

血清人多效生长因子检测在乳腺癌诊断中的价值

傅春玲,涂伟,徐金明,周琪,刘定荣,吴文长

(重庆市涪陵中心医院,重庆 408000)

【摘要】 目的 评价血清人多效生长因子(PTN)在乳腺癌诊断中的价值。方法 采用特异性酶联免疫吸附实验对52例乳腺癌患者和15例健康体检者的血清PTN水平进行检测。结果 52例乳腺癌患者血清PTN为(528.71+462.42) pg/ml,15例健康体检者的血清PTN为(232.48+106.64) pg/ml,乳腺癌患者血清PTN较健康体检者血清明显增高。结论 血清PTN检测可作为乳腺癌诊断的参考指标。

【关键词】 乳腺癌;人多效生长因子;诊断

【中图分类号】 R737.9 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2014)11-1681-02

乳腺癌是女性发病率最高的恶性肿瘤,其死亡率占女性所有癌症相关死亡率的第二位^[1],乳腺癌的发生发展与多种机制相关。近年来,随着分子生物学的发展,有关乳腺癌相关基因的研究也更加深入。人多效生长因子(Pleiotrophin, PTN)是一种可同肝素结合的分泌性生长、分化因子,具有刺激细胞增殖与迁移、促进血管生成、促进神经系统及骨发育等功能^[2]。我们通过对乳腺癌血清PTN水平的检测,探索其在乳腺癌中的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 52例患者2010-2012年在我院就诊,手术后病理确诊为乳腺癌,患者年龄38~78岁,平均49岁。正常对照组15例为健康体检者。所有检查者均清晨采集静脉血,分离血清后置-80℃保存,定期检测。

1.2 ELISA检测 PTN-Elisa试剂盒购自上海江莱生物科技有限公司,采用美国Rayto雷杜(RT-6100酶标仪)进行检测。每份标本进行双孔检测,取二者平均值作为最终结果进行统计分析。

1.3 统计学方法 采用SPSS18.0统计学分析软件,计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,应用独立样本t检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

52例患者血清PTN为(528.71+462.42) pg/ml,15例健康体检者血清PTN为(232.48+106.64) pg/ml,乳腺癌组血清PTN水平较健康体检组明显增高($t=2.450, P=0.017$),差异具有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

PTN是一种分泌性生长因子,可分泌至血液及组

织液中。现已证实,PTN不仅在胚胎发育期参与神经组织分化与增生,还具有诱导细胞迁移、促进有丝分裂、血管生成等功能。

研究发现,高表达PTN的人类乳腺癌MCF-7,肿瘤进展和血管生成增强^[3];而表达负性PTN的MDA-MB-231人乳腺癌血管生成和肿瘤进展减慢^[4]。作为重要的血管生成因子,PTN通过促进乳腺癌微环境重塑和上皮-间质转化发挥作用^[5-6]。此外,PTN还可调节乳腺癌的免疫功能^[7]。这些研究提示,PTN可作为治疗乳腺癌的一个目标。

PTN在多种恶性肿瘤中表达,在大约60%原发性乳腺癌中高表达^[8-9],与乳腺癌的发生发展密切相关。我们的研究结果显示乳腺癌患者血清PTN水平明显增高,因此血清PTN水平检测有可能作为乳腺癌诊断的参考指标。

参考文献

- [1] Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics [J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61(2): 69-90.
- [2] Deuel TF, Zhang N, Yeh HJ, et al. Pleiotrophin: a cytokine with diverse functions and a novel signaling pathway [J]. Arch Biochem Biophys, 2002, 397(2): 162-171.
- [3] Choudhuri R, Zhang HT, Donnini S, et al. An angiogenic role for the neurokinins midkine and pleiotrophin in tumorigenesis [J]. Cancer Res, 1997, 57(9): 1814-1819.
- [4] Zhang N, Zhong R, Wang ZY, et al. Human breast cancer growth inhibited in vivo by a dominant negative pleiotrophin mutant [J]. J Biol Chem, 1997, 272(27): 16733-16736.
- [5] Chang Y, Zuka M, Perez-Pinera P, et al. Secretion of pleiotrophin stimulates breast cancer progression through remodeling of the tumor microenvironment [J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2007, 104(26): 10888-10893.

