

ol, 2004, 97(2): 297-301.

[2] Abadie JM, Blassingame CL, Bankson DD. Albumin cobalt binding assay to rule out acute coronary syndrome[J]. Ann Clin Lab Sci, 2005, 35(1): 66-72.

[3] Abboud H, Labreuche J, Meseguer E, et al. Ischemia-modified albumin in acute stroke[J]. Cerebrovasc Dis, 2007, 23(2/3): 216-220.

[4] Turedi S, Gunduz A, Mentese A, et al. Value of ischemia-modified albumin in the diagnosis of pulmonary embolism[J]. Am J Emerg Med, 2007, 25(7): 770-773.

[5] 季乃军, 蓝翔, 童丽军, 等. 缺血性修饰白蛋白在急性冠脉综合征患者中的改变及临床意义[J]. 心脑血管病防治, 2012, 12(1): 31-

33.

[6] 张茉莉, 华正祥, 薛承岩, 等. 缺血修饰白蛋白的检测及诊断价值的研究进展[J]. 承德医学院学报, 2012, 29(1): 76-77.

[7] 常莹, 秦俭, 李思颖. 老年心功能不全患者缺血修饰白蛋白水平的变化及其对转归的评估[J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(1): 35-39.

[8] 李成浩, 马英恒, 马怡然. 缺血修饰白蛋白检测对多柔比星心肌毒性诊断价值的探讨[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2011, 18(22): 1793-1796.

(收稿日期: 2012-11-26)

• 经验交流 •

血清胱抑素 C 浓度与乳腺癌相关性的探讨

张柏梁

(铁岭卫生职业学院, 辽宁铁岭 112000)

摘要:目的 探讨乳腺癌与血清胱抑素 C 浓度的相关性。方法 选择 646 例乳腺肿瘤、155 例乳腺良性疾病患者及 1 463 例健康体检者作为研究对象, 采集上述研究对象的清晨空腹静脉血, 采用日立(HITACHI)7600 全自动生化分析仪测定其血清胱抑素 C 浓度, 均采用酶法进行测定。结果 乳腺肿瘤、乳腺良性疾病患者及健康体检者血清胱抑素 C 浓度分别为 (0.75 ± 0.13) 、 (0.71 ± 0.11) 、 (0.65 ± 0.09) mmol/L。乳腺肿瘤患者的血清胱抑素 C 浓度高于乳腺良性疾病患者及健康体检者, 乳腺良性疾病患者的血清胱抑素 C 浓度高于健康体检者, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 血清胱抑素 C 浓度与乳腺癌的发生有密切关系。

关键词: 乳腺肿瘤; 乳腺疾病; 胱抑素 C

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.09.059

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2013)09-1172-02

乳腺癌是危害女性健康的主要恶性肿瘤, 居女性恶性肿瘤发病率第 1 位。近年来, 中国乳腺癌的发病率呈逐年增长趋势。乳腺癌从早期开始就表现为一种全身性疾病, 血行转移是乳腺癌转移的一条重要途径。细胞外基质的降解是乳腺癌中血行转移的重要环节。乳腺癌细胞分泌半胱氨酸蛋白酶(即组织蛋白酶), 直接溶解细胞外基质成分、基底膜或间接激活相关蛋白酶, 从而促进肿瘤细胞的迁移、浸润、血管生成和转移, 造成肿瘤患者预后不良, 并使肿瘤手术切除后早期复发。胱抑素 C 是半胱氨酸蛋白酶抑制剂家族中的 II 型分泌型蛋白, 组织蛋白酶 B、L、K 的内源性抑制剂, 它广泛分布于生物体的各种组织和体液中, 其功能为控制细胞外蛋白酶的活性, 通过与组织蛋白酶结合形成高亲和性复合物以调控靶酶, 阻止组织蛋白酶对细胞外基质的水解作用, 限制肿瘤细胞的扩散, 从而抑制肿瘤细胞的侵袭与转移^[1-2]。

