采用头孢菌素类或大环内酯类抗菌药物中的 1 种再辅以其他缓解症状类药物,并隔天检测 PCT,PCT 水平下降到低于 0.25 ng/mL 或峰值下降 80%~90%,停用抗菌药物;PCT>0.50 ng/mL 的患者,抗菌药物治疗为主,采用两种及以上的抗菌药物,PCT 下降到 0.25~0.50 ng/mL,峰值下降少于 80%,采用 1 种抗菌药物治疗,PCT 下降到低于 0.25 ng/mL 或峰值下降 80%~90%,停用抗菌药物。在临床预后相似的情况下,上呼吸道感染和急性支气管炎患者抗菌药物使用率分别由原来的 65.0%、70.0% 下降到

• 经验交流 •

43.2%、45.4%,下降幅度超过 20%。使用时间上平均减少 2 d 以上。肺炎患者在抗菌药物的使用率上无明显改变,但使用时间约减少了 3 d,均大幅度减少了抗菌药物的使用,并尽可能避免了不必要的长时间使用抗菌药物对患者预后可能带来的影响。

在使用抗菌药物治疗感染性疾病时,多数医生都希望尽快改善感染症状,因此将其作为最快速的干预药物来实现目标,而忽略抗菌药物治疗获益的基本问题。也就是需要治疗的可能性与最佳的治疗时间。以往常用的一些检测指标如血常规、C 反应蛋白在诊断感染及感染控制时所提供的诊断信息有限,而 PCT 水平在感染早期上升及在感染控制后下降均较敏感,且受自身免疫性疾病和胶原系统疾病的影响较小<sup>[4]</sup>,因此可作为一种诊断指标以反映细菌感染的可能性、严重性,并指导抗菌药物的使用,是一种切实可行、以循证为基础的方法,为合理使用抗菌药物,防止耐药菌的产生,节约医疗资源提供帮助。

参考文献

[1] 徐爱蕾,王为.降钙素原检测方法和学意义的研究进展[J].临床军医杂志,2012,40(1):242-244.  
[2] 彭伟波,付林.降钙素原在感染中的研究进展[J].医学临床研究,2012,29(4):748-750.  
[3] 降钙素原急诊临床应用专家共识组.降钙素原(PCT)急症临床应用的专家共识[J].中华急诊医学杂志,2012,21(9):944-951.  
[4] 呼建新,常晓悦.降钙素原的研究进展[J].医学综述,2010,16(12):1795-1797.

(收稿日期:2015-06-18)

恶性肿瘤患者纤维蛋白原与 D-二聚体检测的临床意义

张 红<sup>1</sup>,赵 花<sup>1</sup>,张 琰<sup>2</sup>

(武警陕西省总队医院:1.检验科;2.病理科,陕西西安 710054)

**摘 要:**目的 探讨恶性肿瘤患者检测纤维蛋白原(FIB)及 D-二聚体(D-D)的临床意义。方法 应用全自动凝血分析仪分别对 100 例已确诊的恶性肿瘤患者和 100 例体检健康者进行 FIB、D-D 检测,并进行比较分析。结果 恶性肿瘤患者 FIB 与 D-D 水平均高于体检健康者,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 密切观察和及时检测恶性肿瘤患者的部分凝血指标,对及早发现和预防患者血栓形成有着十分重要的临床意义。

