

· 腹部疾病 ·

## 超声引导下个体化经直肠前列腺穿刺活检术121例临床分析

安徽省芜湖市第二人民医院 (安徽 芜湖 241000)

陶凌松 陈弋生 孔 艰 邹 滨 刘应清 秦 信 秦海波 郑 杰

**【摘要】目的** 探讨超声引导下个体化经直肠前列腺穿刺活检术(TUGPB)在前列腺癌(PCa)诊断中的应用价值。**方法** 对121例有前列腺穿刺指征的患者采用个体化穿刺方案,在经直肠超声引导下行前列腺穿刺活检术,根据病情采取6-13点个性化穿刺方案。**结果** 本组121例患者前列腺活检共检出前列腺癌49例,阳性率为40.5%,其中T1-T2期3例、T3-T4期46例,Gleason评分2-4分2例,5-7分8例,8-10分39例。前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)48例,前列腺增生伴慢性炎症5例,前列腺上皮内瘤变(prostatic intraepithelial neoplasm, PIN)19例。无前列腺脓肿、会阴部急性蜂窝织炎、大出血等严重并发症。**结论** 经直肠超声引导下前列腺穿刺活检术在前列腺癌诊断中是一项安全、可靠、有效、易于掌握的方法。在临床工作中采用个体化的穿刺方案可减少患者痛苦,降低并发症的发生。

**【关键词】** 前列腺癌; 经直肠超声; 个体化前列腺穿刺活检术

**【中图分类号】** R735.25

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-3257.2015.03.016

### Clinical Analysis of Individual Transrectal Ultrasound-Guided Prostate Biopsy in 121 Cases

TAO Ling-song, CHEN Yi-sheng, KONG Jian, et al., The Second People's Hospital of Wuhu. Wuhu 241000, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the value of individual transrectal ultrasound-guided prostate biopsy in the diagnosis of prostate carcinoma. **Methods** 121 cases of patients accepted individual transrectal ultrasound-guided prostate biopsy, puncture 6-13specimens according to patient's condition. **Results** 49 cases of 121 patients detected prostate carcinoma (with positive rate 40.5%), tumor stage range T1-T2 (3cases), T3-T4 (46cases), gleason scores range 2-4 (2cases), 5-7 (39cases), 8-10 (39cases), prostatic hyperplasia 48 cases, prostatic hyperplasia wth cronic postatitis 5cases, prostatic intraepithelial neoplasm 19 cases, with no serious complications such as prostatic abscess, perineal acute cellulitis and massive hemorrhage. **Conclusions** Individual transrectal ultrasound-guided prostate biopsy is a safe, reliable, effective and easy method in prostate carcinoma diagnosis, which can reduce the suffering of patients and the incidence of complications.

**[Key words]** Prostate Carcinoma; Transrectal Ultrasound; Individual Postate Biopsy

前列腺癌是老年男性癌症死亡的重要原因,随着社会老年化、人们生活方式的改变,我国前列腺癌总体发病率呈现显著增长的趋势<sup>[1-3]</sup>。直肠指诊(digital rectal examination, DRE)、血清前列腺特异性抗原(prostate-specific antigen, PSA)和经直肠超声(transrectal ultrasound, TRUS)检查是目前临床常用的重要筛查手段,前列腺系统性穿刺活检是诊断前列腺癌最可靠的检查,也是诊断前列腺癌的金标准<sup>[4-5]</sup>。2010年7月至2013年2月我们采用个体化经直肠超声引导下前列腺穿刺活检术121例,现报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 本组121例,年龄52~85岁,(中位年龄)平均67±3.2岁。PSA<4ng/ml 2例,4~10ng/ml 15例,10~20ng/ml 35例,>20ng/ml 69例。可触及结节45例,前列腺体积15.6ml~152.3ml,平均57.6±4.5ml。穿刺前疑有骨转移31例。

#### 1.2 设备与方法

**1.2.1 设备:** 采用美国GE Voluson 730超声仪、7.5MHz直肠超声探头、穿刺架, BARD公司全自动活检枪, 18G活检针。

**1.2.2 方法:** 穿刺指征<sup>[4]</sup>: (1) 直肠指诊发现结

作者简介: 陶凌松, 男, 泌尿外科专业, 副主任医师, 科室副主任, 主要研究方向: 泌尿外科、男科。

通讯作者: 陈弋生

节; (2)B超发现前列腺低回声结节或(和)MRI发现异常信号; (3)PSA>10ng/ml, 任何f/t PSA和PSAD值; (4)PSA 4~10ng/ml, f/t PSA或PSAD值异常。穿刺前3d开始口服氟喹诺酮类+甲硝唑, 穿刺前2h清洁灌肠。穿刺时取左侧胸膝卧位, 用1%利多卡因10ml行肛周浸润麻醉, 必要时手指扩肛, 充分润滑后置入直肠超声探头, 在超声引导下行前列腺穿刺, 穿刺活检点根据病情采取6~13点个性化穿刺方案。

