



膀胱癌的 CT 及 MRI 临床诊断分析

周丽华

荆门市第一人民医院放射科 湖北荆门 448000

【摘要】目的 探讨膀胱癌的 CT 及 MRI 临床诊断情况。**方法** 选取 2016.02-2018.02 在我院病理诊断为膀胱癌的 76 例患者作为研究对象, 均进行 CT 和 MRI 诊断, 比较其影像学表现和诊断准确率。**结果** MRI 诊断肌层浸润 28 例, CT 诊断肌层浸润为 22 例, 有明显差异 ($P < 0.05$); MRI 和 CT 诊断的特异性和准确性差异性明显 ($P < 0.05$), 敏感性差异不大 ($P > 0.05$)。CT 和 MRI 对膀胱癌患者的影像学表现存在显著差异 ($P < 0.05$)。**结论** 膀胱癌采用 MRI 诊断的准确率相比于 CT 较高, 在临床上具有较高的指导价值。

【关键词】 膀胱癌; CT; MRI; 准确率

【中图分类号】 R737.14 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2018) 02-107-02

膀胱癌在临床上是常见的一种泌尿系统恶性肿瘤, 目前主要采用手术方式进行治疗, 其特点是高发病率、恶性程度高以及预后较差等^[1]。若病灶局限于黏膜, 可保留膀胱, 若病灶侵入肌层, 需进行根治手术。因此, 临床诊断显得尤为重要, 目前多采用 CT 和 MRI 进行临床鉴别诊断, 本次对 CT 和 MRI 诊断 76 例膀胱癌患者的准确率以及影像学表现进行研究, 以下是本次报告:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016.02-2018.02 在我院病理诊断为膀胱癌的 76 例患者作为研究对象, 经病理诊断均为膀胱癌患者, 症状为肉眼血尿、下腹疼痛、排尿困难、尿频以及消瘦等。排除临床资料不完整、术前接受放化疗、合并其他恶性肿瘤、精神障碍以及妊娠或哺乳期妇女。其中男性、女性各有 53 例、23 例, 年龄最小的 25 岁, 最大的 80 岁, 平均年龄为 (56.2 ± 4.1) 岁。

1.2 方法

CT 诊断: 采用 16 层多排螺旋 CT, 检查前 2h 叮嘱患者多饮水以便使膀胱处于充盈状态, 对膀胱顶部至坐骨结节下进行扫描, 首先进行平扫, 给患者注射碘海醇, 维持速率为 2.5-3.0ml/s, 45s 后进行增强扫描, 5min 后进行延迟扫描。

MRI 诊断: 采用超导型磁共振成像仪, 体部线圈。检查前 2h 叮嘱患者多饮水以便使膀胱处于充盈状态。设置扫描参数: 横轴位 SE 序列、冠状位 T1WI、FSET2WI 以及脂肪抑制序列, 还可加上矢状位 T1WI、T2WI 序列。设置 T1WI 中 TR/TE 为 630ms/25ms, T2WI 为 3200-3600ms/80-98ms, 层厚为 7mm, 层距为 1mm。

两组诊断结果均由两名资深影像学医师进行分析。

病理学检查: 术中对患者膀胱癌的大小、病灶位置、周围组织以及淋巴结受侵现象等进行确定, 术后对病理标本进行常规固定、切片、HE 染色, 观察其病灶侵犯程度以及肿瘤细胞的类型, 同时按照 TNM 分期。膀胱癌诊断的金标准以病理学检查结果为准。

1.3 评价指标

膀胱癌肌层的浸润标准: 膀胱癌 T 分期按照《中国泌尿外科诊疗指南》, 即非浸润性 (<T2a 期), 浸润性 (≥ T2a 期)。

1.4 统计学分析

采用统计学软件 SPSS19.0 分析本次数据, 表示为 ($\bar{x} \pm s$) 或者 (n, %), 进行 χ^2 或者 t 检验, 若组间存在差异性, 则 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 两种诊断方式的浸润结果以及病理结果分析

以病理检查结果为金标准发现膀胱壁肌层浸润 31 例 (40.79%), 无肌层浸润的 45 例 (59.21%)。MRI 诊断肌层浸润 28 例, CT 诊断肌层浸润为 22 例, 有明显差异 ($P < 0.05$); MRI 诊断特异性、准确性以及敏感性分别为 95.56%、93.42%、90.32%, CT 诊断特异性、准确性以及敏感性分别为 64.44%、68.42%、80.65%, 其中特异性和准确性差异性明显 ($P < 0.05$), 敏感性差异不大 ($P > 0.05$)。

表 1 两种诊断的特异性、准确性以及敏感性对比 [n (%)]

诊断方式	例数	特异性	准确性	敏感性
CT	76	64.44 (29/45)	68.42 (52/76)	80.65 (25/31)
MRI	76	95.56 (43/45)	93.42 (71/76)	90.32 (28/31)
χ^2		11.06	6.27	-0.59
P		< 0.05	< 0.05	> 0.05

