

体阳性(17 例)居多,IIF 在 PR3 抗体阳性标本漏检率高于 MPO 抗体阳性标本漏检率,差异有统计学意义($\chi^2=12.099$, $P<0.05$)。分析其原因:抗原来源不同有可能造成检出率不同,IIF 中抗原为乙醇固定人粒细胞(O 型血),而 ELISA 中抗原为人中性粒细胞中分离并高度纯化的 MPO、人中性粒细胞中纯化的天然 PR3、人 cDNA 在人细胞系表达的重组 PR3;人为因素,同时存在 ANA 和甲醛敏感性 ANCA,可能由于无法鉴别而出现人为漏判,本研究中 ANA 阳性且 ANCA-IIF 阴性,但 MPO 抗体或 PR3 抗体阳性占 ELISA 总阳性标本 5.41%(2/37);有研究表明,约 5.00%原发性小血管炎患者 IIF 检测阴性而 ELISA 检测 PR3 抗体或 MPO 抗体阳性;ELISA 检测阳性而 IIF 检测阴性 18 例标本中,ELISA 20~30 RU/mL 的标本 7 例,占 ELISA 阳性标本 18.92%(7/37),此类 ELISA 定量值轻微增高标本,IIF 中很难人为观察到荧光造成漏检。

综上所述,2 种方法一致性检验结果较好,临床检测 ANCA 单独应用 IIF 检测或特异性 ELISA 检测不完善,提倡 2 种方法联合应用,提高 ANCA 临床应用价值,减少 ANCA 相关疾病的漏诊。对于 PR3 抗体阳性疾病更应同时应用 PR3 抗体和 IIF-ANCA,有利于 Wegener 肉芽肿和其他系统性血管炎早期诊断和鉴别^[10]。

参考文献

[1] Savige J,Davies D,Falk RJ,et al. Antineutrophil cytoplasmic antibodies and associated diseases;a review of the clinical and laboratory features[J]. Kidney International, 2000,57(3):846-862.

[2] 赵秀芬,孙彬,钱军,等. 抗中性粒细胞胞质抗体的检测方法及其临床意义[J]. 实用临床医药杂志,2008,12(6):79.

[3] Gadola SD,Gross WL. Vasculitis in 2011:the renaissance

of granulomatous inflammation in AAV[J]. Nature Reviews Rheumatology,2012(8):74-76.

[4] Bouzid D,Haddouk S,Amouri A,et al. Contribution of immunofluorescence to the identification and characterization of anti-neutrophil cytoplasmic autoantibodies in inflammatory bowel disease[J]. Indian Journal of Gastroenterology,2011,30(5):229-232.

[5] Radic M,Kaliterna DM,Radic J. Drug-induced vasculitis;a clinical and pathological review[J]. Netherlands Journal of Medicine,2012,70(1):12-17.

[6] Homma S,Matsushita H,Nakata K. Pulmonary fibrosis in myeloperoxidase antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitides[J]. Respirology, 2004, 9 (2): 190-196.

[7] Dellavance A,Leser PG,Andrade LEC. Relevance of the immunofluorescence pattern for interpretation of the ANA test-the case of the dense fine speckled pattern[J]. Revista da Associacao Medica Brasileira, 2007, 53 (5): 439-445.

[8] 罗冰,王艾丽,虞伟. 4 种自身抗体对间接免疫荧光法检测抗中性粒细胞胞质抗体的影响[J]. 医学研究生学报, 2009,22(2):124-125.

[9] 仲人前,杨再兴. 自身抗体检测进入定量检测时代[J]. 中华检验医学杂志,2014,37(8):561-563.

[10] 王彩虹,李小峰,胡学芳,等. 抗蛋白酶-3 抗体在韦格纳肉芽肿病和其他血管炎中的临床应用研究[J]. 中华风湿病学杂志,2006,10(12):738-742.

