

• 临床检验研究论著 •

抗菌药物治疗前后前列腺特异性抗原水平变化对前列腺癌的诊断意义

张 艳,姚 敏,周 凯

(扬州市江都人民医院,江苏扬州 225200)

摘 要:目的 探讨前列腺特异性抗原(PSA)、游离前列腺特异抗原(FPSA)值变化幅度对前列腺癌诊断的价值。方法 对 65 例 PSA 结果增高的患者进行抗菌药物治疗(左氧氟沙星静脉滴注 1 周)。治疗前后均检测 PSA、FPSA,65 例患者均进行前列腺穿刺活检。分析治疗前后 PSA、FPSA 参数的变化幅度与穿刺确诊阳性的关系。结果 抗菌药物治疗 1 周后,59 例 PSA、FPSA 下降,治疗前 PSA 水平为 $(7.60 \pm 1.21) \mu\text{g/L}$,治疗后为 $(5.71 \pm 1.5) \mu\text{g/L}$;FPSA 治疗前水平为 $(0.97 \pm 0.16) \mu\text{g/L}$,治疗后为 $(0.81 \pm 0.15) \mu\text{g/L}$,差异有统计学意义($P < 0.05$)。穿刺病理检验的阳性患者与阴性患者数分别为 8 例和 57 例。治疗后未下降 6 例,其中病理穿刺阳性的 1 例。下降幅度大于 10%者 21 例,其中病理穿刺阳性者 3 例。下降幅度在 10%~30%之间者 18 例,其中病理穿刺阳性者 2 例。下降幅度在 30%~50%之间者 14 例,其中病理穿刺阳性者 2 例。下降幅度在 50%以上者 6 例,病理穿刺结果全为阴性。结论 PSA、FPSA 异常患者经抗菌药物治疗后,其变化幅度对前列腺癌有辅助诊断意义。

关键词:前列腺癌; 前列腺肿瘤相关抗原; 抗菌药物; 穿刺

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.24.035

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2013)24-3345-02

The diagnosis value of PSA changing magnitude before and after antibiotic treatment in patients with prostate cancer

Zhang Yan, Yao Min, Zhou Kai

(Jiangdu People's Hospital, Yangzhou, Jiangsu 225200, China)

Abstract:Objective To investigate the changes of PSA and FPSA and the diagnosis value of them in prostate cancer. **Methods** Antibiotic treatment(levofloxacin intravenously for one week) were carried out for 65 cases of patients with elevated PSA. The serum levels of PSA and FPSA were detected before and after antibiotic treatment. All of the patients underwent prostate needle puncture biopsy. Data were analyzed by SPSS12.0 software. **Results** Before and after antibiotic treatment, the serum PSA levels were (7.60 ± 1.21) and $(5.71 \pm 1.5) \mu\text{g/L}$, respectively($P < 0.05$), and the serum FPSA levels were (0.97 ± 0.16) and $(0.81 \pm 0.15) \mu\text{g/L}$, respectively($P < 0.05$). Pathological biopsy positive and negative patients were 8 cases and 57 cases, respectively. 6 cases had no decrease after antibiotic treatment, including 1 case of positive biopsy. There were 21 cases with decline for PSA level more than 10%, including 3 cases of positive biopsy. There were 18 cases with PSA declines from 10% to 30%, including 2 cases of positive biopsy. The PSA levels dropped 30% to 50% in 14 cases, in which there were 2 cases of positive biopsy. There were 6 cases with PSA level falling more than 50%, whose biopsy results were all negative. **Conclusion** After antibiotics treatment, the variation of PSA and FPSA has an auxiliary diagnostic significance for patients with abnormal PSA and FPSA levels.

Key words: prostate cancer; prostate tumor-associated antigen; antibiotics; prostate biopsy

前列腺癌是老年人群体重要的一种疾病,50 岁之前很少会发生,主要通过前列腺特异性抗原(PSA)、游离前列腺特异抗原(FPSA)的检测,以及直肠指检、穿刺组织病理学等方法检测。PSA 检测是一项重要的筛查方法之一,也是穿刺术组织病理学检测的指征之一^[1-2]。前列腺炎症也会导致 PSA、FPSA 升高,在一定程度上限制了 PSA 的特异性,所以必须要在穿刺活检前进行抗菌药物的治疗,以此来消除炎症带来的 PSA 的升高,研究 PSA 的变化对前列腺癌诊断是否有意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 3 月至 2012 年 2 月对本院泌尿科前列腺增生的患者,选择其中血清 PSA 位于灰区的 $4.0 \sim 10.0 \mu\text{g/L}$ 65 例患者作为研究对象。排除急性尿路感染、确诊的前列腺癌或前列腺炎、以前有过前列腺手术史、对药物过敏的患者,年龄在 65~80 岁之间。

