

# 586 例健康中老年男性 PSA、fPSA 检测结果分析

卫江亮, 孙 炜, 朱高红, 胡建伟

(昆明医学院第一附属医院核医学科 650031)

**摘要:**目的 探讨健康中老年男性前列腺疾病的标志物, 前列腺特异性抗原(PSA)、游离前列腺特异性抗原(fPSA)检测的临床价值。方法 应用放射免疫分析方法对 586 例体检的适龄中老年男性测定 PSA、fPSA 水平, 并按年龄分为 4 组观察其变化。结果 各组 PSA、fPSA 比较, >40~≤50 岁组与 >50~≤60 岁组、>60~≤70 岁组、>70 岁组比较均差异有统计学意义( $P < 0.01$ ), 尤其是 >60~≤70 岁组、>70 岁组与 >40~≤50 岁组、>50~≤60 岁组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ ); >60~≤70 岁组与 >70 岁组均为老龄组, 其 PSA、fPSA 值比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 健康男性 40 岁开始就应定期做 PSA 检测, 以降低前列腺癌发病率。

**关键词:**前列腺特异抗原; 放射免疫测定; 游离前列腺特异性抗原; 健康中老年男性

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2011.20.058

**文献标识码:**B

**文章编号:**1673-4130(2011)20-2413-01

前列腺疾病是困扰男性人群最主要的医疗问题之一, 中国前列腺癌发病率远低于欧美国家, 但近年来也呈上升趋势, 从 1993 年的 1.71/10 万男性增至 2000 年的 4.55/10 万男性<sup>[1]</sup>, 且年龄在逐渐降低。本研究收集了 586 例体检的适龄中老年男性进行前列腺特异性抗原(PSA)、游离前列腺特异性抗原(fPSA)检测, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 按年龄分为 4 组: (1) >40~≤50 岁组, 108 例; (2) >50~≤60 岁组, 187 例; (3) >60~≤70 岁组, 146 例; (4) >70 岁组 145 例。各年龄组均为男性, 采血体检前禁行肛检、前列腺穿刺、尿道内器械检查、前列腺部位 B 超等特殊检查。

**1.2 检测方法** 采集晨空腹血 2 mL, 分离血清进行 PSA、fPSA 试验, 药盒购自北京北方生物研究所, 采用免疫放射分析法, 严格按药盒要求进行操作。仪器使用安徽中佳 CG-2010 放射免疫分析仪进行测定。

**1.3 判断标准** 结果中正常参考值范围: PSA < 4 ng/mL; fPSA < 0.25 ng/mL

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS11.5 统计软件进行统计学分析, 数据以  $\bar{x} \pm s$  表示, 各组间比较用  $t$  检验。

## 2 结果

从各年龄组 PSA、fPSA 结果显示, 各组间比较: >40~≤50 岁组与 >50~≤60 岁组、>60~≤70 岁组、>70 岁组比较均有差异有统计学意义( $P < 0.01$ ), 尤其是 >60~≤70 岁组、>70 岁组与 >40~≤50 岁组、>50~≤60 岁组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ ); >60~≤70 岁组与 >70 岁组均为老龄组, 其 PSA、fPSA 值比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 各年龄组 PSA、fPSA 结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	PSA(ng/mL)	fPSA(ng/mL)
>40~≤50 岁组	108	0.32±3.16	0.11±0.71(1)
>50~≤60 岁组	187	0.52±5.13	0.13±1.55(2)
>60~≤70 岁组	146	1.39±6.15	0.63±2.56(3)
>70 岁组	145	1.96±6.86	0.95±2.99(4)

## 3 讨论

PSA 是前列腺上皮细胞分泌的丝氨酸蛋白酶, 直接分泌至前列腺导管系统内, 正常前列腺导管系统周围环境屏障作用维持了血循环中的 PSA 浓度, 血清 PSA 约占 85%~90%、PSA 约 10%~15%。血清 PSA 具有较高的组织特异性, 但并不对前列腺癌特异, 且也不是所有的前列腺癌血清 PSA 都升高, 文献报道, 21%~47% 的前列腺增生患者 PSA 高于正常值<sup>[2]</sup>, 前列腺缺血、前列腺息肉、前列腺结节、前列腺炎均可分泌 PSA, 并有轻度升高。随年龄增长、前列腺体积同腺体增生, 分泌的 PSA 也可相应增多, 且升高值通常与前列腺癌, 前列腺增生, 前列腺肥大(阳性率 20%)、泌尿系炎症(7%)等有关。临床上多将 PSA 与 fPSA 配合检测, 并以 PSA/fPSA = 0.18 为界值<sup>[3]</sup>。有研究认为, 2.5 ng/mL 比 4.0 ng/mL 更适合作为前列腺癌筛查的 PSA 预警值。Punglia 等<sup>[4]</sup>的研究也支持降低 PSA 预警值, 并认为尤其适合 60 岁的男性人群。研究并发现, 将 PSA 预警值从 4.0 ng/mL 降低到 2.5 ng/mL, 使 60 岁男性中前列腺癌检出率从表面上看从 18% 增高至 36%。现 PSA 已经广泛应用于前列腺癌的诊断、临床分期、疗效观察、判断预后、复发观察等临床各个方面<sup>[5]</sup>。从而提示适龄男性需要动态观察, 健康男性 40 岁开始就应定期做 PSA 检测, 以降低前列腺癌发病率。

## 参考文献

[1] 李鸣. 前列腺癌诊断治疗指南//那彦群. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 30-89.  
 [2] 胡少龙, 许建波, 马拥军. 前列腺特异性抗原在前列腺癌诊断中的价值探讨[J]. 中华医学检验杂志, 1998, 21(3): 148.  
 [3] 周荣祥, 程继义. 男性泌尿生殖系统肿瘤[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 303.  
 [4] Punglia RS, D'Amico AV, Catalona WJ, et al. Effect of verification bias on screening for prostate cancer by measuring prostate-specific antigen[M]. N Engl J Med, 2003, 349(4): 335-342.  
 [5] 尹伯元. 放射免疫分析在医学中的应用[M]. 北京: 原子能出版社, 1997: 337.