

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2013.02.014

经直肠超声引导下前列腺穿刺活检的临床价值

何敬海 高 阳 王少春 韩友东 李开龙 陈永坤

(济宁医学院附属医院,山东 济宁 272029)

摘要 目的 探讨经直肠超声引导前列腺穿刺活检的临床应用价值。**方法** 2011 年 1 月至 2012 年 1 月,我科 60 例患者在无麻醉情况下,采用经直肠超声引导 10 点前列腺穿刺活检,取出前列腺组织送病理检查。**结果** 60 例患者中,前列腺癌检出率为 53.3%。前列腺特异性抗原(PSA)水平的不同,前列腺结节超声显示率差异具有统计学意义($P=0.0246$),前列腺结节显示率随 PSA 水平的增加而增加($P=0.0014$);不同 PSA 水平组的病理结果差异具有统计学意义($P<0.0001$),穿刺阳性率随 PSA 水平升高而逐渐上升。**结论** 超声结节检出率会随着 PSA 水平升高而增大,前列腺癌的检出率均与 PSA 水平呈正相关。经直肠引导前列腺穿刺法阳性率较高,安全性好,具有很高的临床推广价值。

关键词 经直肠超声;前列腺癌;前列腺穿刺;前列腺特异性抗原

中图分类号:R69 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-9760(2013)04-121-03

Clinical value of transrectal ultrasound-guided prostate biopsy

HE Hai-jing, GAO Yang, WANG Shao-chun, et al

(The Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining 272029, China)

Abstract: Objective To evaluate the clinical value of transrectal ultrasound-guided prostate biopsy. **Methods** Sixty patients underwent 10 core prostate biopsy guided by transrectal ultrasound (TRUS) from January 2011 to January 2012. **Results** In 60 patients, the detection rate of prostate cancer were 53.3% (32/60). The display rates of prostate nodule by TRUS increased with the rising of prostate-specific antigen(PSA) levels ($Z=-2.9971, P=0.0014$). There was significantly different in display rates of prostate nodule of different PSA levels ($\chi^2=9.3854, P=0.0246$); The positive rates of biopsy increased gradually with the rising of PSA levels ($Z=-4.3657, P<0.0001$). There was significantly different in the pathological results of different groups ($\chi^2=42.1727, P<0.0001$). **Conclusion** The display of prostate nodule by TRUS increases with the rising of PSA levels. The detection rates of prostate cancer are positively correlated with PSA levels. The transrectal ultrasound-guided prostate biopsy has many advantages, such as more safety and less side effects, which will be valuable to the clinic.

Key words: Transrectal ultrasound; Prostate cancer; Prostate biopsy; Prostate specific antigen

前列腺癌为男性恶性肿瘤的第 2 位,在欧美约占男性恶性肿瘤的 17%^[1],我国前列腺癌的发病率远低于欧美国家,但近年来也呈上升趋势^[2]。目前,临床上在血清 PSA、直肠指检(Digital Rectal Examination, DRE)及经直肠超声检查(Transrectal Ultrasonography, TRUS)的基础上应用经直肠超声引导前列腺穿刺活检,对于早期发现前列腺癌及前列腺其它疾病的诊断与鉴别诊断显示出独特的优越性^[3]。本研究回顾总结了本科 2011 年 1 月至 2012 年 1 月经直肠超声引导前列腺穿刺活检的 60 例资料,来分析其临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我院 2011 年 1 月至 2012 年 1 月经直肠超声引导前列腺穿刺活检患者 60 例。年龄 45~78 岁,平均年龄 63 岁。主要以尿频、尿急、排尿困难等症状就诊。

入选标准:1)前列腺特异性抗原(Prostate Specific Antigen, PSA > 10ng/ml);2)直肠指检(DRE)扪及前列腺肿大、质硬,或者触及质硬结节;3)经直肠或经腹超声检查发现前列腺不均质

