

· 论著 ·

比较经直肠与经会阴前列腺穿刺活检术对前列腺癌的诊断价值

庞洪波 董艳霞*

安阳市人民医院超声科(河南安阳 455000)

【摘要】目的 探究经直肠与经会阴前列腺穿刺活检术对前列腺癌的诊断价值。**方法** 回顾性分析我院收治的330例前列腺癌待排需要行前列腺穿刺患者的临床资料, 按照检查方式的不同分为会阴组(n=160)及直肠组(n=170)。以病理学结果为依据, 比较经会阴与直肠超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的临床价值; 评估2组治疗期间, 不良反应发生情况。**结果** 160例患者经会阴超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的灵敏度: 77.78%(70/90)、特异度: 71.43%(50/70)、诊断符合率75.00% 120/160, 阳性预测值77.78%(70/90), 阴性预测值71.43%(50/70); 170例患者经直肠超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的灵敏度88.89%(80/90)、特异度62.50%(50/80)、诊断符合率76.47%(130/170), 阳性预测值72.73%(80/110), 阴性预测值83.33%(50/60)。**结论** 经直肠与经会阴前列腺穿刺活检术在前列腺癌中的诊断率无差异, 2者不良反应发生率无差异, 操作者可以依据实际临床情况及患者个人情况选择合适的穿刺方式。

【关键词】前列腺癌; 前列腺穿刺活检; 超声引导下; 经直肠

【中图分类号】R735.3

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.05.030

Comparing the Diagnostic Value of Transrectal and Transperineal Prostate Biopsy for Prostate Cancer

PANG Hong-bo, DONG Yan-xia*.

Department of Ultrasound, Anyang People's Hospital, Anyang 455000, Henan Province China

Abstract: **Objective** To explore the diagnostic value of transrectal and transperineal prostate biopsy for prostate cancer. **Methods** A retrospective analysis of the clinical data of 330 patients with prostate cancer in our hospital who needed to undergo prostate puncture was divided into perineal group (n=160) and rectal group (n=170) according to different examination methods. Based on the pathological results, compare the clinical value of perineal and rectal ultrasound-guided prostate biopsy in the diagnosis of prostate cancer; Evaluate the occurrence of adverse reactions during the treatment of the two groups. **Results** The sensitivity of 160 patients with perineal ultrasound-guided prostate biopsy to diagnose prostate cancer: 77.78% (70/90), specificity: 71.43% (50/70), diagnostic coincidence rate 75.00% 120/160, positive predictive value 77.78% (70/90), the negative predictive value was 71.43% (50/70); the sensitivity of transrectal ultrasound-guided prostate biopsy for diagnosis of prostate cancer in 170 patients was 88.89% (80/90), specificity: 62.50% (50/80), diagnosis coincidence rate: 76.47% (130/170), positive predictive value 72.73% (80/110), negative predictive value 83.33% (50/60). **Conclusion** There is no difference in the diagnosis rate of transrectal and transperineal prostate biopsy in prostate cancer, and there is no difference in the incidence of adverse reactions between the two. The operator can choose the appropriate puncture method according to the actual clinical situation and the patient's personal situation.

Keywords: Prostate Cancer; Prostate Biopsy; Under Ultrasound Guidance; Transrectal

前列腺癌是常见男性泌尿系肿瘤, 随着生活环境及生活习惯的改变, 其发病率逐年上升, 已称为威胁男性生命健康的主要问题^[1]。临床工作中, 对于早期前列腺癌的诊断依靠经直肠及会阴的直肠超声引导的前列腺活检术; 其中经直肠的超声引导穿刺具有操作简单的优势, 被广泛用临床诊断; 然而其会漏诊存在前列腺外周及尖部区域的组织; 经会阴穿刺可以弥补上述弊端, 两种穿刺途径具有各自的优势, 然而哪种穿刺方式诊断率高、不良反应发生率较低, 仍存在在争议^[2]。因此, 本研究主要探讨比较经直肠与经会阴前列腺穿刺活检术对前列腺癌的诊断价值, 以期待更好指导临床治疗, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析我院2017年至2020收治的330例前列腺癌需要行前列腺穿刺患者的临床资料, 按照检查方式的

不同分为会阴组(n=160)及直肠组(n=170)。

纳入标准: 经直肠超声或者直肠超声发现的前列腺结节或触诊到的实性结节; 血清学指标: 总前列腺特异抗原(total prostate specific antigen, TPSA)>10ng/mL; TPSA A4~10ng/mL, 游离前列腺特异抗原(free prostate specific antigen, FSPSA)/TPSA<0.16; 具有前列腺穿刺指征; 所有患者均接受超声引导下前列腺活检术, 且有病理学诊断结果。排除标准: 穿刺前合并泌尿系严重感染者; 穿刺部位的皮肤溃烂、感染者; 合并尿潴留者; 凝血功能障碍者; 精神障碍或无法交流者; 临床资料不完整者。经比较两组患者一般资料之间差异不显著($P>0.05$), 可以进行组间比较分析, 见表1。

