

• 医学影像 •

MR 动态增强扫描以及弥散加权成像诊断前列腺癌的临床应用效果评价

胡 艳

宁乡市人民医院 湖南宁乡 410600

【摘要】目的 分析 MR 动态增强扫描检查和弥散加权成像检查运用在前列腺癌患者诊断的临床效果。**方法** 对本医院诊断的 100 例前列腺癌患者实施项目指标研究, 抽取时间是 2017 年 02 月至 2019 年 05 月, 均实行 MR 动态增强扫描检查和弥散加权成像检查, 分析检查结果。**结果** MR 动态增强扫描检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率与病理检查相比, 差距不大 ($P>0.05$); 弥散加权成像检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率与病理检查相比, 差距不大 ($P>0.05$); MR 动态增强扫描检查结合弥散加权成像检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率与病理检查相比, 差距不大 ($P>0.05$)。**结论** 在前列腺癌患者诊断中采用 MR 动态增强扫描检查和弥散加权成像检查的应用效果较优。

【关键词】 MR 动态增强扫描; 弥散加权成像; 前列腺癌**【中图分类号】** R445.2**【文献标识码】** A**【文章编号】** 2095-7711 (2019) 10-127-02

前列腺癌是男性较为多见的一种恶性肿瘤疾病, 多是前列腺腺泡细胞不正常增殖而引发的, 予以前列腺癌患者尽早诊断十分关键^[1-2]。本文主要对 MR 动态增强扫描检查和弥散加权成像检查实行于前列腺癌患者诊断的临床价值予以评估。

1 资料与方法**1.1 基础资料**

将本医院诊断的 100 例前列腺癌患者 (2017 年 02 月至 2019 年 05 月是纳入时间) 收入实验调查资料, 患者均经由病理检查确诊存在前列腺癌, 年龄最低 58 岁, 年龄最高 75 岁, 其年龄均值是 (64.54 ± 2.58) 岁。

1.2 方法

(1) MR 动态增强扫描检查方法: 采取 MR 扫描仪检查, 对肘静脉注入对比剂, 实施扫描检查。(2) 弥散加权成像检查方法: 采取 64 排螺旋 CT 检查, 设定 TR 是 5500 毫米, 设定 ETL 是 128, 设定 TE 是 34 毫米, 设定层间距是 0.4 毫米, 设定扩散敏感系数是 $800s/mm^2$, 选择 FOV 是 380, 选用矩阵是 512×512 , 予以患者检查。

1.3 相关指标

研究 MR 动态增强扫描检查、弥散加权成像检查、MR 动态增强扫描检查结合弥散加权成像检查、病理检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率, 分析前列腺癌患者 ADC 检测值、最大强化率检测值、1 分钟强化率检测值、2 分钟强化率检测值、流出分数检测值。

1.4 统计学分析

前列腺癌患者计量资料 (ADC 检测值等)、计数资料 (MR 动态增强扫描检查的检出总计数率等) 依次以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$)、例数 (n) 或是率 (%) 开展描述, 依次予以 t 检验以及 χ^2 检验, 数据添加到 SPSS23.0 予以分析, $P<0.05$, 显示出数据指标检测统计学意义。

2 结果

2.1 统计 MR 动态增强扫描检查、病理检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率

MR 动态增强扫描检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率 (97.00%) 相比对于病理检查 (100.00%), 差别较小 ($P>0.05$)。

表 1: MR 动态增强扫描检查、病理检查诊断前列腺癌患者的

检出总计数率分析

检查方法	未检出 (例)	检出 (例)	检出总计数率 (%)
MR 动态增强扫描检查 (n=100)	3	97	97.00
病理检查 (n=100)	0	100	100.00
χ^2 值	-	-	3.045
P 值	-	-	0.080>0.05

2.2 统计弥散加权成像检查、病理检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率

弥散加权成像检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率 (98.00%) 相比对于病理检查 (100.00%), 差别较小 ($P>0.05$)。

表 2: 弥散加权成像检查、病理检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率分析

检查方法	未检出 (例)	检出 (例)	检出总计数率 (%)
弥散加权成像检查 (n=100)	2	98	98.00
病理检查 (n=100)	0	100	100.00
χ^2 值	-	-	2.020
P 值	-	-	0.155>0.05

2.3 统计 MR 动态增强扫描检查结合弥散加权成像检查、病理检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率

