·个案与短篇·

前列腺特异抗原在前列腺疾病中的诊断价值

王伟涛

（北京市门头沟区医院检验科，北京 102300）

DOI：10.3969/j.issn.1673-4130.2016.01.073　　**文献标识码**：C　　**文章编号**：1673-4130(2016)01-0145-01

近年来，我国前列腺癌（PCa）发病率逐渐增高，如何早期诊断和治疗 PCa 显得尤为重要。本文通过对 39 例前列腺癌（PCa）和 61 例前列腺增生（BPH）患者血清总前列腺特异性抗原（t-PSA）和游离/总前列腺特异性抗原比值（f-PSA/t-PSA）做比较，探讨其对前列腺疾病诊断的临床价值。

1　资料与方法

1.1　一般资料　选择 2006 年 1 月至 2014 年 12 月来本院就诊患者，其中 PCa 患者组 39 例，年龄 58～88 岁，平均年龄 77 岁，BPH 患者组 61 例，年龄 49～86 岁，平均年龄 67 岁。PCa、BPH 患者均经前列腺组织活检或手术病理确诊。健康对照组来自同期健康体检者 77 例，年龄 43～83 岁，平均年龄 66 岁。

1.2　方法　清晨空腹静脉抽血 4 mL，3 000 r/min 离心 15 min，进行 t-PSA 和 f-PSA 测定。采集标本前 2 周避免前列腺指诊、按摩、穿刺及尿道导尿等操作。仪器：美国贝克曼 DXI800 全自动化学发光分析；试剂：贝克曼原装进口试剂。严格按照说明书操作。

1.3　统计学处理　检测数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示，应用 SPSS19.0 统计软件进行统计学处理和绘制受试者操作特征曲线（ROC 曲线），两组间均数比较采用两独立样本均数的 t 检验，$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结　　果

2.1　3 组血清 t-PSA、f-PSA/t-PSA 数据见表 1。

表 1　3 组血清 t-PSA、f-PSA/t-PSA 数据比较

项目	n	t-PSA	f-PSA/t-PSA
BPH	61	4.05±3.12*	22.51±5.34*
PCa	39	22.37±33.96*	9.33±3.39*
对照组	77	1.37±1.17	27.06±10.43

*：与对照组比较，$P<0.05$。

2.2　血清 t-PSA、f-PSA/t-PSA 用于诊断 PCa 相关数据　见表 2。

表 2　血清 t-PSA、f-PSA/t-PSA 用于诊断 PCa 相关数据比较

项目	ROC 曲线下面积	敏感性（%）	特异性（%）
t-PSA	0.947	97.4	84.1
f-PSA/t-PSA	0.992	92.3	86.2

3　讨　　论

PCa 是老年男性常见的恶性肿瘤，在我国的发病率逐年升高。2009 年美国泌尿学会（AUA）前列腺癌指南更新推荐，所有男性 40 岁时应检测初始 PSA，我国前列腺癌指南也建议年龄超过 50 岁男性应进行 PSA 筛查。PSA 是检测前列腺癌最具临床价值的指标[1-2]，临床上大约有 50%的 PCa 患者在确诊时，就已经发生了转移，病变已属晚期，预后不良[3]。早期诊断前列腺疾病特别是前列腺癌，对其治疗和预后非常重要。前列腺癌确诊要靠前列腺穿刺活检或者术后病检，其他的检查方法则具有不同程度的诊断敏感性和特异性。ROC 曲线是以不同检测界值的（1－特异性）为横坐标、以敏感性为纵坐标作图所得的曲线，被广泛用于医学诊断试验的性能评价。

然而 PSA 对前列腺组织有特异性，而对前列腺癌无特异性，在诊断灰区内，即 t-PSA 为 4～10 ng/mL 时，PCa 和 BPH 患者 t-PSA 值重叠，使早期诊断 PCa 遇到困难。目前，f-PSA/t-PSA 用于诊断灰区 PCa 优于 t-PSA 的结论已得到广泛认可，测定 t-PSA，计算 f-PSA/t-PSA 可提高诊断 PCa 的敏感性和特异性。在本文研究中 f-PSA/t-PSA 取值0.18时，为临床最佳诊断点，这与国内一些报道 f-PSA/t-PSA 取值 0.16 为最佳诊断点[4-5]，略有出入，而与计闻义等[6]在 2009 年发表的《PSA、PSAD、f/tPSA 在早期前列腺癌诊断作用的研究》一文中取值一致。

参考文献

[1]　Yamamoto S, Maruyama T, Kondoh N, et al. Diagnostic efficacy of free to total ratio of prostate-specific antigen and prostate-specific antigen velocity, singly and in combination, in detecting prostate cancer in patients with total serum prostate-specific antigen between 4 and 10 ng/mL[J]. Int Urol Nephrol, 2008, 40(1): 85-89.

[2]　Thompson IM, Ankerst DP. Prostate-specific antigen in the early detection of prostate cancer[J]. CMAJ, 2007, 176(13): 1853-1858.

[3]　刘志肖，窦亚玲. 前列腺特异抗原（PSA）与前列腺癌及前列腺增生的相关性研究[J]. 中国社区医师（综合版），2004，20(1)：25-27.

[4]　牛越，徐勇，等. FPSA/TPSA 与 PSAD 在 PSA 灰区患者中前列腺癌诊断价值的比较[J]. 实用医学杂志，2011，27(23)：4305.

[5]　刘君廷，张文，梁 莉. 血清 tPSA、fPSA/tPSA、DRE 及 TRUS 对前列腺癌的诊断价值分析[J]. 中国实验诊断学，2012，16(4)：651-653.

[6]　计闻义，王伟华. PSA、PSAD、f/tPSA 在早期前列腺癌诊断作用的研究[J]. 中国实验诊断学，2009，13(1)：100-102.

（收稿日期：2015-07-20）