目前, 胱抑素 C 与肿瘤浸润转移相关性研究发现, 在胃癌、结肠癌、子宫内膜癌、乳腺癌和黑色素瘤等恶性肿瘤的浸润和转移过程中, 胱抑素 C 参与了侵袭和转移过程^[3-4]。为进一步探讨血清胱抑素 C 水平与乳腺癌的关系, 以达到早期发现和早期治疗的目的, 本文通过检测 646 例乳腺肿瘤患者、155 例乳腺良性疾病患者以及 1 463 例健康体检者的血清胱抑素 C 浓度, 探讨血清胱抑素 C 浓度与乳腺癌的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 10 月至 2011 年 5 月于铁岭市中心医院乳腺外科和门诊乳腺科就诊的 802 例患者, 其中, 乳腺肿瘤 646 例, 平均年龄 (50.12 ± 11.23) 岁; 乳腺良性疾病 155 例, 平均年龄 (44.11 ± 11.44) 岁; 同时选择 1 463 例健康体检者, 平均年龄 (38.35 ± 10.91) 岁。所有研究对象均排除急、

慢性肾脏疾病, 肝功能异常, 原发性高尿酸血症, 甲状腺功能紊乱, 心力衰竭及发热。

1.2 主要试剂及仪器设备 主要试剂及仪器设备为日立(HITACHI)7600 全自动生化分析仪及其原装配套试剂。

1.3 血清胱抑素 C 浓度的测定 采集上述研究对象的清晨空腹静脉血(禁食 12 h 以上), 测定血清胱抑素 C 浓度, 其测定均采用酶法。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行统计学分析, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验, 以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

乳腺肿瘤、乳腺良性疾病患者及健康体检者血清胱抑素 C 浓度分别为 (0.75 ± 0.13) 、 (0.71 ± 0.11) 、 (0.65 ± 0.09) mmol/L。乳腺肿瘤患者的血清胱抑素 C 浓度高于乳腺良性疾病患者及健康体检者, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 乳腺良性疾病患者的血清胱抑素 C 浓度高于健康体检者, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

国内、外研究发现, 乳腺癌从早期开始就表现为一种全身性疾病, 血行转移是乳腺癌转移的一条重要途径^[5-6]。血行转移包括血管形成、肿瘤细胞迁移、黏附血管基底膜、局部降解基底膜, 进入血液后, 在血液循环中存活、附壁、退出血管、增殖等一系列互相联系但又各自独立的步骤。大量回顾性研究表明^[7-8], 乳腺癌是一种血管依赖性疾病, 血管生成在乳腺癌的发生、侵袭、转移中起着重要作用, 也是乳腺癌一个独立的预后因素。

细胞外基质的降解是乳腺癌中血管生成的重要环节^[9], 乳

腺瘤细胞分泌半胱氨酸蛋白酶(即组织蛋白酶),后者直接溶解细胞外基质成分、基底膜或间接激活相关蛋白酶,从而促进肿瘤细胞的迁移、浸润、血管生成和转移。它广泛分布于生物体的各种组织和体液中,控制细胞外蛋白酶的活性,阻止组织蛋白酶对细胞外基质的水解作用,抑制肿瘤细胞的侵袭与转移。本研究结果显示,乳腺肿瘤患者和乳腺良性疾病患者的血清胱抑素 C 较健康体检者高,乳腺肿瘤患者的血清胱抑素 C 较乳腺良性疾病患者高,差异均有统计学意义($P<0.05$),这说明血清胱抑素 C 与乳腺肿瘤的发生有密切关系,是影响乳腺肿瘤发生、发展的危险因素。

综上所述,乳腺肿瘤患者和乳腺良性疾病患者的血清胱抑素 C 浓度与健康体检者比较,其血清胱抑素 C 浓度明显升高,乳腺肿瘤患者与乳腺良性疾病患者比较,其血清胱抑素 C 浓度明显升高。因此,血清胱抑素 C 浓度可能成为诊断乳腺肿瘤的临床指标之一。

参考文献

- [1] Bengtsson E, To F, Grubb A, et al. Absence of the protease inhibitor cystatin C in inflammatory cells results in larger plaque area in plaque regression of apoE-deficient mice [J]. *Atherosclerosis*, 2005, 180(1): 45-53.
- [2] 沈萍, 张金磊, 胡琼. 胱抑素 C 的临床应用[J]. *检验医学与临床*, 2009, 20(6): 1768-1771.