MR 动态增强扫描检查结合弥散加权成像检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率 (99.00%) 相比对于病理检查 (100.00%), 差别较小 ($P>0.05$)。

表 3: MR 动态增强扫描检查结合弥散加权成像检查、病理检查诊断前列腺癌患者的检出总计数率分析

检查方法	未检出 (例)	检出 (例)	检出总计数率 (%)
MR 动态增强扫描检查结合弥散加权成像检查 (n=100)	1	99	99.00
病理检查 (n=100)	0	100	100.00
χ^2 值	-	-	1.005
P 值	-	-	0.316>0.05

2.4 统计前列腺癌患者的 ADC 检测值、最大强化率检测值、1 分钟强化率检测值、2 分钟强化率检测值、流出分数检测值
前列腺癌患者的 ADC 检测值、最大强化率检测值、1 分钟

强化率检测值、2 分钟强化率检测值、流出分数检测值分别是 (138.96±15.87)、(126.34±14.69)、(120.36±12.34)、(121.64±11.58)、(16.52±5.86)。

3 讨论

近几年,前列腺癌患病人数逐渐增多,危害男性身体健康^[3]。前列腺癌患者存在多种诊断方式^[4],MR 动态增强扫描检查、弥散加权成像检查为其中较为常用的两种诊断方式^[5]。

此文相关数据值检查结果中,MR 动态增强扫描检查诊断前列腺癌患者的检出总计率、弥散加权成像检查、MR 动态增强扫描检查结合弥散加权成像检查诊断前列腺癌患者的检出总计率和病理检查对比,差别不大,患者的 ADC 检测值、最大强化率检测值、1 分钟强化率检测值、2 分钟强化率检测值、流出分数检测值依次是 (138.96±15.87)、(126.34±14.69)、(120.36±12.34)、(121.64±11.58)、(16.52±5.86)。MR 动态增强扫描检查可对前列腺癌患者组织相关血流灌注状况予以评定,将其前列腺腺体附近组织血流灌注状况实施呈现,明确肿瘤相关形态学资料。弥散加权成像检查可对 ADC 数值予以收集,能够对前列腺癌患者组织内水分子运动状况予以反映,

不具有创伤性,应用于前列腺癌患者诊断中存在重要意义。

综上所述,在前列腺癌患者诊断中采取 MR 动态增强扫描检查和弥散加权成像检查的效果较好,可依据患者实际状况选择适宜诊断方法。

参考文献:

- [1] 刘亚超, 许勇, 刘爱军, 等. 11C-胆碱 PET / MRSUVmax/ADCmin 比值诊断前列腺癌的价值 [J]. 中华核医学与分子影像杂志, 2016(1):30-33.
- [2] 张刚, 林骅. MR 扩散加权成像诊断前列腺癌的临床研究 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2016, 14(10):99-101, -2.
- [3] 曲源, 任永芳, 陈杰, 等. 探讨磁共振多 b 值扩散加权成像在前列腺病变中的应用价值 [J]. 磁共振成像, 2016, 7(5):342-346.
- [4] 李远章, 邓立维, 赵业城, 等. 多 b 值 DWI 在前列腺癌 MRI 诊断的应用价值 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2016(2):89-90, 99.
- [5] 闵智乾, 李静, 汤敏, 等. 3.0TMR 扩散加权成像联合表观扩散系数诊断前列腺癌的价值 [J]. 陕西医学杂志, 2016, 45(12):1605-1606.

(上接第 125 页)

示得非常清晰。

3 讨论

睾丸肿物分为非肿瘤性与肿瘤性,睾丸肿瘤大多数为恶性^[3]。睾丸肿瘤的发生率并不高,病理类型与发病年龄有一定的相关性^[4]。睾丸肿瘤多以精原细胞瘤、畸胎瘤和非精原细胞瘤中的胚胎瘤多见,患者常具有双侧睾丸不对称或无痛性睾丸肿大等现象,可出现肿痛的症状^[5]。非肿瘤性与肿瘤性肿物磁共振表现一般可以鉴别。睾丸肿物磁共振表现为睾丸区软组织信号肿物,肿物较大者正常的睾丸组织消失,肿物较小者局限于睾丸内,信号和强化各不相同^[6]。