1.2 方法 清晨空腹抽血 3 mL,离心分离血清,采用德国罗氏公司的全自动化学发光仪 E170 检测系统,对 65 例患者抗菌药物治疗前后共 130 个标本进行检测。检测项目为 PSA、FPSA。分析左氧氟沙星静脉滴注 1 周后 PSA、FPSA 的结果变化。患者均签知情同意书接受前列腺穿刺活检,送病理科进行组织病理学的检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS12.0 统计软件处理数据,结果采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,抗菌药物治疗前后 PSA 变化值的比较用配对 t 检验,各组阳性率的比较用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

采用左氧氟沙星静脉滴注 1 周后,59 例患者的 PSA、FPSA 有不同程度的下降,治疗前后的 PSA 检测结果分别为 (7.60 ± 1.21) 、 $(5.71 \pm 1.5) \mu\text{g/L}$;FPSA 治疗前后的结果分别为 (0.97 ± 0.16) 、 $(0.81 \pm 0.15) \mu\text{g/L}$,差异有统计学意义($P < 0.05$)。65 例患者中穿刺阳性的患者为 8 例。按照治疗前后 PSA 的下降未见变化;下降幅度 $< 10\%$;下降幅度在 10%~30%之间;下降幅度在 30%~50%之间;下降幅度在 50%以上分成五档来统计。治疗前后 PSA 的下降未见变化者 6 例,其中病理穿刺阳性者 1 例。治疗后与治疗前的 PSA 结果相比较,下降幅度小于 10%者 21 例,其中病理穿刺阳性者 3 例。下降幅度在 10%~30%之间者 18 例,其中病理穿刺阳性者 2 例。下降幅度在 30%~50%之间者 14 例,其中病理穿刺阳性者 2 例。下降幅度在 50%以上者 6 例,病理穿刺结果全为阴性。在五种分类中,病理穿刺的阳性数占各组患者数的百分率分别是 16.70%、14.28%、11.11%、14.28%、0.00%。各

组之间的阳性率不全相同,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 治疗前后 PSA、FPSA 结果比较

类别	n	治疗前		治疗后		穿刺阳性率 (%)
		PSA($\mu\text{g/L}$)	FPSA($\mu\text{g/L}$)	PSA($\mu\text{g/L}$)	FPSA($\mu\text{g/L}$)	
未下降	6	8.1 $\pm$ 1.4	1.21 $\pm$ 0.18	8.1 $\pm$ 1.4	1.21 $\pm$ 0.17	16.70
下降幅度小于 10%	21	7.5 $\pm$ 1.3	0.89 $\pm$ 0.15	7.0 $\pm$ 1.2	0.90 $\pm$ 0.14	14.28
下降幅度 10%~30%	18	8.2 $\pm$ 0.7	1.07 $\pm$ 0.11	5.7 $\pm$ 0.9	0.83 $\pm$ 0.13	11.11
下降幅度 30%~50%	14	7.4 $\pm$ 1.1	0.98 $\pm$ 0.17	4.6 $\pm$ 0.7	0.72 $\pm$ 0.10	14.28
下降幅度 50%以上	6	7.9 $\pm$ 1.1	1.11 $\pm$ 0.07	3.5 $\pm$ 0.3	0.61 $\pm$ 0.05	0.00

