



结直肠充气螺旋 CT 对结直肠癌术前分期的诊断价值

宋拥军 (湘潭湘鹤医院 湖南湘潭 411202)

摘要: 目的 分析在结直肠癌术前分期中应用结直肠充气螺旋 CT 的诊断价值。方法 以本院 2016 年 3 月至 2018 年 4 月诊治的结直肠癌患者 31 例作为此次的研究样本, 患者均接受结直肠充气螺旋 CT 检查, 与手术病理结果对比。结果 肿瘤处于直肠处者 21 例, 乙状结肠者 3 例, 降结肠者 2 例, 脾曲者 1 例, 横结肠者 1 例, 结肠肝曲者 1 例, 盲肠者 1 例, 处于升结肠者 1 例。肿瘤处的肠壁厚度约为 0.6 ~ 4.2cm, 长度范围是 1.1 ~ 10.1cm; 结直肠充气螺旋 CT 对于 A 期患者的分期检查准确率是 33.33%, 对于 B 期患者为 63.64%, 对于 C 期患者为 71.43%, 对于 D 期患者为 75.00%; 患者发生淋巴结转移者 9 例, 其中淋巴结直径 $\leq 5\text{mm}$ 者共计 3 例, 占比为 33.33%。结直肠螺旋充气 CT 对于淋巴结转移诊断正确率为 77.78% (7/9)。结论 结直肠充气螺旋 CT 在结直肠癌患者的手术前分期诊断中具有一定诊断应用价值, 同时也存在一定局限性。

关键词: 结直肠癌 肿瘤分期 螺旋 CT 诊断

中图分类号: R735.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 15-211-02

对于结直肠癌患者常规的检查方法为结肠镜或钡灌肠检查, 以上两种检查方式均能够对结直肠腔内的情况进行观察, 但是对于肠腔外和邻近组织结构情况并无法实现有效观察, 同时对于患者是否出现远期转移也并不能够确诊。CT 扫描检查方式的应用有效弥补了常规检查方式在结直肠癌患者分期中的缺陷, 特别是结直肠充气螺旋 CT 具有检查速度快、容积扫描强等优势, 能够有效避免胃肠道蠕动形成的伪影及漏层, 极大地提升了腹部 CT 扫描的图像质量^[1]。本次研究将分析结直肠充气螺旋 CT 在结直肠癌患者术前分期中的诊断效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以本院 2016 年 3 月至 2018 年 4 月诊治的结直肠癌患者 31 例作为此次的研究样本, 患者均经由手术病理证实属于结直肠癌患者。男性 17 例, 女性 14 例; 年龄范围 33 ~ 72 岁, 平均 (45.2 ± 0.4) 岁。

1.2 方法

肠道准备: 接受检查前 3 天食用半流质饮食, 并停止食用纤维饮食, 接受检查前 1 天晚间服用 20% 的甘露醇 (500ml), 分为两次服用, 中间可间隔 2h, 在口服甘露醇后需要饮用 1000ml 的糖盐水。

扫描方法: 接受检查之前 45min 患者需服用 3% 的泛影葡胺 (900ml), 分为 3 次服用, 间隔 15min。待患者膀胱充分充盈后平卧于检查床上。进行扫描检查前 10min 需要行山莨菪碱 (10mg) 肌肉注射, 之后以 Foley 管经由患者肛门行空

气注入, 1500 ~ 2000ml, 待患者出现腹胀感为宜。首先对定位图进行扫描, 详细观察其结直肠内的充气情况, 结直肠的内径需要扩充到 5cm 左右。仪器为西门子螺旋 CT 扫描仪, 首先行平扫, 之后经由轴静脉行碘普罗胺注射, 速率为 3ml/s, 1.5ml/kg。延迟 1min 后进行扫描。管电压为 120kV, 管电流为 200mA, 层厚为 10mm, 螺距为 2。肝脏及结直肠的分布区域均为扫描区域。

