

论 著

前列腺癌的临床分期及CT、MRI分期准确度比较

山东省临沂市肿瘤医院

(山东 临沂 276000)

寇瑞东

【摘要】目的 探讨CT及MRI在前列腺癌临床分期中的应用价值差异。**方法** 选取124例经外科手术病理检查确诊的前列腺癌患者为研究对象,均予以术前CT及MRI检查。以术后病理分期结果为“金标准”,评估CT及MRI分期的符合率差异。**结果** MRI正确诊断A期18例(78.3%),B期21例(75.0%),C期36例(85.7%),D期27例(87.1%);CT正确诊断A期10例(43.5%),B期13例(46.4%),C期35例(83.3%),D期26例(83.9%);两种检查方法在C、D期诊断准确率对比上均无统计学意义($P>0.05$);A、B期时,MRI分期诊断准确率明显高于CT,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** MRI检查在A、B期前列腺癌患者的分期准确率较CT检查高,临床可将该检查方案应用于前列腺癌患者的术前分期评估工作中,为治疗方案的拟定提供依据,值得临床推广。

【关键词】 前列腺癌; 临床分期; CT; MRI

【中图分类号】 R445.2; R736.8

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.12.033

通讯作者: 寇瑞东

Clinical Staging and Comparison of Theaccuracy of CT and MRI Staging of Prostaticcancer

KOU Rui-dong. Tumor Hospital of Linyi City, Linyi 276000, Shandong Province, China

[Abstract] Objective To investigate the differences in the application value of CT and MRI in the clinical staging of prostaticcancer. **Methods** 124 patients with prostaticcancer confirmed by surgical and pathological examination who were treated in the hospital during June 2012 to April 2015 were selected as the research objects. All of them received CT and MRI examination before operation. The results of the examinations were detailedly recorded and analyzed. The results of postoperative pathological staging were taken as the gold standard to evaluate the differences in coincidence rates of CT and MRI staging. **Results** The results of surgical and pathological staging showed that among the 124 patients with prostaticcancer, there were 23 cases at stage A(18.5%), 28 cases at stage B(22.6%), 42 cases at stage C(33.9%) and 31 cases at stage D(25.0%). Taking the results of surgical and pathological staging as the gold standard, it indicated that there were 18 cases at stage A(78.3%), 21 cases at stage B(75.0%), 36 cases at stage C(85.7%) and 27 cases at stage D(87.1%) correctly diagnosed by MRI. There were 10 cases at stage A(43.5%), 13 cases at stage B(46.4%), 35 cases at stage C(83.3%) and 26 cases at stage D(83.9%) correctly diagnosed by CT. There was no statistical significance in the comparison of accuracy at stage C and D between the two methods($P>0.05$). At stage A and B, the diagnostic accuracy of MRI staging was significantly higher than that of CT and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The staging accuracy of MRI examination in patients with prostaticcancer at stage A and B was higher than that of CT, which can be used in the preoperative staging evaluation of patients with prostatic cancer and provide basis for making treatment plan. It is worthy of promotion.

[Keywords] Prostatic Cancer; Clinical Staging; CT; MRI

据不完全统计,前列腺癌在我国发比率呈逐年递增趋势^[1],55岁以上的中老年人群为主要发病群体,于70~80岁时患病率达到顶峰^[2]。相关研究证实,该疾病的发生同遗传、种族、饮食习惯、性活动、代谢异常等因素相关^[3-4],病情发展初期可予以根治性治疗方法,患者生存率较高,中晚期治疗难度大且致死率高,于患者生命健康威胁较大。如何提高前列腺癌早期诊断及分期准确度,为后续诊疗工作的顺利开展提供条件也成为各学者探究的热点话题。本次研究以此为方向,选取124例经外科手术病理检查确诊的前列腺癌患者为研究对象,以探讨CT及MRI在前列腺癌临床分期中的应用价值差异,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2012年6月~2015年4月于我院就诊的124例经外科手术病理检查确诊的前列腺癌患者为研究对象,均符合WHO于2006年制定的《泌尿系统及男性生殖器官肿瘤病理学和遗传学》^[5]中前列腺癌相关诊断标准。本次受试患者年龄为48~83岁,平均(72.5±4.9)岁;病程等5个月~3年,平均(1.5±0.5)年;前列腺体积(44.6±20.9)ml;血清PSA值为(24.8±9.4)ng/ml;单项血清PSA升高64例,直肠指诊阳性31例,两项检查均呈阳性者29例;侵犯精囊22例,侵犯膀胱20例,髌骨转移5例,肺转移9例,盆腔淋巴结转移17