(收稿日期:2015-10-25 修回日期:2015-12-29)

• 临床探讨 •

PSA 在女性乳腺肿瘤中的临床应用价值

孙 敏,徐永成,马少康(辽宁省大连市第三人民医院检验科 116033)

【摘要】 目的 探讨血清前列腺特异性抗原(PSA)在乳腺肿瘤中的临床价值。**方法** 女性乳腺恶性肿瘤组 61 例,良性疾病组 108 例,健康对照组 30 例,均使用西门子全自动化学发光仪测定静脉血清 PSA 水平。**结果** 健康对照组 PSA 水平($0.019\ 000\pm0.006\ 618$) $\mu\text{g/L}$,良性疾病组 PSA 水平($0.022\ 170\pm0.008\ 256$) $\mu\text{g/L}$,恶性肿瘤组 PSA 水平($0.044\ 610\pm0.014\ 262$) $\mu\text{g/L}$ 。恶性肿瘤组与健康对照组 PSA 水平差异有统计学意义($P<0.05$),恶性肿瘤组与良性疾病组 PSA 水平差异有统计学意义($P<0.05$),良性疾病组与健康对照组 PSA 水平差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 血清 PSA 水平检测可以作为女性乳腺肿瘤辅助检测指标。

【关键词】 血清 PSA; 乳腺肿瘤; 化学发光
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.09.041 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)09-1254-03

PSA 作为器官特异性最好的 1 种肿瘤标志物,受限检测方法,曾被认为只存在于男性前列腺组织中。随着检测灵敏度不断提高,人们开始重新认识 PSA。本文拟讨论血清 PSA 在女性乳腺肿瘤中的临床价值,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2014 年 9 月至 2015 年 9 首次以乳腺肿物原因住院且不存在其他器官肿瘤女性患者 169 例。其中乳腺恶性肿瘤 61 例,年龄 33~78 岁,平均(55.34 ± 11.05)

岁;采用乳腺肿瘤 TNM 国际分期法,0 期 5 例,I 期 9 例,Ⅱ期 31 例,Ⅲ期 7 例,Ⅳ期 9 例。乳腺良性疾病 108 例,年龄 24~69 岁,平均(42.16 ± 10.05)岁;其中纤维腺瘤 54 例,脂肪瘤 5 例,硬化性腺病 2 例,乳腺病变伴囊肿 3 例,乳腺病 4 例,囊肿伴导管上皮大汗腺化生 1 例,乳腺病变伴导管扩张及大汗腺化生 1 例,纤维腺病 1 例,纤维腺瘤伴增生 2 例,乳腺病伴纤维腺瘤 8 例,乳腺病变伴导管扩张 5 例,乳腺炎 3 例,乳腺炎伴囊肿 1 例,乳腺化脓性炎症反应 1 例,乳腺化脓性炎症反应伴导管周围炎

1 例,乳腺囊肿 2 例,乳腺脓肿 1 例,乳腺纤维腺病伴囊肿 1 例,乳腺病伴间质玻璃样变性 2 例,乳腺纤维腺瘤间质黏液样变 1 例,副乳房 2 例,乳腺良性分页状肿瘤 1 例,导管内乳头状瘤 2 例,脂膜炎伴脂肪坏死 1 例,乳腺病伴多发腺瘤 3 例。全部患者已通过临床、病理学、影像学和血清学确诊。以 2014 年 9 月 9 日本院女职工体检健康者 30 例为对照组,年龄 23~86 岁,平均(35.63±13.18)岁。

1.2 仪器与试剂 采用西门子全自动化学发光仪 AVDIA Centaur XP(美国),PSA 试剂盒、PSA 标准品、PSA 质控品均为西门子原装进口试剂。

1.3 方法 采集各研究对象(所有标本来源于手术前、未进行放疗或化疗)月经前清晨空腹外周静脉血 4 mL,以离心半径 10 cm,4 000 r/min 离心 5 min,将血清分离后-80 ℃冷冻保存,用于检测 PSA。采用直接化学发光技术的双位点夹心免疫测定法,一抗为吲哚酯标记的多克隆山羊 PSA 抗体,二抗为与顺磁性颗粒共价耦合的单克隆鼠 PSA 抗体。