2 结果

本组 31 例结直肠癌患者均顺利完成术前结直肠充气螺旋 CT 检查, 患者结直肠的肠腔中均未提示有残渣和液体等存留, 并且充气扩张效果良好。肠壁呈现出线状, 厚度约为 2mm, 均属于单层结构, 其边缘较为光滑, 同肠腔以外脂肪层之间形成较好对比。小肠内部充盈的高密度对比剂辨认难度较低。其中肿瘤处于直肠处者 21 例, 处于乙状结肠者 3 例, 处于降结肠者 2 例, 处于脾曲者 1 例, 处于横结肠者 1 例, 处于结肠肝曲者 1 例, 盲肠者 1 例, 处于升结肠者 1 例。检查过程中结肠病灶显示较为清晰, 提示为肠壁处出现环状增厚或者为不规则的肿块, 部分患者表面存在溃疡。肿瘤处的肠壁厚度约为 0.6 ~ 4.2cm, 长度范围是 1.1 ~ 10.1cm, 其中 13 例患者肠管出现不同程度的环状狭窄。患者肿瘤均存在不同程度强化, 有部分肿瘤内部提示存在坏死灶。

结直肠充气螺旋 CT 对于 A 期患者的分期检查准确率是 33.33%, 对于 B 期患者为 63.64%, 对于 C 期患者为 71.43%, 对于 D 期患者为 75.00%。详见表 1。

表 1: 患者结直肠充气螺旋 CT 检查与病理检查的术前分期对比 [n(%)]

分期	A 期	B 期	C 期	D 期
结直肠充气螺旋 CT 分期	5	16	6	4
手术病理分期	9	11	7	4
结直肠充气螺旋 CT 分期的准确率	3 (33.33)	7 (63.64)	5 (71.43)	3 (75.00)

本组 31 例患者发生淋巴结转移者 9 例, 其中淋巴结直径 $\leq 5\text{mm}$ 者共计 3 例, 占比为 33.33%。结直肠螺旋充气 CT 对于淋巴结转移诊断正确率为 77.78% (7/9)。其中 3 例患者出现明显强化, 占比为 3.26%, 8 例患者淋巴结短径 $\geq 10\text{mm}$, 并无强化, 占比为 69.17%。

3 讨论

结直肠充气螺旋 CT 可十分清晰地显示出患者正常肠壁及病变情况, 能够清楚地对两者进行分界。本次研究中患者正常肠壁厚度约为 1-2mm, 而病变处的肠壁厚度则显著增加约为 6mm。本次研究中患者病灶的检出率是 100%, 与常规 CT 扫描检查对于结肠癌检出率相比明显更高^[2]。通过采取结直肠充气螺旋 CT 扫描能够对病变范围进行清晰的显示, 同时对于肠外脂肪层也可较为清晰地显示出, 有助于对患者肿瘤对于肠

壁和腔外产生的侵犯及淋巴结转移情况进行判断。除此之外, 该检查方式在患者结直肠病变中能够观察到其它脏器, 如肝脏腹膜和胰脏等是否发生转移以及浸润等情况。本次研究中, 结直肠充气螺旋 CT 再分期诊断中出现的错误主要产生在 A 期和 B 其中, 特别是 A 期的错误率较高。分析原因, 可能在于首先浆膜浸润的判断存在错误, 结直肠充气螺旋 CT 其图像显示中浆膜受侵犯, 并未能表示肿瘤已经全部浸润至肠壁全程。然而患者的病理结果提示, 存在局部炎症反应或者水肿情况, 因此容易将 A 分期过度的判断为 B 分期。有报道指出^[3], 螺旋 CT 增强扫描能够提升对于癌变肿瘤局部外侵特异性, 准确率约为 92%。主要原因在于癌灶局部发生外侵时期周边脂肪的间隙中, 出现异常的软化组织影同原发灶相似或者相近^[4]。

(下转第 213 页)



可做此方质量控制依据。

参考文献

[1] 国家卫生部药典委员会.《卫生部药品标准蒙药分册》:1998

版[S].内蒙古科学技术出版社,1998:59.

[2] 国家药典委员会.《中华人民共和国药典》:2015版一部[S].北京:中国医药科技出版社,2015:151.