例。所有受试患者均临床资料完整,经我院伦理委员会批准且自愿签署知情同意书。

1.2 方法 此次入组的124例前列腺癌患者均参考《泌尿系统及男性生殖器官肿瘤病理学和遗传学》^[5]及《病理学》^[7]中相关标准及操作规范实施外科手术病理检查。术前接受CT及MRI检查:CT检查:使用SomatomEmotion16排高档螺旋CT扫描仪(德国西门子公司生产)行常规平扫及增强扫描,扫描参数为:电压120Kv,电流150mA,层厚3~5mm,螺距1;增强扫描前以2.5ml/s速率静脉注射80ml碘海醇注射液(扬子江药业集团有限公司生产)。MRI检查:使用Discovery MR 750 3.0 T型磁共振扫描仪(美国GE公司生产),应用盆腔相控线圈,常规用T1加权像矢状位像定位,行T1加权轴位像(使用常规自旋回波序列)、T2加权轴位像(使用快速自旋回波序列)、冠状位像及矢状位像断层扫描;增强扫描前以3ml/s速率注射15ml钆喷酸葡胺注射液(北京北陆药业股份有限公司生产)。

1.3 统计学分析 数据的收集与处理均由我院数据处理中心的专业人员操作,影像学图像的分期诊断工作均由影像科2名高年资医师参考Hedvig H^[8]等报道方法协同完成。应用统计学软件SPSS19.0分析数据,分期诊断准确率等计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 CT及MRI分期诊断结果对比分析 外科手术病理分期结果显示,124例前列腺癌患者中A期23例(18.5%),B期28例(22.6%),C期42例(33.9%),D期31例(25.0%);以外科手术病理分期结果为“金标准”,显示MRI正

确诊断A期18例(78.3%),B期21例(75.0%),C期36例(85.7%),D期27例(87.1%);CT正确诊断A期10例(43.5%),B期13例(46.4%),C期35例(83.3%),D期26例(83.9%);两种检查方法在C、D期诊断准确率对比上均无统计学意义($P>0.05$);A、B期时,MRI分期诊断准确率明显高于CT,差异具有统计学意义($P<0.05$);详见下表1。

2.2 典型案例分析 宋某,男,71岁,已婚,腰痛9天,言语不利伴气促、恶心两天,经外科手术病理检查确诊为前列腺癌B期;CT检查未见明显异常密度影,平扫显示均匀软组织密度影(见图1),边界清晰可辨;增强动脉期及静脉期扫描均可见强化较均匀,未见明显异常强化影(见图2、3);MRI检查显示T1WI轴位扫描图像为一致性较低信号(见图4);T2WI轴位及T2WI冠状扫描图像可见前列腺信号不均匀,右侧呈片状低信号影,但被膜较完整清晰(见图5、6);详见图1-6。

3 讨论

前列腺癌是一种男性生殖器官常见上皮性恶性肿瘤,可根据其病理类型将其大致分为导管腺癌、腺鳞癌、尿路上皮癌、鳞状细胞癌、腺癌等5大类,其中确诊为腺癌患者占总前列腺癌患者的9成以上^[9],积极有效的临床干预是抑制病情发展、清除病灶、改善患者预后质量的关键。相关研究证实,前列腺癌的发生同其年龄呈正相关性^[10],该疾病在我国的发生率较高,且随年龄的增长而逐渐递增,70~80岁的男性群体患前列腺癌的风险较大,需引起临床重视。

