

CT与增强CT诊断腹部肿瘤腹腔转移中的应用

张 鹏

长春通源医院 吉林长春 130012

摘要:目的: 分析CT与增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移中的效果与价值。方法: 按照研究排除纳入要求选取本院在2021年1月-2021年12月内收治的腹部肿瘤腹腔转移患者共计68例, 患者接受CT检查与增强CT两项检查, 得到对照组数据(CT检查)、实验组数据(增强CT检查), 对比两组数据的诊断符合率, 同时对比对照组与实验组方法的病灶诊断范围等情况。结果: 在不同检查方法下, 实验组增强CT诊断符合率显著高于实验组常规CT检查, 增强CT病灶诊断范围对比对照组更大, 差异对比有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 针对腹部肿瘤腹腔转移采用增强CT检查诊断符合率显著高于常规的CT检查, 能够观察到的病灶范围更广, 能够为临床疾病诊断与治疗提供有效的参考信息, 帮助提高治疗效果, 改善患者治疗预后, 临床效果好, 有推广使用的价值。

关键词: 临床带教; 情景模拟教学; 本科实习; 实践能力; 临床思维能力

人体的肿瘤分为良性肿瘤与恶性肿瘤, 良性肿瘤一般是因为人体机体由于某些组织发生了异常的增殖, 挤压周围组织但不会侵入临近的正常组织, 没有浸润和转移的能力, 相较于恶性肿瘤危害较小^[1]。而恶性肿瘤则具有极强的浸润和转移能力, 恶性肿瘤包括癌、肉瘤与癌肉瘤, 当前恶性肿瘤一般被泛指为癌症^[2]。在临床中, 腹腔癌主要包括胃癌、结直肠癌、胰腺癌以及肝癌等几种, 相关症状初期表现并不明显, 没有特异性表现, 导致在临床诊断中以中期、后期为主, 疾病致死率较高^[3]。腹部肿瘤腹腔转移是腹腔肿瘤进展中的常见类型, 在转移发生时同样缺乏显著性, 加上腹腔临床解剖结构十分复杂, 临床诊断较难, 因此在临床诊断中, 早期准确诊断对于治疗恶性肿瘤转移、拯救患者生命、改善患者预后有着重要的意义^[4]。CT是临床中常见的影像学检查办法, 在诊断腹部肿瘤中有着重要的作用, 本文探讨CT与增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移中的效果与价值, 内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

按照研究排除纳入要求选取本院在2021年1月-2021年12月内收治的腹部肿瘤腹腔转移患者共计68例, 男女比38/30, 患者年龄45-70岁, 平均年龄(63.6 ± 8.9)岁, 患者按照后期临床病例治疗确定结肠癌25例, 胃癌31例, 胆囊癌12例。

纳入标准: (1) 患者病理诊断确诊为腹部肿瘤转移; (2) 患者有明确的发病史以及治疗史; (3) 所有患者知情并同意本次实验研究, 签署知情同意书。

排除标准: (1) 合并多种原发性恶性肿瘤; (2) 合并多种继发性恶性肿瘤患者。

本次研究经医院伦理会批准通过, 对研究工作进行监督。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组数据来源于常规CT检查, 选用Philips iCT256排螺旋CT(飞利浦)扫描仪, 首先确定患者符合诊断标准, 配置造影剂, 造影剂碘含量严格控制为3mg/mL, 在CT前1h嘱咐患者口服600mL、随后开展CT扫描行腹部单向及双向定位, 任意选择平面, 随后对所选择的层面进行规范扫描。相关参数设置: CT扫描时候指导患者调节呼吸, 正常吸气后屏气。使用单扇区重建算法, 层厚设置为5mm, 手术显示野设置为300mm, 球管电压设置为120Kv, 电流设置为200-500mA。患者取平卧位, 自上而下扫描患者腹部, 初步扫描完成之后, 需要从CT横断面的图像选择合适的兴趣区间, 并对该区间的时间-密度曲线进行规范测量, 同时使用心电图对患者心率进行控制, 控制范围为70次每分钟。获得数据之后, 将CT原始数据输送到配套的EBW工作站当中, 对肿瘤情况三维重建和容积在现重建, 最终得到CT图像, 进行诊断。需要注意的是, 如果患者存在腹腔粘连, 需要考虑再行侧卧或者俯卧体位进行扫描。

1.2.2 实验组

实验组患者接受增强CT检测, 基本的扫描方法与对照组相同, 在对照组检测的基础上观察组患者并在此基础上给予观察组患者肘静脉注射60-100mL造影剂静

脉团, 维持注射速度3.0-4.0mL, 于注射药物后30s对患者腹部行无间隔连续性扫描, 再进行层厚1mm的薄层重建。

两组结果图像由两位及以上影像诊断专业医师进行诊断, 观察图像病灶的大小、形态、位置、转移情况, 统一诊断结果, 阅片后与病理结果进行对比, 观察两种检查方法的准确率。

