维普资讯 http://www.cqvip.com

385-386

(19)

第23卷 第4期 重庆医科大学学报 Vol.23 No.4
1998 ACTA UNIVERSITATIS SCIENTIAE MEDICINAE CHONGQING 1998

泌尿男生殖系统疾病对血清PSA水平的影响

临床学院泌尿外科 唐 伟* 王德林 谯体义
临床学院检验科 夏吉荣

R691.04
R737.204

提 要 前列腺特异抗原(PSA)作为前列腺癌的肿瘤标志物越来越受到重视，为了探讨泌尿男生殖系统疾病对血清PSA水平的影响，我们采用ELISA方法定量检测127例泌尿男生殖系统患者和40例年龄在40岁以下的健康者血清PSA，发现前列腺癌血清PSA浓度明显升高($P<0.01$)，前列腺增生和前列腺炎患者的血清PSA浓度也有所增加($P<0.05$)，泌尿道感染及健康组均无升高，结果显示血清PSA浓度作为前列腺癌的肿瘤标志物有较高的特异性。

关键词 ELISA; PSA
中图分类号 R697

泌尿生殖系统. 男性. 前列腺特异抗原

前列腺特异抗原PSA是一种在前列腺腺管上皮细胞浆内产生的大分子糖蛋白，经分离纯化和临床应用显示作为前列腺癌的肿瘤标志物有较高的敏感性和特异性。我们检测分析前列腺癌，泌尿男生殖系疾病和正常健康人的PSA水平，并着重探讨泌尿、生殖系统非肿瘤疾病对PSA的影响，现将结果报告如下：

1 材料与方法

1.1 材料来源

127例各类泌尿男生殖系统疾病，其中前列腺癌31例(病理检查7例：Ⅱ其2例，Ⅲ期5例)，前列腺增生症22例，前列腺炎59例，泌尿道感染15例(包括急性淋菌性尿道炎、结石伴感染、急性肾盂肾炎等)，健康体检者40例，其中男性40岁以下者20例，女性20例，以上病例分别经直肠指检，前列腺穿刺活检，膀胱镜检查，前列腺液常规检查和尿细菌培养确诊，且所有标本采取均在侵入性检查前或1周后采集。

1.2 实验方法

1.2.1 仪器试剂：Bio－Rad450酶标仪，PSA的ELISA药盒(天津新传生物技术有限公司)

1.2.2 方法：按药盒操作说明进行。

2 结果

2.1 各组血清PSA测定结果(见表1)

男性健康者PSA结果为2.0±0.58ng/ml，女性健康者为1.8±0.4ng/ml。

不同分期前列腺癌血清PSA测定结果为：7例进行病理分期的前列腺癌中，Ⅱ期2例3次检测PSA为13.2～19.7ng/ml，Ⅲ期5例3次检测PSA为6.7～21.3ng/ml。

表1 各组血清PSA测定结果

病例种类	例(n)	PSA(ng/ml)	P值
前例腺癌	31	16.3±4.9Δ	<0.01
前例腺增生	22	3.1±0.9*	<0.05
前例腺炎	59	2.6*0.7*	<0.05
泌尿道感染	15	1.8*0.5*	>0.05
健康组	40	1.9*0.46*	

注：Δ示与良性疾病及健康组比较，※示与健康组比较均数采用$\bar{x}\pm s$，进行样本均数t检验和单因素方差分析和多组均数间两两比较q检验。

3 讨论

3.1 前列腺癌

PSA是目前临床诊断前列腺癌较为敏感而特异性高的瘤标，文献报告总阳性率65～92.5%[1,2]。本组前列腺癌PSA16.3ng/ml，较泌尿男生殖系统疾病和健康组PSA明显升高($P<0.01$)，其阳性率和特异性为81%和94%，提示PSA作为瘤标对前腺癌的诊断、疗效观察、判断预后有重要意义。值得注意的是，本文对7例进行分期的前列腺癌患者作PSA分析提示PSA不完全与前列腺癌分期成正比，这是因为在癌变的前列腺中有不同程度的正常及增生的前列腺组织，随着肿瘤生长，体积增大，分级增加而细胞分泌PSA能力反而下降所致[4]。