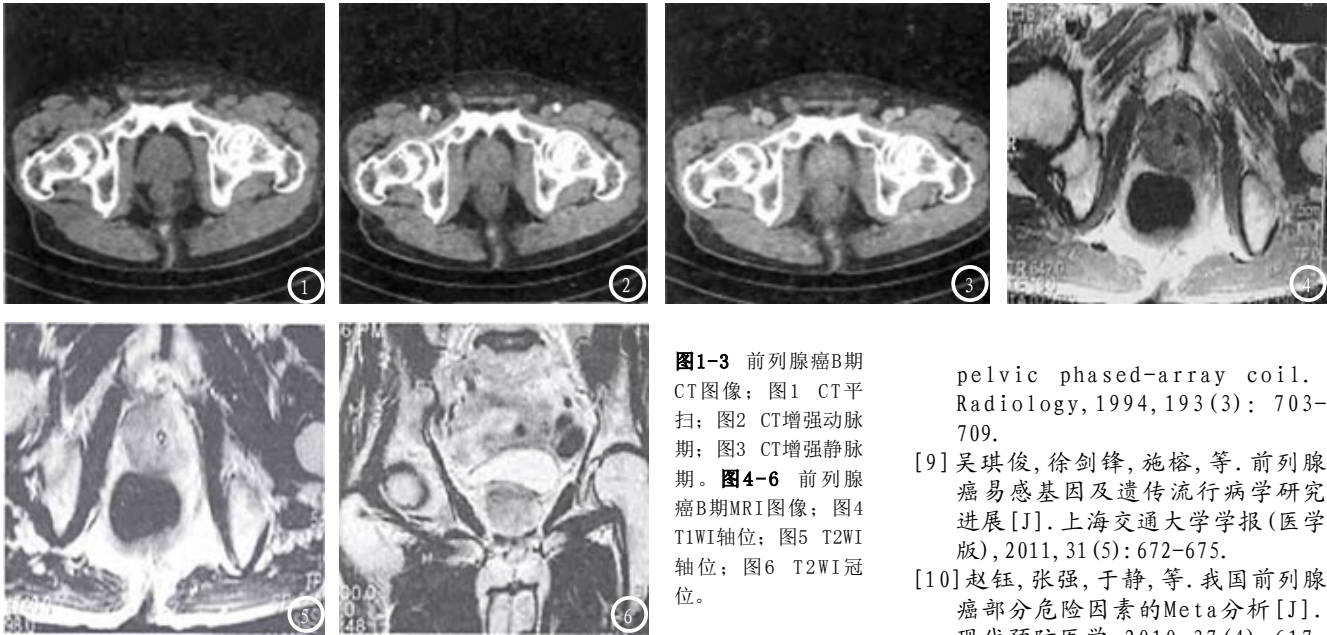
本次研究为探讨CT及MRI在前列腺癌临床分期中的应用价值差异,选取124例经外科手术病理检

查确诊的前列腺癌患者为研究对象,均对其予以CT及MRI检查,发现两种检查方案在前列腺癌C、D期分期诊断准确率对比上均无统计学意义($P>0.05$),但MRI检查A、B两期的准确率显著高于CT检查,同江晓勇等^[11]报告结论基本一致。说明MRI较CT在前列腺癌早期分期诊断中应用价值更突出,对后续诊疗工作的顺利开展有利。郑岗等^[12]研究者也在报告中得到类似结论,其认为CT及MRI作为影像科应用范围较广泛的常见检查方案,在前列腺癌的分期诊断中各有优劣,两种检查方案在显示患者前列腺形态、大小、病灶转移等信息方面无明显差异,均具有图像清晰、辨识度高等优势,能有效帮助医师了解患者前列腺及周围组织的解剖关系,为外科手术治疗方案的拟定提供依据。CT对病灶钙化的敏感性优于MRI,可有效评估病灶骨转移或远处转移情况;但MRI可更准确地反映病灶内信号的变化情况,对辨别病灶是否侵犯累及前列腺包膜具有积极意义^[13]。王丽霞^[14]等研究者还指出,虽MRI能大致评估病灶对较大包膜侵犯的情况,但其对微小包膜侵犯的反映效果同样欠佳,需引起医师重视,在临床诊疗中联合其他影像学检查方案同时辅助诊断,以此降低漏诊及误诊风险,提高患者预后水平。白岩等^[15]研究者在报告中指出,前列腺中央区是CT及MRI检查最易出现漏诊或误诊情况的区域,该区域病灶多不会影响前列腺形状或大小,故医师难以从图像中清晰、直观了解病变情况,且该处同样为前列腺良性结节好发区域,可误导医师考虑良性病变可能,从而延误病情,于患者疗效提升及病灶转归不利。