**关键词:**恶性肿瘤; 纤维蛋白原; D-二聚体

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.18.067

**文献标识码:**B

**文章编号:**1673-4130(2015)18-2758-02

近年来,有研究表明 95% 恶性肿瘤患者尤其是晚期肿瘤患者,常伴有不同程度的凝血功能异常<sup>[1]</sup>,本研究通过检测恶性肿瘤患者的血浆纤维蛋白原(FIB)及 D-二聚体(D-D)水平,探讨其在恶性肿瘤患者中的临床意义,现报道如下。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2013 年 1 月至 2014 年 12 月本院肿瘤科住院患者 100 例纳入恶性肿瘤组,男 67 例,女 33 例;年龄 22~83 岁,平均(59.5±13.4)岁;其中肺癌患者 33 例(包括鳞癌 14 例、腺癌 10 例、小细胞肺癌 9 例),消化道肿瘤 34 例(包括食管癌 7 例、胃癌 12 例、直肠癌 15 例)、妇科肿瘤 14 例(包括卵巢癌 5 例、子宫颈癌 7 例、子宫内膜癌 2 例),原发性肝癌 6 例,胰腺癌 4 例,鼻咽癌 4 例,乳腺癌 5 例;所有患者均经病理或细胞学检查确诊,术前均未接受过放、化疗治疗。另选取同期于本

院体检的健康者 100 例纳入健康对照组,男 60 例,女 40 例;年龄 22~72 岁,平均(55.8±12.8)岁,均无其他器质性疾病。两组研究对象 1 个月内均未使用影响凝血及止血的药物,近 2 周内无感染性疾病,两组一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

1.2 方法

**1.2.1 标本采集及处理** 两组研究对象均于清晨空腹抽取静脉血 1.8 mL,注入抗凝管中(含 0.2 mL 109 mmol/L 枸橼酸钠的抗凝剂),充分混匀,以 3 000 r/min 离心 15 min,取血浆备用,2 h 内完成测定。

**1.2.2 FIB 及 D-D 的检测** FIB 及 D-D 的检测采用美国贝克曼 ACL-8000 全自动血凝仪及配套试剂,严格按照仪器及试剂说明书中的操作程序进行测定。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理与统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

恶性肿瘤组患者血浆 FIB 与 D-D 水平均高于健康对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组 FIB 与 D-D 水平比较( $\bar{x} \pm s$ )		
组别	FIB(g/L)	D-D( $\mu$ g/L)
恶性肿瘤组	4.53 $\pm$ 1.63*	4.43 $\pm$ 2.32*
健康对照组	2.57 $\pm$ 0.49	0.27 $\pm$ 0.12

\*:  $P < 0.05$ ,与健康对照组比较。

3 讨 论

FIB 是由肝脏合成的一种具有凝血功能的水浆球蛋白,是参与止血、血栓形成的主要物质,也是凝血活性的主要影响因素<sup>[2]</sup>,它除了参与凝血外,还与血小板膜糖蛋白Ⅱb/Ⅲa 结合介导血小板聚集,参与动脉粥样硬化和肿瘤血行转移,影响血液黏度。在恶性肿瘤的发生过程中,由于肿瘤细胞的浸润、转移、破坏,使大量促凝物质入血,细胞释放分泌黏蛋白、组织因子、纤溶酶激活物,破坏血管内皮细胞,抑制凝血酶调节蛋白表达,诱导Ⅻ因子激活剂形成,促进凝血活性,从而使 FIB 水平升高,导致纤维蛋白水平上升,致使机体处于高凝状态。并且 FIB 及其降解产物浓度在恶性肿瘤时增高,可以增强血小板对癌细胞的黏附,从而有利于癌细胞的转移<sup>[3-4]</sup>。

D-D 是交联纤维蛋白经纤溶酶水解产生的一种特异性降解产物,其在血浆中稳定性好,灵敏度、特异度高,是证实体内存在高凝和继发性纤溶的特异指标<sup>[5]</sup>,它的增高反映了体内继发性纤溶活性增强。机体由于肿瘤细胞的入侵,以及在肿瘤治疗过程中化疗药物对血管内皮的损伤,使得肿瘤患者不同程度地存在凝血异常<sup>[6]</sup>。有研究表明,D-D 水平在大肠癌、肝癌、肺癌等恶性肿瘤患者中会明显升高<sup>[7]</sup>,可能由于肿瘤包裹于网状结构中,随着疾病的发展或转移的速度,网状结构被破坏,D-D 的释放增加,易并发血栓性疾病<sup>[8]</sup>。本研究结果显示,恶性肿瘤患者 FIB 及 D-D 水平均高于健康对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

• 经验交流 •

综上所述,恶性肿瘤患者常伴有凝血和纤溶系统的异常,由于存在着凝血功能紊乱,易形成血栓,导致血栓栓塞性疾病,诱发弥散性血管内凝血<sup>[9-10]</sup>;此外,血液呈高凝状态,是肿瘤增殖和转移的危险因素。因此,及时检测恶性肿瘤患者的凝血指标,对及早发现和预防患者血栓形成有着十分重要的临床意义。

参考文献

[1] 叶正龙,陈劲松,高娜,等.恶性肿瘤病人凝血指标分析及临床意义[J].江西医药,2010,45(7):705-706.