1.3 观察指标

(1) 诊断符合率: 将两种诊断方式结果与临床治疗并理解过进行对比, 确定诊断符合率。

(2) 诊断范围: 对比两组检查下的种植病灶长度、宽度以及最小种植灶情况。

1.4 统计学方法

将数据纳入SPSS 23.0软件中分析, 计量资料比较采用t检验, 并以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 率计数资料采用 χ^2 检验, 并以率(%)表示, ($P < 0.05$)为差异显著, 有统计学意义。

2 结果

2.1 诊断符合率

参照病理结果结肠癌25例, 胃癌31例, 胆囊癌12例, 实验组诊断符合率高于对照组, 差异对比有统计学意义($P < 0.05$), 数据对比: 实验组结肠癌24例(36.7%), 胃癌30例(44.1%), 胆囊癌12例(17.6%), 2例(2.9%)未知, 总诊断符合率为66例(97.1%)。对照组结肠癌22例(32.4%), 胃癌27例(39.7%), 胆囊癌10例(14.7%), 未知9例(13.2%), 诊断符合率为59例(86.8%), 对比两组数据统计学结果, ($\chi^2 = 8.645$, $P = 0.028$)。

2.2 种植病灶情况对比

对比两组检查数据种植病灶情况, 实验组种植病灶长度、宽度以及最小种植病灶面积均显著小于对照组, 观察组增强CT所能够观察的病灶显著小于对照组, 精度显著更高, 相关数据差异对比有统计意义($P < 0.05$), 数据对比。实验组种植灶长 (4.2 ± 0.7) cm, 对照组数据种植灶长为 (6.1 ± 1.5) cm, ($t = 9.465$, $P = 0.001$)。实验组种植灶宽为 (3.6 ± 1.1) cm, 对照组种植灶宽为 (4.6 ± 1.6) cm, ($t = 4.247$, $P = 0.002$)。实验组最小种植灶为 (1.1 ± 0.6) cm², 对照组最小种植灶为 (2.7 ± 1.4) cm², ($t = 8.662$, $P = 0.001$)。

3 讨论

腹部肿瘤是人类常见部位肿瘤大类, 包括交界性肿瘤、良性肿瘤以及恶性肿瘤三大类。良性肿瘤常见为腹

壁肿瘤, 而恶性肿瘤常见包括胃癌、肾癌、肝癌、肠癌以及前列腺癌等等, 无论是哪种恶性肿瘤, 都有极高的致死率^[5]。腹部肿瘤常见, 但总数据缺少权威、具体的流行病学统计。其常见疾病类型如胃癌在我国的发病率居各类肿瘤首位, 每年约有17万人死于胃癌, 几乎接近全部恶性肿瘤死亡人数的1/4, 且每年还有2万以上新的胃癌患者产生。肝癌据国家癌症中心发布的2015年我国恶性肿瘤数据显示, 新发病例有37万, 位居恶性肿瘤第4位, 死亡病例有32.6万, 位居恶性肿瘤第2位^[6]。

一般来说恶性肿瘤具有浸润、转移能力强的特点, 恶性肿瘤的发展以及转移都会极大威胁患者生存质量。因为腹腔结构十分复杂, 加上各种癌症在原始发病部位的病因存在差异, 饮食、射线、遗传因素、感染等因素都会导致癌症出现, 当恶性肿瘤发生腹腔转移时, 早期的腹腔转移灶和特殊类型的转移密度差异不够明显, 往往难以被察觉, 随着癌症的转移疾病疾病的进一步发展, 会导致患者出现腹痛、腰痛、腹胀、呕吐等严重的症状。针对腹腔转移情况, 临床常采用影像学检查以确定病灶情况, 根据影像学检查结果做出针对性的治疗与处理^[7]。