大,或者发现前列腺低回声结节。

排除标准:1)既往前列腺癌病史;2)曾行抗雄激素药物治疗;3)局部皮肤感染、凝血功能障碍、糖尿病患者血糖未控制平稳、恶性肿瘤出现恶病质等。

1.2 方法

1.2.1 操作前准备 穿刺前应停用抗凝血药物(如阿斯匹林)1周,穿刺当日行“开塞露”或肥皂水灌肠1次。

1.2.2 操作过程 超声检查采用 Acuson Sequoia-512 彩色多普勒超声诊断仪,端扫式变频经直肠腔内探头,频率 6~12MHz,配备专用经直肠穿刺架,选用美国 Bard 穿刺枪,穿刺针为 18G、长 20cm。患者左侧卧位,臂部靠近床边并朝向检查者。在无麻醉情况下,采用经直肠超声引导 10 点前列腺穿刺活检(在标准 6 点前列腺穿刺活检术的同时,增加前列腺两侧外侧带各 2 点),取出 1~2 cm 长的前列腺组织分别置于 10% 甲醛溶液中送病理检查。穿刺完毕后,使用抗菌素 1~2d,注意患者大小便及生命体征变化。

1.3 统计学方法

采用 SAS9.1 统计软件包进行统计学分析。

2 结果

2.1 超声检查结果与病理结果情况

经直肠引导前列腺穿刺的患者中,超声检查发现前列腺结节者 38 例(约 63.3%),未发现结节者 22 例(约 36.7%);病理结果中,前列腺癌 32 例(约 53.3%),非典型增生 5 例(约 8.3%),炎症反应 5 例(约 8.3%),增生 16 例(约 26.7%),正常组织 2 例(约 3.3%)。见表 1。

表 1 超声结果与病理结果对照(n)

病理结果	超声检查		总计
	有结节	无结节	
有癌	25	7	32
无癌	13	15	28
总计	38	22	60

2.2 超声结果与 PSA 水平对照

Cochran-Armitage 趋势检验结果表明,前列腺结节显示率随 PSA 水平的增加而增加,这种趋势具有统计学意义($Z = -2.9971, P = 0.0014$)。

不同 PSA 水平的前列腺结节超声显示率差异

具有统计学意义(似然比 $\chi^2 = 9.3854, P = 0.0246$)。见表 2。

表 2 超声结果与 PSA 水平对照(n)

PSA 水平 (ng/ml)	超声结果	
	有结节	无结节
>100	15	3
40~100	15	7
20~40	7	8
10~20	1	4

2.3 病理结果与 PSA 水平对照

60 例患者中,18 例 PSA>100ng/ml(前列腺癌 16 例,不典型增生 1 例,炎症反应 1 例),22 例 PSA>40ng/ml(前列腺癌 12 例,不典型增生 2 例,炎症 2 例,增生 6 例),15 例 PSA>20ng/ml(前列腺癌 4 例,不典型增生 2 例,炎症 2 例,增生 7 例),5 例 PSA>10ng/ml(增生 3 例,正常组织 2 例)。

不同 PSA 水平组的病理结果差异具有统计学意义($\chi^2 = 42.17, P < 0.0001$)。前列腺癌的穿刺阳性率为 53.3%,Cochran-Armitage 趋势检验结果表明,穿刺阳性率随 PSA 水平升高而逐渐上升,这种趋势具有统计学意义($Z = -4.3657, P < 0.0001$)。见表 3、图 1。

表 3 病理结果与 PSA 水平对照(n)

PSA 水平 (ng/ml)	病理结果				
	有癌	无癌			
		不典型增生	炎症反应	增生	正常
>100	16	1	1	0	0
40~100	12	2	2	6	0
20~40	4	2	2	7	0
10~20	0	0	0	3	2

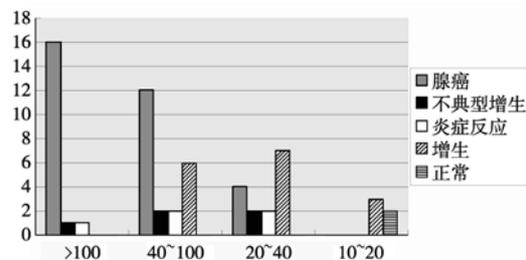


图 1 病理结果与 PSA 水平对照

3 讨论

前列腺穿刺活检是确诊前列腺癌的重要手段,有利于提高其检出率,目前有报道通过前列腺活检

的确诊率为 20%~40%^[4]。本结果显示,通过前列腺活检,前列腺癌的检出率为 53.3%,明显高出上述结果,说明前列腺活检穿刺有利于前列腺癌的确诊。但由于本研究样本量较少,需要加大其样本量进一步确定其检出率。