1.4 统计学处理 使用 SPSS 11.5 作为数据处理工具,采用单因素方差分析,Games-Howell 法检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各研究组 PSA 统计量描述 见表 1。

表 1 各研究组 PSA 统计量描述

组别	<i>n</i>	$\bar{x}\pm s(\mu\text{g/L})$	95%可信区间(CI)
健康对照组	30	0.019 000±0.006 618	0.016 530~0.021 470
良性疾病组	108	0.022 170±0.008 256	0.020 590~0.023 740
恶性肿瘤组	61	0.044 610±0.014 262	0.040 950~0.048 260

2.2 各研究组 PSA 测定结果比较 见表 2。

表 2 各研究组 PSA 测定结果比较

组别	<i>n</i>	PSA(μg/L)
恶性肿瘤组	61	0.044 610±0.014 262*△
良性疾病组	108	0.022 170±0.008 256*
健康对照组	30	0.019 000±0.006 618

注:与健康对照组比较,* $P<0.05$,* $P>0.05$;与良性疾病组比较,△ $P<0.05$ 。

3 讨论

乳腺肿瘤是女性常见恶性肿瘤之一,发病率逐年上升。在欧美国家,乳腺肿瘤占女性恶性肿瘤 25%~30%。20 世纪末统计资料表明,全世界每年约有 130 万人诊断为乳腺肿瘤,40 万人死于该病。在我国,乳腺肿瘤城市发病率在女性恶性肿瘤中排名第 2,一些大型城市已上升为第 1,农村发病率第 5,成为妇女健康最大威胁。20 世纪 90 年代以来,美国 and 英国等国家乳腺肿瘤发病率呈上升趋势,但病死率呈下降趋势。目前认为,乳腺肿瘤病死率下降原因与早期诊断和综合治疗有关。因此,选择和检测具有肿瘤早期诊断意义的肿瘤标志物,具有重要临床辅助诊断价值。

1970 年,有学者首先在前列腺组织中发现 PSA。1979 年有学者成功纯化前列腺组织中 PSA,并证明其具有前列腺组织特异性^[1-2]。1980 年开始,临床开始利用 PSA 对前列腺肿瘤进行检测、监测、临床分期、疗效评估、术后随访^[3]。近几年研究发现,PSA 并非男性前列腺组织特有,女性血清中也可检

测到低水平 PSA。最早报道女性尿道周围腺体可产生 PSA,随后发现健康乳腺组织、乳腺肿瘤组织、乳腺囊肿病、乳腺溢液、乳腺囊肿液、乳汁等均存在 PSA^[4-9]。PSA 是 1 种由前列腺上皮细胞产生的丝氨酸蛋白酶^[10],血清中以不同分子形式存在,主要以游离形式(FPSA)和结合形式(CPSA)存在。复合形式主要由 PSA 与 α1-抗糜蛋白酶(ACT)结合形成,PSA-ACT 复合体高达 95%^[11]。PSA 同样能与 α2-巨球蛋白(AMG)形成复合体,但 AMG 会封闭 PSA 免疫反应点,使其不具备免疫活性^[12]。

PSA 作为器官特异性最好的 1 种肿瘤标志物,受限於检测方法,曾被认为只存在于男性前列腺组织中。随着检测灵敏度不断提高,人们也开始重新认识 PSA^[4]。人腺体激肽释放酶基因家族成员主要包括 hKLK1、hKLK2、hKLK3,分别编码细胞外丝氨酸蛋白酶 hK1、hK2、hK3(即 PSA),通过 Western 印迹和 HPLC 法分析证实乳腺肿瘤组织和前列腺组织中的 PSA 相对分子质量、mRNA 序列一致,且乳腺肿瘤组织中编码 PSA 的 DNA 序列无基因突变。由此,PSA 开始逐渐应用在乳腺肿瘤的诊断中,得到广大临床工作者认可与重视。