影像学检查是医学当中重要的一个项目, 长期以来影像学检查的发展催生了众多的检查诊断方式, 常见的影像学检查方式包括彩超、X线、核磁共振、CT扫描等^[8]。不同的影像学检查方式被应用于不同种类的疾病检查当中, 其中多层螺旋CT检查的应用在腹部肿瘤转移的确诊以及定性分型中起着十分重要的作用, CT检查具有窗口可灵活调节、分辨率更高、一级窗口更宽的优点, 在实际检查过程中, 能够有效准确定位病变部位, 这有效弥补了X线检查的局限性, 检出率更高。同时由于分辨率更高, 同时能实现三维立体化的原因, CT影像学片出来之后, 能够清晰的呈现出病理病变情况, 为发病位置判断和致病原因确定提供有效的参考信息。因为多层螺旋CT扫描以平扫为基础, 增强扫描进行进一步研究, 借助CT三维容积分析方式客观的掌握结节的情况, 通过对结节边缘形态的分析观察更好地对恶性肿瘤进行评估^[9]。一般来说CT与增强CT存在几方面的差异: (1) 普通CT是指不用造影增强或造影的普通扫描^[10]。增强CT是指经静脉给予水溶性碘造影剂后再行扫描, 使病变组织与邻近正常组织间的密度差增大, 从而提高病变显示率^[11]。普通CT不需要注射造影剂, 避免了造影剂过敏的可能。(2) 另外, 扫描产生的辐射对人体是有伤害的, 普通CT只需对待检器官进行一次扫描, 而增强CT需要在不同的时间对感兴趣的区域进行连续多次扫描, 这就意味

着普通CT比增强CT对人体的伤害小^[12]。(3)相比普通CT,增强CT具有诸多优势:对病灶的定性能力高,对小病灶的检出率高,对血管结构看得极其清楚^[13]。已确定为恶性肿瘤的,增强CT可提高肿瘤分期的准确性,或判断肿瘤手术切除的可能性。增强CT尤其适合颅脑、胸部和腹部,对于肝癌、肝血管瘤、胆管及胆总管病变等肝胆病变具有诊断优势^[14]。需要注意的是,对碘造影剂过敏,严重肝、肾功能损害,重症甲状腺疾患一般不做增强CT;急性脑外伤、脑中风、药物过敏、哮喘、肾衰、心肺功能不全的患者、1岁以下的小儿及60岁以上老人,由于机体功能弱,增加了造影剂过敏的几率,所以要慎重进行增强CT检查^[15]。

本研究中,在不同检查方法下,实验组增强CT诊断符合率显著高于实验组常规CT检查,增强CT病灶诊断范围对比对照组更大,差异对比有统计学意义($P<0.05$)。

综上所述,针对腹部肿瘤腹腔转移采用增强CT检查诊断符合率显著高于常规的CT检查,能够观察到的病灶范围更广,能够为临床疾病诊断与治疗提供有效的参考信息,帮助提高治疗效果,改善患者治疗预后,临床效果好,有推广使用的价值。

参考文献:

[1]戚元刚,李向华,李云.动态增强CT在腹腔间质瘤和神经内分泌瘤鉴别诊断中的应用价值[J].临床放射学杂志,2020,39(2):4.

[2]赵静,贾海亮.对比分析CT与增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移的临床价值[J].中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(6):1.

[3]彭荣,郝建成,胡国权,等.256层螺旋CT动态增强及多模式后处理技术在结肠癌术前诊断及分期中的应用价值[J].安徽医药,2020,24(4):766-770.

[4]李雁冰.CT与增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移的临床价值研究[J].影像研究与医学应用,2021,5(12):2.

[5]杨舒,李晶,冯燕,等.昆明医科大学附属延安医院收治的9303例恶性肿瘤首诊患者流行病学特征分析[J].职业与健康2020,36(17):2351-2355.

[6]李辉章,杜灵彬.Joinpoint回归模型在肿瘤流行病学时间趋势分析中的应用[J].中华预防医学杂志,2020,54(8):5.

[7]杨广洋,龙海清,张英,等.动态增强MRI与CT在鉴别诊断肾上腺腺瘤与转移瘤中的应用[J].影像科学与光化学,2021,39(6):5.

[8]欧明效.CT与增强CT在腹部肿瘤腹腔转移诊断中的效果观察及安全性分析[J].影像研究与医学应用,2021,33(15):24.

[9]李树芸,王宗盛,徐春玲.增强CT联合肿瘤标志物检测在肝癌诊断及预后中的应用价值[J].南京医科大学学报:自然科学版,2020,3(11):5.

[10]刘伟,张丹,宋克娟,等.增强CT中基于深度神经网络的卵巢恶性肿瘤转移性淋巴结术前辅助诊断系统的研究[J].现代妇产科进展,2020,29(10):5.

[11]黄杰,孟宪红.增强CT扫描在腹部肿瘤腹腔转移诊断中的应用价值分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(14):3.

[12]舒化.增强CT在腹部肿瘤腹腔转移诊断中的应用效果及检出率观察[J].按摩与康复医学,2020,11(14):2.

[13]张燕军,蒋强,张倩,等.增强CT与MRI在原发性肝癌介入治疗后疗效评估中的价值对比分析[J].实用癌症杂志,2020,25(77):123-124.

[14]杨宏.CT与增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移的临床应用价值分析及效果评价[J].影像研究与医学应用,2020,4(2):2.

[15]陈小建.CT与增强CT在诊断腹部肿瘤腹腔转移的临床价值对比分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(15):2.