

高分辨率 CT 在肺腺癌病理分型中的鉴别诊断价值分析

郝德君

吉林省龙井市人民医院 吉林龙井 133400

【摘要】目的 分析高分辨率 CT 在肺腺癌病理分型中的鉴别诊断价值。方法 选取 80 例于 2021 年 6 月-2022 年 12 月期间我院所收治的肺腺癌患者为研究对象, 根据临床确认其中 35 例病理为未浸润 (A 组)、25 例病理为微浸润 (B 组) 以及 20 例病理为浸润 (C 组)。予以所有患者高分辨率 CT 检查, 分析检查结果, 对比三组病灶分布、CT 值、影像征象等相关指标。结果 三组病灶 CT 值与最大径差异明显 ($P<0.05$); 其中, B 组病灶 CT 值与最大径高于 A 组, C 组病灶 CT 值与最大径高于 B 组, 三组病灶位置分布无显著差异 ($P>0.05$); 三组病灶“分叶征”、“毛刺征”、“空泡征”、以及“胸膜凹陷或牵拉征”的影像征象存在显著差异 ($P<0.05$); 其中, B 组与 C 组各项征象均多于 A 组, C 组各征象略多于 B 组, 无统计学意义 ($P>0.05$); 联合指标曲线下面积与病灶 CT 值与最大径的曲线下面积差异显著 ($P<0.05$)。结论 不同病理分型的肺腺癌 CT 影像征象、病灶 CT 值及最大径差异显著, 可通过对上述指标的对比与分析进行病理鉴别。

【关键词】肺腺癌; 高分辨率 CT 诊断; 影像征象; 病灶 CT 值与最大径

肺腺癌是临床中较为常见的肺癌类型之一, 且近几年来此种癌症的患病率呈现逐年上升的趋势, 肺腺癌在肺癌患者中的比例超过 50%, 因此对肺腺癌的早期诊断与有效治疗极为重要^[1]。较 MRI 诊断相比, CT 诊断对较小的病灶检出率更高, 能够准确的判断肿瘤病变组织的病灶位置与分布^[2]。本文旨在分析高分辨率 CT 在肺腺癌病理分型中的鉴别诊断价值, 内容如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 80 例于 2021 年 6 月-2022 年 12 月期间我院所收治的肺腺癌患者为研究对象, 根据临床确认其中 35 例病理为未浸润 (A 组)、25 例病理为微浸润 (B 组) 以及 20 例病理为浸润 (C 组)。A 组平均年龄 (60.52 ± 6.01) 岁, 男性 25 人, 女性 10 人。B 组平均年龄 (60.12 ± 6.58) 岁, 男性 16 人, 女性 9 人。C 组平均年龄 (61.05 ± 6.36) 岁, 男性 12 人, 女性 8 人。两组资料无差异 ($P>0.05$); 有可比性。

1.2 方法

予以所有患者高分辨率 CT 检查, 检查前引导患者调整呼吸, 告知患者在检查过程中需要注意的相关事项, 使用 64 排 CT 机进行扫描, 患者行仰卧位, 双臂向上伸展, 深吸后屏住呼吸, 随后进行肺部高分辨率 CT 扫描, 获取图像后传输至工作站, 由 3 年影像学经验丰富的医师进行结果读取与分析。

1.3 观察指标

①对比三组病灶 CT 值与最大径; ②对比三组病灶位置的分布情况; ③对比三组病灶影像征象; ④分析 A 组与 B 组的 ROC 曲线结果以及 C 组与 B 组的 ROC 曲线结果。其中, 病灶 CT 值: 需避开支气管组织、血管组织及透亮区域组织; 病灶最大径: CT 轴位图像中的最大直径; 病灶分布: 左肺上叶、左肺下叶、右肺上叶、右肺中叶、右肺下叶; 病灶影像征象: 分叶征、毛刺征、空泡征、以及胸膜凹陷或牵拉征。

1.4 统计学处理

使用 SPSS 22.0 工具做数据分析, 计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 用 t 检验, 计数资料用 n (%) 表示, 用 χ^2 检验。若 $P<0.05$, 则说明具有统计学意义。

2 结果

2.1 三组病灶 CT 值与最大径对比

三组病灶 CT 值与最大径差异明显 ($P<0.05$); 其中, B 组病灶 CT 值与最大径高于 A 组, C 组病灶 CT 值与最大径高于 B 组, 详见表 1。

表 1 三组病灶 CT 值与最大径对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CT 值 (HU)	最大径 (mm)
A 组	35	-553.22 ± 52.67	8.81 ± 1.65
B 组	25	-495.76 ± 50.58	12.72 ± 2.90
C 组	20	-230.76 ± 42.58	15.72 ± 3.90

χ^2	-	65.287	173.287
P	-	<0.05	<0.05

2.2 三组病灶位置分布对比

三组病灶位置分布无显著差异 (P>0.05); 详见表 2。

表 2 三组病灶位置分布对比 [n (%)]

组别	例数	左肺上叶	左肺下叶	右肺上叶	右肺中叶	右肺下叶
A 组	35	9 (25.71)	6 (17.14)	10 (28.57)	3 (8.57)	7 (20.00)
B 组	25	7 (28.00)	4 (16.00)	8 (32.00)	2 (8.00)	4 (16.00)
C 组	20	6 (30.00)	4 (20.00)	6 (30.00)	1 (5.00)	3 (15.00)
χ^2	-	0.023	0.164	0.115	0.120	0.156
P	-	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.3 三组病灶影像征象对比