1.2 方法 两组患者均采用超声系统及18G全自动穿刺活检枪, 以12针布针进行超声引导下前列腺穿刺活检。会阴组: 术前进行会阴区背皮, 协助患者取截石位, 对穿刺点进行消毒、铺巾, 采用利多卡因进行局部麻醉, 将超声探头置入

【第一作者】庞洪波, 男, 主治医师, 主要研究方向: 超声学。E-mail: cuijing962@21cn.com

【通讯作者】董艳霞, 女, 主任医师, 主要研究方向: 超声学。E-mail: gongli2021@163.com

表1 2组患者一般资料的比较

因素	会阴组(n=160)	直肠组(n=170)	χ^2/t	P
年龄(岁)	61.43±6.10	62.23±6.14	1.467	0.143
前列腺体积(mL)	64.23±16.10	63.33±16.13	1.567	0.231
血清前列腺特异性抗原(ng/mL)	37.20±26.10	36.21±25.12	0.722	0.396
TPSA(ng/mL)	19.20±11.10	19.22±10.10	4.072	0.100
合并基础疾病(n)	高血压 糖尿病 冠心病	66 20 33	60 22 34	1.900 0.168

后，在自动穿刺枪的协助下，12针包括：前列腺双侧外周带上、中及下等方向各穿刺1针，前列腺双侧移行带上、下方向2针，前列腺双侧尖部各1针，将穿刺后取下的组织置于甲醛溶液内进行固定，并及时送病理检测。

直肠组：术前1天患者进行清洁灌肠，协助患者以左侧卧位，对肛周皮肤进行消毒，将碘伏棉球在穿刺前后置于直肠内，使用利多卡因麻醉后，在超声系统引导下对可疑病灶进行靶向定位，采用自动穿刺枪以12针方案进行穿刺活检取材，将穿刺后取下的组织置于甲醛溶液内进行固定，并及时送病理检测。

1.3 观察指标 (1)以病理学结果为依据，比较经会阴与直肠超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的临床价值；(2)评估两组治疗期间，不良反应发生情况。

1.4 统计学方法 应用SPSS 20.0统计学软件对上述指标进行分析，以($\bar{x} \pm s$)表示计量资料，组间以t检验；计数资料以%表示，组间采用 χ^2 检验，P<0.05为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 会阴超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的临床价值 160例患者经会阴超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的灵敏度77.78%(70/90)、特异度：71.43%(50/70)、诊断符合率75.00%(120/160)，阳性预测值77.78%(70/90)，阴性预测值71.43%(50/70)，见表2。

表2 会阴超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的临床价值(例)

会阴超声	术后病理诊断		合计
	阳性	阴性	
阳性	70	20	90
阴性	20	50	70
合计	90	70	160

2.2 直肠超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的临床价值

170例患者经直肠超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的灵敏度88.89%(80/90)、特异度：62.50%(50/80)、诊断符合率：76.47%(130/170)，阳性预测值72.73%(80/110)，阴性预测值83.33%(50/60)，见表3。

表3 直肠超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的临床价值(例)

直肠超声	术后病理诊断		合计
	阳性	阴性	
阳性	80	10	90
阴性	30	50	80
合计	110	60	170

2.4 2组检查方式临床价值的比较 会阴组与直肠组灵敏度、灵敏度、诊断符合率、阳性预测值及阴性预测值之间差异不显著(P>0.05)，见表4。

表4 2组检查方式临床价值的比较(%)

方式	灵敏度	特异度	诊断符合率	阳性预测值	阴性预测值
会阴组(n=160)	77.78	71.43	75.00	77.78	71.43
直肠组(n=170)	88.89	62.50	76.47	72.73	83.33
χ^2	2.098	3.091	3.134	2.035	4.872
P	0.143	0.231	0.123	0.217	1.098

表5 2组不良反应发生率的比较

方式	发热(例)	尿潴留(例)	血尿(例)	尿路感染(例)	发生率[%](n)
会阴组(n=160)	10	4	2	6	13.75(22/160)
直肠组(n=170)	16	3	1	7	15.88(27/170)
χ^2					2.095
P					0.121

2.5 2组不良反应发生率的比较 会阴组不良反应发生率13.75%，直肠组不良发生率为15.88%，两组之间差异无统计学意义。经对症处理，两组患者不良反应在出院前均缓解恢复，见表5。