• 经验交流 •

高同型半胱氨酸与青年高血压患者合并脑梗死的关系

么桂兰¹, 王煜²

(1. 唐山市第九医院神经内科, 河北唐山 063000; 2. 河北联合大学, 河北唐山 063000)

摘要:目的 探讨高同型半胱氨酸(Hcy)与青年高血压患者合并脑梗死的关系。方法 选择 2009 年 1 月至 2012 年 1 月于唐山市第九医院就诊的青年高血压患者 200 例, 将其中 120 例测定高血压患者作为高血压组; 80 例高血压合并脑梗死患者作为脑梗死组。选择 50 例健康体检的青年人作为对照组。采集上述人员空腹血, 分离血浆, 用日立 7600 型全自动生化分析仪及其配套检测试剂盒进行血浆总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、三酰甘油及 Hcy 水平检测, 测量患者血压。结果 脑梗死组患者血浆 Hcy 水平最高[(23.70±3.27)μmol/L], 其次为高血压组患者[(19.07±2.31)μmol/L], 对照组患者最低, 为(10.69±3.25)μmol/L。脑梗死组患者血浆 Hcy 水平与高血压组比较, 差异有统计学意义($P<0.05$); 两组患者血浆总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇及 Hcy 水平分别与对照组比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$), 而三酰甘油及血压的差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 高 Hcy 是青年高血压合并脑梗死的重要发病原因之一。

关键词: 高血压; 脑梗死; 同型半胱氨酸; 青年

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.09.060

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2013)09-1173-02

近年来大量临床研究证实脑卒中的发病率日趋年轻化, 同型半胱氨酸(homocysteine, Hcy)是导致动脉粥样硬化性血管病一个新的独立危险因素^[1]。本研究对青年高血压患者及青年高血压合并脑梗死患者进行了血浆 Hcy 检测, 并将其与健康青年进行对照, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2009 年 1 月至 2012 年 1 月于唐山市第九医院就诊的青年高血压患者 200 例, 将其中 120 例测定高血压患者作为高血压组, 男 65 例, 女 55 例; 年龄 33~45 岁, 平均 36.8 岁。将其中 80 例高血压合并脑梗死患者作为脑梗死组, 男 47 例, 女 33 例; 年龄 30~48 岁, 平均 35.9 岁。选择 50 例健康体检的青年人作为对照组, 其中, 男 28 例, 女 22 例; 年龄 29~41 岁, 年龄 31~44 岁, 平均 36.1 岁。

- [3] Deo R, Shlipak MG, et al. Association of cystatin C with ischemia in patients with coronary heart disease[J]. *Clin Cardiol*, 2009, 32(11): E18-22.
- [4] 朱鸿, 孙芹敏, 范存琳, 等. 急性心肌梗塞患者胱抑素 C 的水平观察及其意义[J]. *中国实验诊断学*, 2009, 12(13): 1794-1795.
- [5] Briggs JJ, Haugen MH, Johansen HT, et al. Cystatin E/M suppresses legumain activity and invasion of human melanoma[J]. *BMC Cancer*, 2010, 10: 17.
- [6] Tian M, Schiemann WP. Preclinical efficacy of cystatin C to target the oncogenic activity of transforming growth factor beta in breast cancer[J]. *Transl Oncol*, 2009, 2(3): 174-183.
- [7] Decock J, Obermajer N, Vozelj S, et al. Cathepsin B, cathepsin H, cathepsin X and cystatin C in sera of patients with early-stage and inflammatory breast cancer[J]. *Int J Biol Markers*, 2008, 23(3): 161-168.
- [8] Yano M, Hirai K, Naito Z, et al. Expression of cathepsin B and cystatin C in human breast cancer[J]. *Surg Today*, 2001, 31(5): 385-389.
- [9] Werle B, Schanzenbächer U, Lah TT, et al. Cystatins in non-small cell lung cancer: tissue levels, localization and relation to prognosis[J]. *Oncol Rep*, 2006, 16(4): 647-655.

(收稿日期: 2012-11-27)

1.2 诊断标准 高血压的诊断根据 1999 年 WHO/国际高血压学会(International Society Hypertension, ISH)制订的高血压治疗指南^[1]; 脑梗死的诊断根据第四届全国脑血管病学术会议制定的缺血性脑血管病诊断标准^[2]。

1.3 检测方法 高血压组、脑梗死组患者及对照组人员均均在就诊次日的清晨空腹抽取静脉血 3 mL, 置抗凝管中, 2 h 内 4℃离心分离血浆并检测。用日立 7600 型全自动生化分析仪(日本日立公司)及其配套检测试剂盒测定血浆总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、三酰甘油及 Hcy 水平, 测量患者血压。

1.4 统计学处理 采用 SPSS10.0 软件进行统计学分析, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验, 以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。