3.2 前列腺增生

PSA是组织特异性而非仅对前列腺癌有特异

* 男，1963－11出生，讲师

维普资讯 http://www.cqvip.com

性[3]，正常和增生的前列腺上皮均能分泌PSA。因此单纯前列腺增生患者血清PSA可升高[4]，Partin等发现42%的前列腺增生症患者血清PSA高于正常值[6]。本组前列腺增生组血清PSA3.1±0.9mg/ml，较健康组增加($P<0.05$)，提示前列腺增生可影响血清PSA浓度，值得注意的是早期前列腺癌患者PSA增高不太明显时难与前列腺增生区别，因此当血清PSA明显高于正常时，应定期随访、排除前列腺癌。

3.3 前列腺炎

本组资料前列腺炎PSA2.6±0.7ng/ml，也较健康组升高($P<0.05$)，其产生原因可能是因为炎症时产生某种因子致前列腺上皮分泌PSA的功能亢进，并破坏了腺泡细胞与毛细血管间的屏障，使PSA入血增加[4]，特别是在前列腺按摩后期上升更明显[6]，因此当前列腺炎PSA升高时易与前列腺癌、前列腺上皮内新生物(PIN)混淆。PIN是一种癌前病变，它主要表现为前列腺腺泡和前列腺导管内腔上皮细胞的异型性和增生。Neal等对10例PSA升高的前列腺炎患者取活检发现2例前列腺癌[7]；Brawer等分析36例PSA>4ng/ml膀胱颈梗阻患者，发现11例前列腺炎，11例前列腺癌，13例PIN[8]，1例为其它原因所致。因此应特别注意区别。

3.4 泌尿道感染

前列腺以外的泌尿道炎症，没有累及前列腺体，不刺激前列腺上皮分泌PSA，对PSA水平影响极小，本组15例泌尿道感染患者血清PSA为1.8±0.5ng/ml，与健康组无明显差异($P<0.05$)

3.5 正常健康人

PSA仅由前列腺分泌上皮产生[9]，在生理情况下精液中含量高，而血清中含量甚微，与本实验正常20例健康男性组血清PSA值相吻合，但值得注意的是正常健康女性也存在PSA的分泌，推测可能是女性体内存在类似前列腺上皮组织，诸如尿道周围腺体，乳腺上皮和性器官的内膜细胞合成分泌PSA[10]。

总之，PSA在前列腺癌的诊断、疗效观察和进展监测中具有重要价值，但影响因素较多，在应用中，应考虑前列腺增生和前列腺炎等因素的影响，结合前列腺指检，针吸活检，MRI，并采用PSAD密度，APSA速率等参数进行鉴别诊断，有可能进一步提高PSA的临床应用价值。

参 考 文 献

1. Brawer MK. Acta Oncologica, 1991;30:161
2. 刘耀庭.国外医学 1995;15(3):98
3. Stamey TA, et al. New Engl J Med .1987;317:909
4. Webber JP. et al. J Urol, 1989;141:987
5. Partin AW, et al. J Urol, 1990;143:747
6. Thomsen RD et al. Am J Clin Pathol;1992;97:528
7. 杨尚志，等．国外医学《泌尿系统分册》1995;55(1):10
8. Brawer MK, et al. Am J Clin pathol.1989;92:760
9. Nadjin M. et al. Cancer. 1981;48:1229
10. Tepper SL, et al. Arch Pathol Lab Med. 1984;108:423.

(收稿日期 1998－03－12)

Serum prostatic specific antigen in urologic and male genital diseases

Tang Wei, et al

Department of urology,college of clinical medicine

Prostatic Specific Antigen (PSA) has received more and more attention as a tumor marker of prostatic cancer. In order to find out the influence of diseases of male urogenital system on the serum PSA level, the serum PSA of 127 patients of male urogenital system and 40 healthy people whose ages were under 40 was tested quantitatively with ELISA. It was found that the serum PSA concentration in prostatic cancer patients rose evidently($P<0.01$) ,while that of others had not any rise except slight rise ($P<0.05$) happened to that of prostate hypertrophy and prostatic inflammation patients. So, it has high specificity to use serum PSA determination as the tumor marker of prostatic cancer.

KEY WORDS ELISA; PSA