磁共振成像是一种无辐射、无创和软组织分辨率高的影像学检查方法。磁共振射频线圈分为接发射线圈和收线圈,小表面线圈是一种能够紧贴成像部位放置的接收线圈,可提高局部区域的信噪比。小表面线圈与腹部线圈叠加使用,增加了采集图像的线圈通道,相较于只使用腹部线圈,该方法提高了图像的信噪比,更清晰地显示睾丸肿物结构,为睾丸

肿物的准确定位提供更好的信息,为临床医生提供更好的影像诊断依据。

参考文献:

- [1] 徐吕翔, 王占梅, 夏清艳等人. 睾丸原发性肿瘤高磁场磁共振成像与多层螺旋 CT 成像中表现对比研究 [J]. 黑龙江医学, 2015, 39 (08): 905-907.
- [2] 邱喜雄, 夏军, 杜立新等人. 磁共振成像在睾丸肿块中的诊断价值 [J]. 中华男科学杂志 2012, 18(6):493 - 498.
- [3] 邱喜雄, 夏军, 杜立新等人. 磁共振成像在睾丸肿块中的诊断价值 [J]. 中华男科学杂志 2012, 18(6):493 - 498.
- [4] 王刚, 郑晓林, 吴依芬等人. CT 磁共振成像分型在睾丸精原细胞瘤诊断及鉴别诊断中的价值研究 [J]. 实用医学影像杂志 2019, 20 (03): 245-247.
- [5] 陈海清, 李洋, 陈宝瑞. CT 与磁共振成像对睾丸肿瘤诊断价值比较 [J]. 山西医药杂志 2017, 46 (14): 1699-1702.
- [6] 邱喜雄, 夏军, 杜立新等人. 磁共振成像在睾丸肿块中的诊断价值 [J]. 中华男科学杂志 2012, 18(6):493 - 498.

(上接第 126 页)

供。它不仅可测量静态图像,而且可以实时动态监测血液流动状况。在很多临床相关试验研究显示^[6],乳腺硬化性腺病超声检查的成像结果十分繁杂,缺少一定的灵敏度。然而病变部位的供血改变可作为一种鉴别诊断的有效依据之一。本次试验研究也表明了乳腺硬化性腺病影像学表现的复杂性和多样性。虽然本次实验研究超声检查的检出率和诊断率都显然高出 x 线检查,但是漏诊率与误诊率仍然比较突出。但是对于疑似恶性肿瘤的患者,应该进一步做病理活检,以便正确诊断,防止病情加重,延误治疗的最佳时间。通过本次实验研究说明,影像学检查可以说是临床工作当中诊断乳腺硬化性腺病很重要的方法之一。对于医生来说,提高他们的阅片水平与能力,精准理解和分析图像特征对于诊断乳腺硬化性疾病具有重要的临床意义。与此同时,还应该将超声和 x 线检查结果相结合应用于乳腺硬化性腺病的诊断。除了临床特征的有机结合外,还需要活检和病理检查来做出明确的诊断。

总而言之,目前对于正确诊断乳腺硬化性腺病仍然需要

病理学诊断作为依据,临床的影像学检查方法的准确性以及医生阅片能力仍然需要进一步提高。所以在以后的临床工作当中,应该以发现一种方便、高效、准确的检查方法为目的去研究疾病,让临床诊断更准确快速。

参考文献:

- [1] 侯莹, 林礼务, 薛恩生, 等. 超声对乳腺硬化性腺病的诊断与鉴别诊断价值. 中华超声影像学杂志, 2017, 23(10):889-892.
- [2] 姚洁洁, 詹维伟, 朱樱, 等. 超声诊断乳腺硬化性腺病的价值. 中华医学超声杂志(电子版), 2016, 11(6):456-457.
- [3] 刘卫敏, 孟晓春, 陈健宁, 等. 乳腺硬化性腺病的临床与影像学诊断. 中华临床医师杂志(电子版), 2018, 8(22):4157-4158.
- [4] 侯莹, 林礼务, 薛恩生. 超声对乳腺硬化性腺病的诊断与鉴别诊断价值 [J]. 中华超声影像学杂志, 2018, 23 (10): 889-892.
- [5] 姚洁洁, 詹维伟, 朱樱, 等. 超声诊断乳腺硬化性腺病的价值 [J]. 中华医学超声杂志, 2017, 11 (6): 456-460.
- [6] 蔡清源, 谢思培. 初步探讨乳腺硬化性腺病超声分类的应用价值 [J]. 中国临床医学影像杂志, 2017, 28 (5): 324-326.