3 讨论

前列腺癌的发病率逐年上升，因此如何尽早发现、提高诊断率、提供有效的检测手段是目前前列腺癌研究所关注的重点。影像学辅助技术快速发展，被广泛用于前列腺癌的诊断中，然而受到器械设备价格、技术推广难等因素的影响，目前临床中常用的诊断方式仍以超声为主^[3-4]。近年来，有关经直肠及会阴在超声引导下前列腺活检术的研究较多，然而，研究结论不一。本研究中，回顾性分析了我院收治的270例需要进行前列腺活检的患者的临床资料，以期为临床诊断及治疗提供方向。

前列腺癌主要发生于前列腺的外周带区域，以前列腺进行分区解剖，进行超声引导穿刺活检时主要的取材部位为前列腺外周带区域的组织^[5]；其中经直肠穿刺以前列腺尖部、后半区域、侧部、体部及双侧叶底部为主，以达到前列腺外周带区域，提高前列腺癌的诊断率；经会阴以平行于尿道平面进行平行穿刺，分别于前列腺的前后区域进行取材，尤其对于前列腺尖部的小组织进行穿刺取材^[6]。本研究中，160例患者经会阴超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的灵敏度77.78%(70/90)、特异度71.43%(50/70)、诊断符合率75.00%(120/160)，阳性预测值77.78%(70/90)，阴性预测值71.43%(50/70)；170例患者经直肠超声引导前列腺穿刺活检诊断前列腺癌的灵敏度88.89%(80/90)、特异度62.50%(50/80)、诊断符合率76.47%(130/170)，阳性预测值72.73%(80/110)，阴性预测值83.33%(50/60)；两组之间差异不具有统计学意义；表明不同穿刺途径对前列腺穿刺活检取材部位不同，然而2者对前列腺癌的诊断均无差异，两者均能达到有效的穿刺目的。经直肠及经会阴两种途径进行超声引导下的穿刺活检，术后造成的并发症具有自限性。研究报道，经直肠超声引导前列腺穿刺术后发生脓毒血症的发生率

高于经会阴组，可能是因为直肠中具有多种耐药菌群相关^[7]。因此为降低上述不良反应的发生，术前1d对患者进行肠道清洁本研究中，会阴组患者穿刺后发热人数高于直肠组，然而两者之间差异无统计学意义；模板定位下经会阴穿刺活检可明显降低感染的风险，但操作者具有较高的技术。本研究术后并发症主要以尿路感染和发热为主，未发生严重并发症，提示12针系统穿刺联合靶向穿刺是安全可行的。本研究仍存在一些缺陷：(1)本文属于回顾性研究，会存在回忆偏倚；(2)只选取了可疑病变部位进行穿刺观察，可能会出现漏诊；(3)样本量小，后期期待进行多中心回顾性分析研究。

综上，经直肠与经会阴前列腺穿刺活检术在前列腺癌中的诊断率无差异，两者不良反应发生率无差异，操作者可以依据实际临床情况及患者个人情况选择合适的穿刺方式。

参考文献

- [1] 董柏君, 王艳青, 忻志祥, 等. 静脉麻醉下经会阴前列腺穿刺活组织检查术日间手术模式的临床应用 [J]. 上海医学, 2019, 42 (3): 170-173.
- [2] 陆萍萍, 付遵峰, 段秀芳, 等. 前列腺被膜下麻醉联合前列腺周围神经阻滞在经直肠超声引导下前列腺活检中的应用 [J]. 中国超声医学杂志, 2019, 35 (9): 849-852.
- [3] 包婕, 王希明, 胡春洪, 等. 体素内不相干运动和扩散成像对移行区前列腺癌鉴别诊断价值的对照研究 [J]. 中华放射学杂志, 2019, 53 (10): 853-858.
- [4] 郭程浩, 周宇权, 丁雪飞, 等. 超声引导下经会阴定位模板的前列腺投影穿刺活检学习曲线的研究 [J]. 国际泌尿系统杂志, 2020, 40 (6): 1045-1048.
- [5] 吴万文, 吕蔡, 刘振湘. 16G和18G穿刺针在超声引导下经直肠前列腺活检对前列腺癌的诊断效果及并发症比较 [J]. 中华男科学杂志, 2020, 26 (1): 33-37.
- [6] 郑周红, 朱婷娜, 徐刚潮, 等. forflox-6化疗方案对晚期直肠癌术后辅助化疗的帮助及预后分析 [J]. 罕少疾病杂志, 2020, 27 (3): 64-65, 77.
- [7] 杜廷伟, 薛静, 王彤. 经皮胸穿活检的临床应用及并发症探讨 [J]. 罕少疾病杂志, 2020, 27 (3): 11-13.

(收稿日期：2021-05-08)