经过本次试验,笔者发现,健康对照组 PSA 水平(0.019 000±0.006 618) μg/L,均值位于 95% CI 内(0.016 530~0.021 470);良性疾病组 PSA 水平(0.022 170±0.008 256) μg/L,均值位于 95% CI 内(0.020 590~0.023 740);恶性肿瘤组 PSA 水平(0.044 610±0.014 262) μg/L,均值位于 95% CI 内(0.040 950~0.048 260),表明均值可信度较高。对不同疾病组水平比较,恶性肿瘤组最高,良性疾病组次之,健康对照组最低。由于 3 组 PSA 数据方差不齐,采用 Games-Howell 法检验对各研究组进行多重比较,结果表明恶性肿瘤组与健康对照组 PSA 水平差异有统计学意义($P<0.05$),恶性肿瘤组与良性疾病组 PSA 水平差异有统计学意义($P<0.05$),良性疾病组与健康对照组 PSA 水平差异无统计学意义($P>0.05$),说明健康女性乳腺表达 PSA,且随着乳腺疾病加重,表达水平随之增加。乳腺恶性肿瘤组 PSA 水平最高,且与乳腺良性疾病组和健康对照组差异有统计学意义;虽然乳腺良性疾病组与健康对照组差异无统计学意义,但前者 PSA 水平高于后者,表明乳腺良性疾病患者 PSA 表达加强。

由于体液中 PSA 水平较低,且受限於检测方法灵敏度较低等原因,此前一直将其作为男性前列腺肿瘤特异性肿瘤标志物。通过笔者本次试验,印证 PSA 在女性乳腺肿瘤中的临床诊断价值^[13]。PSA 不仅在男性前列腺组织中表达,同样在女性乳腺组织中表达,且并非仅由乳腺肿瘤组织表达。乳腺恶性肿瘤的 PSA 水平与良性疾病、健康乳腺有显著差别,故 PSA 完全可作为乳腺疾病的 1 种有效标志物。鉴于本次试验样本数量相对偏低,笔者会扩大样本数量,进一步展开该试验。

参考文献

[1] Zaviacic M. Prostate-specific antigen and history of its discovery[J]. Bratislava Medical Journal, 1997, 98(12): 659-662.

[2] Ablin RJ, Soanes WA, Bronson PM, et al. Serum proteins in patients with benign and malignant diseases of the prostate[J]. Neoplasma, 1971, 18(3): 271-276.

[3] Montie JE, Meyers SE. Defining the ideal tumor marker for prostate cancer[J]. Urologic Clinics of North America, 1997, 24(2): 247-252.

- [4] Yu H, Diamandis EP, Levesque M, et al. Prostate specific antigen in breast cancer, benign breast disease and normal breast tissue[J]. Breast Cancer Research and Treatment, 1996, 40(2): 171-178.
- [5] Yu H, Levesque MA, Clark GM, et al. Prognostic value of prostate-specific antigen for women with breast cancer; a large United States cohort study[J]. Clinical Cancer Research, 1998, 4(6): 1489-1497.
- [6] Filella X, Molina R, Alcover J, et al. Detection of nonprostatic PSA in serum and nonserum samples from women [J]. International Journal of Cancer, 1996, 68(4): 424-427.
- [7] Diamandis EP, Yu H, López-Otín C. Prostate specific antigen a new constituent of breast cyst fluid [J]. Breast Cancer Research and Treatment, 1996, 38(3): 259-264.
- [8] Foretova L, Garber JE, Sadowsky NL, et al. Prostate specific antigen in nipple aspirate [J]. The Lancet, 1996, 347(9015): 1631.
- [9] Lehrer S, Terk M, Piccoli SP, et al. Reverse transcriptase-polymerase chain reaction for prostate-specific antigen may be a prognostic indicator in breast cancer [J]. British Journal of Cancer, 1996, 74(6): 871-873.
- [10] Watt KW, Lee PJ, M' Timkulu T, et al. Human prostate-specific antigen; structural and functional similarity with serine proteases [J]. Proceedings of the National Academy of Sciences, 1986, 83(10): 3166-3170.
- [11] Lilja H. Significance of different molecular forms of serum PSA the free, noncomplexed form of PSA versus that complexed to alpha 1-antichymotrypsin [J]. Urologic Clinics of North America, 1993, 20(4): 681-686.
- [12] Stenman UH, Leinonen J, Alfthan H, et al. A complex between prostate-specific antigen and alpha 1-antichymotrypsin is the major form of prostate-specific antigen in serum of patients with prostatic cancer; assay of the complex improves clinical sensitivity for cancer [J]. Cancer Research, 1991, 51(1): 222-226.
- [13] 李凤巧. PSA、CYFRA21-1、CA153、CEA 的联合检测在乳腺癌中的临床价值 [J]. 医学伦理与实践, 2013, 26(2): 156-157.