2.2 影像学表现

MRI 影像学表现: 76 例患者 MRI 诊断无异常的 6 例。按照肿瘤的生长方式将其分为三种: (1) 腔内型为 61 例: 病灶分布为菜花状或者乳头状, T1 等信号, 与低信号尿液界限清晰, 但与膀胱壁界限不清晰; T2 高信号或者稍高信号, 在尿液中可变为稍低信号或者被覆盖。(2) 浸润型为 7 例: 患者膀胱壁呈局限性增厚, T1 显示病灶清晰, T2 显示正常膀胱壁低信号中断。(3) 腔外型为 2 例: 患者膀胱壁形态异常, T2 局部膀胱壁信号为连续性异常。增强扫描后发现 22 例患者均不同程度的强化。

CT 影像学表现: 76 例患者中 CT 检查无异常的 18 例。病灶主要为菜花状, 其次还有丘地状、乳头状。平扫发现等密度的 45 例, 稍微高密度的 13 例。病灶内有钙化, 分布为弧形状、点状的 12 例, 增强扫描后显示均匀强化的 50 例, 不均匀强化的 8 例, 延迟扫描发现充盈缺损的 46 例, 隆起病变的 6 例, 局限或者广泛性增厚的 6 例。其中淋巴结肿大的 4 例, 周围组织受损的 17 例。

3 讨论

膀胱癌在临床上是常见的一种恶性肿瘤^[2], 男性患者较多, 这与患者职业、吸烟、饮酒以及慢性感染等有关, 早期症状不明显, 症状为肉眼血尿, 治疗主要是手术, 术前根据肿瘤分期、浸润程度以及周围组织受累情况选择合适的手术方式, 以便减少并发症的发生率。膀胱癌诊断临床上常采用腹腔镜, 可明确病变程度, 却无法诊断组织侵犯程度。影像学 CT 和 MRI 可弥补组织侵犯程度的缺陷, 在临床上得到广泛应用^[3]。CT 诊断优点是经济实惠、操作简便、可重复性检查以及扫描范围广等, 检查显示分布为菜花状、乳头状以及

(下转第 109 页)



旋 CT 影像显示两组患者病灶区在直径大小上出现同一性, 对比后无显著统计学意义 ($P>0.05$)。

表 1 两组甲状腺病变患者病灶区测量结果对比 ($\bar{x} \pm s$, mm)

分组	例数	病灶区直径
甲状腺腺瘤组	39	28.0 $\pm$ 5.3
甲状腺癌组	39	25.6 $\pm$ 8.9
T		1.45
P		0.15

3 讨论

由于人体甲状腺部位的病变情况及易发疾病种类较多, 甲状腺影像资料表现明显多样, 导致许多甲状腺疾病影像资料与甲状腺癌有不同程度的相似特征, 其中尤以甲状腺腺瘤最具代表性, 术前对这两种甲状腺良、恶性病变肿瘤疾病的诊断、鉴别仍有一定难度^[2]。尽管现代超声影像技术对甲状腺疾病的术前诊断最简单可行, 但由于过于依赖接诊医生的诊断水平, 一旦甲状腺内小病灶缺乏超声征象特征, 就很难做出正确诊断^[3]。相比之下, 不断发展着的多层螺旋 CT 影像技术却由于对病灶及颈部淋巴结的征象有很好地特征性, 对甲状腺疾病的术前诊断价值也备受肯定^[4, 5, 6]。如本研究所示, 甲状腺癌同甲状腺腺瘤的多层螺旋 CT 征象各自都有一定特征性, 首先两种甲状腺病变病灶区大小对比缺乏特征性, 直径大小趋同, 无显著差异, 然而尽管对病灶区测量所得直径大小差异对两种甲状腺疾病的鉴别性诊断严重缺乏统计学意义, 但也有研究指出, 由于甲状腺癌属于甲状腺恶性肿瘤, 因此其肿瘤普遍较大, 相比之下甲状腺腺瘤则普遍较小, 但笔者在研究中发现两病病灶区直径大小基本相仿, 经分析其原因可能为体检普及加上对甲状腺癌特别是微小癌灶的重视度不断增加, 使得越来越多的癌病早期患者及时接受了影像学检查, 因此在病变早期发现病灶, 以致癌灶大小同腺瘤病灶无明显差异。另外, 有研究指出, 甲状腺癌灶与腺瘤病灶边缘形态、边界是否清晰、病灶钙化形态、病灶密度和是否突破被膜皆为鉴别这两种甲状腺肿瘤疾病的关键^[7, 8], 增强影像扫描后, 甲状腺腺瘤病灶会更为清晰、明显, 而甲状腺癌病灶直至增强扫描后依然维持边界不清晰的征象特点, 这主要是由甲状腺癌病灶穿破了人体甲状腺被膜组织并向周围转移浸润引起的, 本研究结果与文献所提出的腺瘤病灶边界清晰完成、癌灶边界不明显完全一致^[9, 10, 11]。除此之外, 本研究显示, 甲状腺癌病灶区在 CT 征象上呈蟹足状, 并且钙化明显, 强化密