3 讨 论

在中国,随着人口的老齡化及饮食结构的改变,前列腺癌的发病率逐年上升。但是前列腺癌的早期诊断较为困难,能否早发现,早治疗,这将大大提高前列腺癌患者的生存率。近年来随着单克隆抗体技术及免疫技术的发展,PSA 作为前列腺癌最重要的肿瘤标志物受到广泛的研究。PSA 只存在于前列腺组织中,在其他组织中未发现,因此具有很强的特异性。但是这种特异性是作为前列腺上皮的特异性而不是前列腺癌的特异性,其他的前列腺疾病也可以引起 PSA 的升高。目前,PSA 作为一种高特异性的肿瘤标志物,被广泛用于前列腺癌的早期筛选诊断、疗效监测、追踪随访和预后判断等方面^[3]。Kandirali 等^[4]对 115 例活检未现前列腺癌患者的病理资料研究发现,患者血清的 PSA 水平与前列腺组织切片中的炎症程度呈显著正相关($r=0.423,P<0.01$)。Schaeffer 等^[5]报道经过 4 周口服环丙沙星(500 mg/次,2 次/d 或左氧氟沙星(500 mg/次,1 次/d)治疗后,慢性细菌性前列腺炎患者的中位 PSA 从 8.3 $\mu\text{g/L}$ 降至 5.4 $\mu\text{g/L}$,其中 42% 的患者治疗前 PSA >4 $\mu\text{g/L}$,抗菌药物治疗后降至 4 $\mu\text{g/L}$ 以下。本实验采用左氧氟沙星静脉滴注 1 周(400 mg/次,1 次/d),59 例患者的 PSA 出现了下降,平均从治疗前的 7.3 $\mu\text{g/L}$ 下降到 6.2 $\mu\text{g/L}$ 。有文献报道抗菌药物治疗后 PSA 的下降幅度为 7.15%~36.4%,本组试验将抗菌药物治疗前后的变化按降低幅度分成 5 组,下降幅度未见变化有 6 例,穿刺病理活检阳性为 1 例,阳性率 16.7%;下降幅度低于 10% 的有 21 例,其中病理穿刺阳性的有 3 例,阳性率 14.2%;下降幅度在 10%~30% 之间的有 18 例,其中病理穿刺阳性的有 2 例,阳性率 11.1%;下降幅度在 30%~50% 之间的有 14 例,其中病理穿刺阳性的有 2 例,阳性率 14.3%;下降幅度在 50% 以上的有 6 例,病理穿刺阳性率为 0.00%。各组之间的阳性率不全相同,有统计学意义($P<0.05$)。此实验是基于在前列腺疾病中,急、慢性的前列腺炎,导尿、直肠指检都会引起 PSA 的升高。本实验希望在实际工作中对 PSA 升高的患者先进行一段时间的抗菌药物治疗,以此希望消除一些前列腺炎对 PSA 升高的影响。Serretta 等^[6]、Kaygisiz 等^[7]报道提示抗菌药物治疗后 PSA 下降或降至正常范围均意味着患前列腺癌的风险降低。在降幅低于 50% 的前四组中,共有 59 例患者,其中阳性患者有 8 例。在降幅大于 50% 的组别中,经抗菌药物治疗后 6 例均回到了 4.0 $\mu\text{g/L}$ 以下。照诊疗指南,这部分患者已经不具备穿刺指征^[8]。

进一步分析抗菌药物治疗后 PSA 下降幅度与前列腺癌检出的关系,65 例抗菌药物治疗后 PSA 下降幅度小于或等于 50% 的患者中 8 例穿刺阳性,而 6 例下降幅度大于 50% 的患

者穿刺均为阴性,提示抗菌药物治疗后,如果出现 PSA 的大幅下降可能意味着这种 PSA 升高可能是前列腺炎引起。对这类患者可以延迟穿刺组织活检,而进行观察。在人群中 PSA 存在一定范围的波动,往往在一定的时间范围内两次测得的 PSA 结果会有 10%~20% 的差异,有研究者发现提出对于 PSA 升高的患者在决定进行穿刺活检前应该重复进行 PSA 的测定,这可能有助于去除 PSA 自然波动的影响,但无法剔除炎症所致 PSA 升高的影响。

综上所述,对于 PSA 异常的患抗菌药物治疗能够引起 PSA 的下降,PSA 小幅下降并不意味前列腺癌的风险消失,而治疗后 PSA 下降幅度大于 50% 的患者患前列腺癌的风险降低,可予严密观察,可暂时不进行或推迟进行前列腺穿刺活检。对于一些不能耐受或不愿意接受前列腺穿刺活检的特定患者,抗菌药物治疗前后 PSA 的变化幅度对前列腺癌有辅助诊断意义。

参考文献

[1] 那彦群,孙光,叶章群. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[J]. 北京:人民卫生出版社,2009.

[2] 李光辉,仇广明,陆佳荪,等. 前列腺特异性抗原检测结果影响因素分析[J]. 中华泌尿外科杂志,2003,24(6):394-396.

[3] 曹希亮,高江平,韩刚,等. 以前列腺特异抗原水平分组筛查与前列腺穿刺阳性率的关系[J]. 中华外科杂志,2006,44(6):372-375.

[4] Kandirali E,Boran C,Serin E,et al. Association of extent and aggressiveness of inflammation with serum PSA levels and PSA density in asymptomatic patients[J]. Urology,2007,70(4):743-747.

[5] Schaeffer AJ,Wu SC,Tennenberg AM,et al. Treatment of chronic bacterial prostatitis with levofloxacin and ciprofloxacin lowers serum prostate specific antigen[J]. J Urology,2005,174(1):161-164.

[6] Serretta V,Catanese A,Daricello G,et al. PSA reduction(after antibiotics) permits to avoid or postpone prostate biopsy in selected patients[J]. Prostate Cancer Prostatic Dis,2008,11(2):148-152.

[7] Kaygisiz O,Ugurlu O,Kosan M,et al. Effects of antibacterial therapy on PSA change in the presence and absence of prostatic inflammation in patients with PSA levels between 4 and 10 ng/ml [J]. Prostate Cancer Prostatic Dis,2006,9(3):235-238.

[8] 郭华北,李泳,姜程茂,等. 血清前列腺特异性抗原测定在前列腺癌诊断上的应用[J]. 上海医学检验杂志,1998,10(1):564-566.

(收稿日期:2013-08-09)