PSA 是目前在前列腺癌研究中最有价值的肿瘤标志物,对前列腺癌的筛选发挥了积极的作用,但多种因素如:前列腺增生、前列腺炎、膀胱镜检查等均可使 PSA 升高,因而 PSA 缺乏特异性^[5]。本研究中,PSA>100ng/ml 者仍有炎症反应者,证实上述结果。但 PSA 越高,恶性程度比例越大,故血清 PSA 可作为前列腺癌诊断的一个筛选指标。本结果显示,前列腺癌的检出率均与 PSA 水平呈正相关。同样,国外一组前列腺穿刺的研究结果显示^[6],PSA 升高和 DRE 阳性的病人更倾向于前列腺癌。另外,通过 TRUS 或 DRE 检查前列腺癌通常已是中晚期,其结果与检查者的经验也有关系,故 PSA 水平可作为一个客观评价指标^[7]。本结果显示,超声结果与 PSA 水平呈正相关,提示超声结节检出率会随着 PSA 水平升高而增大,提示病变程度增加。

经直肠超声引导前列腺穿刺活检是确诊前列腺癌的最有效的检查方法,不仅可以判定前列腺癌病灶的大小和累及的范围,还可以观察直肠、膀胱有无癌肿浸润,使前列腺癌的分期更可靠,指导其治疗方案的制定和选择,同时可避开尿道、直肠、膀胱等脏器。经直肠的前列腺穿刺可能出现并发症有肠出血、血尿、发热、前列腺脓肿、败血症等,一般需要术前术后口服抗生素^[8],而本资料患者中有口述发生血尿者,均未有门诊就诊及住院治疗;未发

生血精、急性尿潴留,故安全性较高。本资料显示,超声结果与病理结果之间无明显相关性,由于样本量较少,结果存在误差,需要进一步观察。

经直肠超声引导前列腺穿刺活检准备简单,操作时间短,定位准确,一般 30min 内完成全过程,且并发症少、痛苦小,具有很高的临床价值,值得推广。

参考文献:

[1] Greenlee RT, Murray, Bolden, et al. Cancer statistics, 2001 [J]. CA Cancer J Clin, 2001, 51(1): 15-36.
 [2] 吴阶平. 吴阶平泌尿外科学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2004: 1077.
 [3] Ng TK, Vasileareas D, Mitterdorfer AL, et al. Prostate cancer detection with digital rectal examination, prostate specific antigen, transrectal ultrasoundgraphy and biopsy in clinical urological practice[J]. BJU Int, 2005, 95(4): 545-548.
 [4] Jones JS, Patel A, Schoenfield L, et al. Saturation technique does not improve cancer detection as an initial prostate biopsy strategy[J]. J Urol, 2006, 175(2): 485-488.
 [5] Hodge KK, McNeal JE, Terris MK, et al. Randon systematic versus directed ultrasound guided transrectal core biopsies of the prostate[J]. J Urol, 1989, 142(1): 71-74.
 [6] Lienert AR, Davidson PJ, Wells JE. The outcomes of transrectal ultrasound guided biopsy of the prostate in a New Zealand population[J]. N Z Med J, 2009, 122(1288): 39-49.
 [7] 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, 6(44): 372-375.
 [8] 张种宇, 芮文斌, 祝宇, 等. 经会阴前列腺穿刺 484 例分析[J]. 中国男科学杂志, 2007, 3(21): 40-43.

(收稿日期 2013-01-05)

• 读者 • 作者 • 编者 •

本刊对来稿中表、图的要求

来稿中的表、图均须置于正文中,切勿单独放于文后。每幅表、图应有言简意赅的题目。

统计表格一律采用“三线表”格式,不用纵线、斜线。要合理安排纵表的横标目,并将数据的含义表达清楚;若有合计或统计学处理行(如 F 值、P 值等),则在该行上面加一条分界横线;表内数据要求同一指标保留的小数位数相同。

图片应清晰,不宜过大。图的宽×高为 7cm×5cm,最大宽度半栏图不超过 7.5cm,通栏图不超过 17.0cm,高与宽的比例应掌握在 5:7 左右。

本刊编辑部