三组病灶“分叶征”、“毛刺征”、“空泡征”、以及“胸膜凹陷或牵拉征”的影像征象存在显著差异 (P<0.05); 其中, B 组与 C 组各项征象均多于 A 组, C 组各征象略多于 B 组, 无统计学意义 (P>0.05); 详见表 3。

表 3 三组病灶影像征象对比 [n (%)]

影像征象	A 组 (n=35)	B 组 (n=25)	C 组 (n=20)	χ^2	P
分叶征	有 6 (17.14)	12 (48.00)	9 (45.00)	11.078	<0.05
	无 29 (82.86)	13 (52.00)	11 (55.00)		
毛刺征	有 2 (5.71)	7 (28.00)	4 (20.00)	10.256	<0.05
	无 33 (94.29)	18 (72.00)	16 (80.00)		
空泡征	有 3 (8.57)	8 (32.00)	5 (25.00)	8.665	<0.05
	无 32 (91.43)	17 (68.00)	15 (75.00)		
胸膜凹陷或牵拉征	有 5 (14.29)	6 (24.00)	5 (25.00)	5.510	<0.05
	无 30 (85.71)	19 (76.00)	15 (75.00)		

2.4 三组 ROC 曲线分析

A 组与 B 组 ROC 曲线分析结果显示: 联合指标曲线下面积明显高于病灶 CT 值与最大径的曲线下面积 (P<0.05); A 组与 B 组的病灶 CT 值以及最大径的鉴别截断值分别为-536.27HU、11.12mm。C 组与 B 组 ROC 曲线分析结果显示: 联合指标曲线下面积明显高于病灶 CT 值与最大径的曲线下面积 (P<0.05); C 组与 B 组的病灶 CT 值以及最大径的鉴别截断值分别为-485.25HU、13.05mm。

3 讨论

在所有肿瘤疾病当中, 肺癌的病死亡率最高, 其中, 肺腺癌是肺癌所

有病变类型中最为常见的一种^[3]。肺腺癌的病理分型主要以未浸润病变、微浸润病变以及浸润性病变三种, 为了更好的延缓肺腺癌病情的加剧, 对肺腺癌进行早期病理分型诊断极为重要, 其中, CT 诊断应用最为广泛。

本次结果显示: 三组病灶 CT 值与最大径差异明显 (P<0.05); 其中, B 组病灶 CT 值与最大径高于 A 组, C 组病灶 CT 值与最大径高于 B 组, 说明肿瘤未浸润性病变的 CT 值最小, 而随着病变程度的加大 CT 值呈上升趋势, 提示病变细胞随着病情的进展大幅度增殖, 而病灶最大径与肿瘤浸润的关系为: 病灶最大径越大, 肿瘤浸润的可能性越大。三组病灶位置分布无显著差异 (P>0.05); 说明病灶位置对于肺腺癌病变分型鉴别无价值; 三组病灶“分叶征”、“毛刺征”、“空泡征”、以及“胸膜凹陷或牵拉征”的影像征象存在显著差异 (P<0.05); 其中, B 组与 C 组各项征象均多于 A 组, C 组各征象略多于 B 组, 无统计学意义 (P>0.05); 说明分叶征与毛刺征是鉴别肿瘤浸润的重要依据。联合指标曲线下面积与病灶 CT 值与最大径的曲线下面积差异显著 (P<0.05); 其中, A 组与 B 组的病灶 CT 值以及最大径的鉴别截断值分别为-536.27HU、11.12mm, C 组与 B 组的病灶 CT 值以及最大径的鉴别截断值分别为-485.25HU、13.05mm。此结果经与李杰^[4]等学者的统计数据对比, 发现并无差异, 说明本次研究结果具有一定的可信度, 可作为高分辨率 CT 诊断肺腺癌的结果数据分析依据。

综上, 在对肺腺癌进行早期病理分型鉴别中, 采用高分辨率 CT 诊断价值较高, 可通过影像征象等指标进一步确认肿瘤的浸润程度, 并通过 CT 值与病灶最大径进行肺腺癌病理分型鉴别。

参考文献:

[1]张俊, 尹雪梅, 李文菲等.平均 CT 值与肿瘤微血管 CT 成像征预测早期浸润性肺腺癌的价值[J].宁夏医科大学学报, 2022, 44 (12): 1209-1213.

[2]文雄伟, 罗金梅, 许鸿等.肺腺癌患者 CT 影像预测纯磨玻璃结节浸润程度及对肺结节病理性质的判定价值[J].分子影像学杂志, 2022, 45 (05): 737-743.

[3]顾康琛, 田楷, 姚文君等.表现为磨玻璃结节的肺腺癌薄层 CT 征象分析及病理分型对照[J].安徽医科大学学报, 2021, 56(10): 1675-1678.

[4]李杰, 赵健, 陈启斌等. EGFR、ALK 和 ROS1 基因突变与肺腺癌病理分型的相关性研究[J].实用癌症杂志, 2021, 36 (01): 57-60.