胡玉兰等^[16]认为,CT及MRI检查不仅在前列腺癌的临床诊断及分期中具有较高应用价值,还

表1 CT及MRI分期诊断准确率对比情况(n/%)

分期	例数	CT		MRI		χ^2	P
		准确例数	准确率	准确例数	准确率		
A期	23	10	43.5	18	78.3	5.841	0.016
B期	28	13	46.4	21	75.0	4.791	0.029
C期	42	35	83.3	36	85.7	0.091	0.763
D期	31	26	83.9	27	87.1	0.130	0.718
合计	124	84	67.7	102	82.3	6.968	0.008



可用于前列腺癌调强放疗靶区的定位工作中,对提高后续治疗针对性及有效性、促进患者病情转归、全面改善其预后水平具有积极影响。本次笔者仅针对两种影像检查技术在前列腺癌分期中的应用价值展开分析,未将其对后续治疗的积极影响纳入探究范围,可扩大样本容量并排除相关干扰因素后将其作为后续课题予以深入分析。

综上所述,MRI检查在A、B期前列腺癌患者的分期准确率较CT检查高,临床可将该检查方案应用于前列腺癌患者的术前分期评估工作中,为治疗方案的拟定提供依据,以此提高后续治疗方案的针对性及有效性,促进病情转归,改善患者预后质量,值得临床推广。

参考文献

[1] 阚秀芳,赵丽晶,李倩,等.前列腺癌诊断模式与发病率的研究进展[J].中国老年学杂志,2013,33(23):6069-6071.
[2] 叶定伟,朱耀.中国前列腺癌的流行病学概述和启示[J].中华外科杂志,2015,53(4):249-252.
[3] 朱绍兴,李昌桂.代谢综合征与前列腺癌发病风险的相关性[J].上海医学,2012,35(5):392-395.
[4] 贾勇,孙小庆,高健刚,等.青岛市区前列腺癌发病危险因素病例对照研究[J].中华男科学杂志,2013,19(8):694-698.
[5] 埃布尔.泌尿系统及男性生殖器官肿瘤病理学和遗传学[M].北京:人民卫生出版社,2006:384-388.
[6] 邢金春.前列腺癌诊断治疗学[M].北京:人民卫生出版社.2011:241-246.
[7] 李玉林,文继舫,唐建武.病理学[M].北京:人民卫生出版社.2013:238-290.
[8] Hedvig H,Scott W,Daniel V,et al. Carcinoma of the prostate gland: MR imaging with pelvic phased-array coil versus integrated ndorectal-

pelvic phased-array coil. Radiology,1994,193(3):703-709.
[9] 吴琪俊,徐剑锋,施榕,等.前列腺癌易感基因及遗传流行病学研究进展[J].上海交通大学学报(医学版),2011,31(5):672-675.
[10] 赵钰,张强,于静,等.我国前列腺癌部分危险因素的Meta分析[J].现代预防医学,2010,37(4):617-619,623.
[11] 江晓勇,王德顺,林建军,等.CT及MRI征象对老年前列腺癌的敏感性[J].中国老年学杂志,2014,34(24):7079-7080.
[12] 郑岗,任蓬程,肖香佐,等.CT与MRI在前列腺癌诊断中的应用[J].南昌大学学报(医学版),2012,52(2):37-39,43.
[14] 程国英,刘长柱.磁共振全身扩散加权成像技术在恶性肿瘤中的应用[J].中国CT和MRI杂志,2010,8(2):60-63.
[15] 王丽霞,高晋军,齐志民,等.T2WI结合弥散加权成像对前列腺癌危险分级的应用[J].中国CT和MRI杂志,2015,13(3):78-82.
[16] 白岩,史大鹏,王梅云,等.磁敏感加权成像在鉴别诊断前列腺癌和良性前列腺增生中的价值[J].实用放射学杂志,2013,29(2):235-237.

(本文编辑:汪兵)

【收稿日期】2015-11-09