(收稿日期: 2015-10-12 修回日期: 2015-12-18)

• 临床探讨 •

个体化呼吸道护理对高龄开胸手术患者术后并发症的影响

胡亚会(陕西省宝鸡市中心医院胸外科 721008)

【摘要】 目的 分析个体化呼吸道护理对高龄开胸手术患者术后并发症的影响,为临床护理提供参考。**方法** 选取该院 2014 年 4 月至 2015 年 5 月收治的高龄开胸手术患者 92 例,依照护理模式分为研究组和对照组,各 46 例,给予研究组患者个体化呼吸道护理,给予对照组患者常规护理,分析护理效果。**结果** 研究组患者并发肺不张发生率(2.2%)显著低于对照组(8.7%);研究组患者肺部感染发生率(2.2%)显著低于对照组(10.9%);研究组患者支气管胸膜瘘发病率(0.0%)显著低于对照组(4.3%);研究组患者开胸术后房颤发生率(17.4%)显著低于对照组(28.3%);术后开始发生房颤时间显著早于对照组;研究组患者房颤时心房激动频率显著小于对照组;研究组患者术后住院时间和总医疗费用显著低于对照组;研究组患者护理满意度评分为(8.96±0.85)分,显著高于对照组的(6.42±0.28)分。各组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对高龄开胸手术患者采用个体化呼吸道护理能减少术后并发症的发生,缩短住院时间,提高护理满意度。

【关键词】 开胸手术; 术后并发症; 个体化护理; 呼吸道护理

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.09.042 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)09-1256-03

开胸手术是治疗多种胸外科疾病重要方式之一,但对高龄患者而言,开胸手术创伤大、手术时间长^[1],容易出现呼吸道分泌物聚集,形成肺部炎症反应^[2]。开胸手术术后并发呼吸道疾病是常见并发症之一,严重时导致患者呼吸道衰竭,甚至导致患者病死,相关资料显示,采用相应的护理措施能减少并发症的发生^[3],缩短住院时间,本院对高龄开胸手术患者采用个体化呼吸道护理,取得良好效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2014 年 4 月至 2015 年 5 月收治的高龄开胸手术患者 92 例,依照护理模式分为研究组和对照组,各 46 例。研究组患者男 31 例,女 15 例;年龄(69.4±7.4)岁;15 例食管胃部分切除术,12 例食管胃部分切除食管胃下吻合术,19 例肺部手术。研究组患者男 29 例,女 17 例;年龄(71.6±8.5)岁,16 例食管胃部分切除术,13 例食管胃部分切

除食管胃弓下吻合术,17 例肺部手术。2 组患者一般资料差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 对照组患者采取常规吸氧、雾化吸入、清洁等护理工作,严密监视患者生命体征变化,保持病房通风良好。研究组患者给予个体化呼吸道护理。术前准确评估患者对疾病、深呼吸以及咳嗽排痰认识程度;讲解术后预防呼吸道并发症重要性,增强患者疾病认识;针对患者具体心理状态,稳定患者情绪,讲解疾病知识和手术治疗的必要性和成功性,提高患者护理配合主动性,全面评估患者病情。高龄患者常见术后伤口疼痛,容易诱发房颤,针对患者疼痛情况给予患者镇痛药物治疗,严密监视患者心电图变化。针对存在既往吸烟史患者,说明吸烟危害,协助其加强深呼吸和腹部呼吸练习,改善患者功能。针对存在痰液患者,可在术前采用雾化吸入护理,每次雾化时间不超过 20 min。针对免疫力较低下患者,遵照医嘱给予静脉