[2] Tang JQ,Fan Q,Wu WH,et al.Extrahepatic synthesis of coagulation factorⅧ by colorectal cancer cells promotes tumor invasion and metastasis[J].Chin Med J (Engl),2010,123(24):3559-3565.

[3] 邱梅婷.恶性肿瘤患者 D-二聚体、纤维蛋白原及其降解产物检测的临床意义[J].海南医学,2012,23(13):97-98.

[4] 胡金甫.50 例恶性鳞状细胞癌血液高凝状态临床相关性研究[J].国际检验医学杂志,2013,34(11):1444-1445.

[5] 赵凯.急性脑梗死患者血浆同型半胱氨酸和 D-二聚体水平变化的研究[J].国际检验医学杂志,2011,32(9):1007-1008.

[6] 惠凌云,冯艾,王威,等.血浆 D-二聚体水平在食管癌患者手术前后的变化及其与食管癌恶性程度的相关性研究[J].现代肿瘤医学,2013,21(2):334-336.

[7] Dammacco F,Vacca A,Procaccio P,et al.Cancer-related coagulopathy(Trousseau's syndrome):review of the literature and experience of a single center of internal medicine[J].Clin Exp Med,2013,13(2):85-97.

[8] 张瑜,杨宁蓉,王锋,等.晚期恶性肿瘤患者凝血功能及 D-二聚体水平检测的临床意义[J].实用癌症杂志,2012,27(2):165-167.

[9] 邓碧兰,庄燕玲.肝病患者出血四项和 D-D 的检测分析[J].海南医学,2011,22(8):117-119.

[10] Fhosa F,Otero HJ,Prevedello LM,et al.Imaging presentation of venous thrombosis in patients with cancer[J].AJR Am J Roentgenol,2010,194(4):1099-1108.

(收稿日期:2015-06-28)

1 226 例入托幼儿血清乙型肝炎病毒表面抗体检测分析

黄勤洲<sup>1</sup>,陈克荣<sup>2</sup>

(1.陕西省宝鸡市眉县中医医院,陕西宝鸡 722300;2.西安市长安区滦镇中心卫生院,陕西西安 710111)

**摘 要:****目的** 调查了解入托前幼儿血清乙型肝炎病毒表面抗体(HBsAb)水平。**方法** 对 1 226 例入托幼儿采集空腹静脉血,采用化学发光法定量检测血清 HBsAb 水平,并进行分析。**结果** 1 226 例幼儿中有 25.04%血清 HBsAb 阴性( $<10$  IU/L);47.88%的幼儿血清 HBsAb 水平为  $10 \sim <100$  IU/L,27.08%的幼儿血清 HBsAb 水平大于或等于 100 IU/L,血清 HBsAb 阳性率为 74.96%。**结论** 该地区幼儿在入托时大部分抗体不具有保护性,需要接种或加强注射疫苗,以有效提高幼儿血清 HBsAb 水平,降低乙型肝炎在幼儿群体中的发病率。

**关键词:**入托幼儿; 乙型肝炎病毒表面抗体; 乙型肝炎

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.18.068 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2015)18-2759-02

乙型肝炎呈全球流行,我国是乙型肝炎病毒(HBV)感染的最主要高流行区,感染者众多,通过认识乙型肝炎的流行特点,治疗乙型肝炎患者,阻断乙型肝炎传播,特别是乙型肝炎母婴传播的综合防治,在我国低龄人群接种乙型肝炎疫苗等措