度显著低于周围甲状腺组织, 而甲状腺腺瘤病灶外形则为圆形, 迥异于甲状腺癌, 且其钙化特征与强化密度与甲状腺癌病灶均呈相反特点, 即钙化不明显, 强化密度水平在周围受浸润甲状腺组织密度之上^[12]。

结语:

综上所述, 多层螺旋 CT 具有较优的甲状腺病变诊断作用, 在增强扫描下甲状腺癌及甲状腺腺瘤病灶的 CT 征象差异较明显, 因此能较好地鉴别二者, 故值得应用。

参考文献:

- [1] 梅莉. 多层螺旋 CT 扫描甲状腺肿瘤 86 例影像学特征分析[J]. 交通医学, 2013(3):299-301.
- [2] 沈伟明, 张黄华, 倪耿欢. 多层螺旋 CT 对甲状腺良恶性肿瘤的诊断及鉴别诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2015(9):1690-1693.
- [3] 万俊清. 甲状腺腺瘤的超声造影与多层螺旋 CT 特点分析[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2016, 14(8):75-77.
- [4] 王伟, 郑田玲, 马玉萍. 甲状腺局灶性病变多层螺旋 CT 特点分析[J]. 山东医药, 2014(14):52-54.
- [5] 甄鹏飞, 秦秀, 孙林林, 等. 多层螺旋 CT 在鉴别甲状腺良恶性病变中的临床应用[J]. 中国保健营养, 2013, 23(5):1544-1545.
- [6] 胡燕标, 苏明进, 肖维华, 等. 结节性甲状腺肿的病理基础与螺旋 CT 特异征象相关分析[J]. 中国临床医学影像杂志, 2011, 22(8):544-548.
- [7] 林苏蓉, 崔利. 多层螺旋 CT 对甲状腺良恶性肿瘤鉴别诊断的临床应用价值浅探[J]. 中国医疗器械信息, 2015(22):66-67.
- [8] 桂广华, 韩萍, 吴发银, 等. 64 层螺旋 CT 灌注成像对甲状腺病变的应用价值[J]. 临床放射学杂志, 2013, 32(1):52-55.
- [9] 刘铁, 董吉顺, 张亮亮, 等. 甲状腺肿瘤 CT—病理对照研究[J]. 中华放射学杂志, 1995(11):765-768.
- [10] Xue F, Sun D, Xuan-Xuan L, et al. CT Double Phase Enhanced Scan to Thyroid Adenoma and Nodular Thyroid in Differential Diagnosis Value[J]. Computerized Tomography Theory & Applications, 2016.
- [11] Garg A, Vanderpump M P. Subclinical thyroid disease[J]. American Journal of Medicine, 2012, 379(9821):1517-1524.
- [12] Liu J, Singh B, Tallini G, et al. Follicular variant of papillary thyroid carcinoma: a clinicopathologic study of a problematic entity[J]. Cancer, 2006, 107(6):1255.

(上接第 107 页)

丘地状, 可见钙化情况, 主要是等密度。而 MRI 诊断的优点是可多方位成像、具有高分辨率以及安全性较高等, 有较高的诊断准确率。MRI 诊断中可对膀胱壁浸润程度、周围组织侵犯情况等准确判断, 提高肿瘤分期的判断率^[4]。本次研究结果显示, MRI 诊断肌层浸润 28 例, CT 诊断肌层浸润为 22 例, 有明显差异 ($P<0.05$); MRI 和 CT 诊断的特异性和准确性差异性明显 ($P<0.05$), 敏感性差异不大 ($P>0.05$)。CT 和 MRI 对膀胱癌患者的影像学表现存在显著差异 ($P<0.05$)。证明临床上对膀胱癌患者的诊断需要根据患者的病灶程度进行分析, 采用 MRI 进行进一步的诊断, 准确判断病灶病变程度以及组织侵犯程度等, 为临床医师提供可靠的参考依据, 进而选择合适的手术进行治疗, 提高对患者的治疗效果^[5]。

综上所述, 膀胱癌采用 MRI 诊断的准确率相比于 CT 较高, 具有高分辨率、安全性高以及多方位成像等优点, 在临床上

具有较高的指导价值。

参考文献:

- [1] 李勇, 石思雅, 朱望舒, 等. 膀胱癌盆腔正常大小的淋巴结转移:CT、MRI 评价的比较[J]. 中华泌尿外科杂志, 2017, 38(8):573-577.
- [2] 许平, 王贵荣, 李华, 等. 不同 MRI 序列检查在诊断膀胱癌肌层浸润的临床价值分析[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2015, 10(11):88-91.
- [3] 王县平, 杨学辉, 严海员, 等. 螺旋 CT 增强扫描在膀胱癌术前分期中的临床价值研究[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2017, 15(11):95-97.
- [4] 朱丽娜, 李飞宇. MRI 评估膀胱癌 T 分期及预测其组织学分级的探讨[J]. 放射学实践, 2017, 32(10):1075-1078.
- [5] 周小勇, 罗良平. 膀胱癌 64 层 CT 分期与病理对照分析[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2017, 10(4):74-77.