## 2 结果

**2.1 穿刺病理** 本组121例患者前列腺活检共检出前列腺癌49例, 阳性率为40.5%。结合其它临床资料, 其中T1~T2期3例、T3~T4期46例。Gleason评分2~4分2例, 5~7分8例, 8~10分36例。确诊前列腺癌患者中1例PSA<4ng/ml, 6例PSA 4~10ng/ml, 12例PSA 10~20ng/ml, 30例PSA>20ng/ml。前列腺增生症48例, 前列腺增生伴慢性炎症5例, 前列腺上皮内瘤变19例。无前列腺脓肿、会阴部急性蜂窝织炎、大出血等严重并发症发生。

**2.2 穿刺并发症** 部分患者穿刺后出现1~2次少量血便; 5例患者穿刺后出现血尿, 多饮水后1~5d消失; 1例出现肛门滴血, 纱布压迫后好转; 2例出现寒颤、高热, 经抗炎治疗后1~3d后好转。无前列腺脓肿、会阴部急性蜂窝织炎、大出血等严重并发症。

## 3 讨论

经直肠前列腺穿刺活检术(transrectal prostatic biopsy, TUGPB), 是确诊前列腺癌进行的有创性检查, 通过将穿刺活检套针经直肠穿入前列腺内, 抽取出条状前列腺组织, 进而对其进行病理学检查, 是诊断前列腺癌的金标准, 此项技术应用不断推广, 方法也在不断改进和优化。

**3.1 穿刺前准备** 前列腺穿刺出血可能影响影像学临床分期, 因此, 前列腺穿刺活检应在MRI检查之后进行<sup>[4]</sup>。有穿刺指征的患者大都为老年人, 合并症较多, 术前对血压、血糖、凝血机制、营养状况等进行必要调整尤为重要, 可减低并发症。本组1例患者术前有肠梗阻、贫血、营养不良表现, 通过PSA、直肠指诊、MRI检查高度怀疑前列腺癌, 征得患者及家属同意, 使用比卡鲁胺(50mg, qd), 同时积极对症处理。2周后病人全身情况改善, 能够耐受手术行6针穿

刺活检, 穿刺结果证实前列腺癌。

**3.2 穿刺定位方法** 直肠超声引导下的经直肠穿刺是国内学者大多采用的方法。经直肠超声探头、定位支架结合巴德活检针穿刺时, 穿针过程全程在超声下监控, 不易发生偏离, 无需反复调整, 操作简单<sup>[6]</sup>。超声探头充分润滑后一次性进入直肠, 合理安排穿刺点, 减少探头移动次数, 可降低对患者的刺激。国外学者采用MRI引导下的机器人系统前列腺穿刺活检, 相比其他的穿刺方法, 穿刺的时间短, 准确性更高, 患者在穿刺过程中有更好的舒适性<sup>[7]</sup>。Hambrock<sup>[8]</sup>认为经直肠超声引导下的穿刺活检常常低估了Gleason分级, 磁共振引导下的前列腺穿刺活检, 能显著提高风险分级的预测, 并能获得与根治性前列腺切除术后更加近似的Gleason分级。虽然磁共振引导下的前列腺穿刺活检有一定的优势, 但其操作过程繁琐, 设备要求高, 成本大, 国内尚难普及开展。

**3.3 麻醉方法** 穿刺过程中, 固定定位支架的超声探头进入直肠、探头在直肠中移动和穿刺针的运动均可造成患者不同程度的不适。高小峰<sup>[9]</sup>等认为在直肠腔内注入1%利多因凝胶10ml, 行局部黏膜浸润麻醉, 可显著降低患者术中的疼痛感和不适感。我们的经验是术中采用以1%利多卡因行前列腺周围神经阻滞麻醉, 扩肛后再行操作, 病人均良好耐受, 全部完成穿刺活检。

**3.4 穿刺针数** 穿刺针数一直是前列腺穿刺术探讨的热点问题, 1989年Hodge<sup>[11]</sup>等提出经直肠超声引导6点前列腺系统穿刺活检术诊断前列腺癌, 被称为前列腺穿刺活检术的“金标准”, 但很快受到8、10、12、13、14、18、21点等系统穿刺活检法的挑战。甚至有人提出最少行22~24针的饱和穿刺活检法。Giannarini<sup>[10]</sup>提出只有综合考虑前列腺的体积、形状、腺体的解剖区域才能使穿刺活检达到其所期望的效果。Jiang<sup>[12]</sup>等提出了“体积/穿刺针数比”的概念, 并认为体积/穿刺针数之比的最佳值为4, 这样既可以避免过多的穿刺针数, 同时又能获得较高的肿瘤检出率。我们在穿刺过程中, 综合考虑患者一般情况、年龄、PSA、前列腺体积、直肠指检等, 采用个性化的方案: 1. PSA>50ng/ml、直肠指检两侧叶明显结节或质地坚硬, 无论年龄、前列腺体积均行6针系统穿刺法; 2. 20ng/ml<PSA≤50ng/ml, 年龄≤70岁, 行10针穿刺法, 年龄>70岁, 行6针系统穿刺法; 3. PSA≤20ng/ml, (下转第46页)