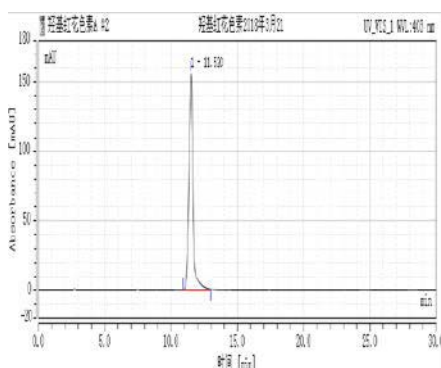


图1: 羟基红花黄色素A

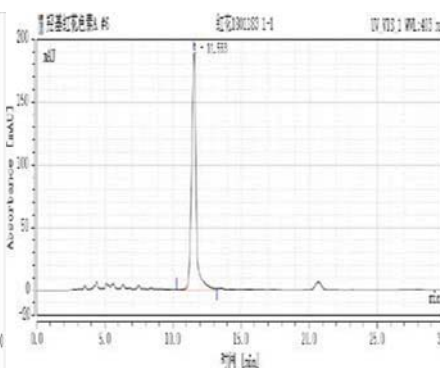


图2: 红花供试品

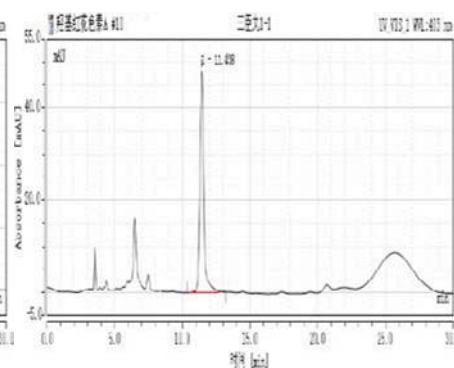


图3: 三臣丸

(上接第209页)

重的增减使计划靶区和实际靶区误差可达%10以上,因治疗前、中、后体重的增加和减少(体重下降占多数)可严重影响靶区的精度!故每周测体重一次,如有变化,重新CT定位和设计治疗计划。

3.4 加速器治疗床面(网状支架)和模拟机床面(平板式)不一致也是导致摆位误差的一个重要因素。由于加速器治疗床面部分采用了聚脂膜网状结构,使床的刚性降低,当患者治疗位置较前或病人较胖时,床面出现一定程度向下倾斜,特别是某些因特殊治疗需要将网状床面推向一侧时床面变形可能更大,对体表定位标记会产生一定影响,这种移位表现在患者的三个激光标记总是不能吻合一致。因此必须及时加

以纠正,必要时可使用适当的固定装置,使摆位误差减小到最低限度。

总之,提高摆位质量,关键在于医技人员高度的责任心和精湛熟练的摆位技术。同时在工作中还应不断探索和总结,使摆位质量更精更高,才能促进放射治疗质量的提高。

参考文献

[1] 王巍,负压真垫对精确放疗体位固定的影响[J].医疗卫生装备,2008,5,(29):91-92.

[2] 于龙珍,翟振宇,尤君姝.体部肿瘤精确放疗摆位误差分[J].中国医学物理学杂志,2007,24(3):160-162.

[3] 应惟良,丁生荷,金亮.浅谈影响放疗摆位精度的相关因素[J].井冈山医专报,2008,15,(4):9-15.

(上接第210页)

明显,伴随疾病发展会出现器官受压而产生的各种症状,尤其是左上腹痛。(5)脾血管瘤:常见的良性肿瘤。CT平扫显示低密度影,边界清晰,可单发或多发。本实验中仅1例脾血管瘤患者,周边有明显淋巴结,多发病灶。(6)炎性假瘤:其发病机制尚未明确,部分学者认为其主要因血管堵塞、感染或自身免疫系统引起的反应性疾病。本实验中CT显示其结节大小约为3.3cm×3.9cm,存在明显细线状钙化。

综上所述,对于脾脏原发性肿瘤患者,CT具有较高的临床诊断价值,能够清楚表现脾脏大小、病灶状况、形态、周边脏器状况以及淋巴结是否肿大等情况,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 曹佳颖,张晖,王文平,等.超声造影和增强CT诊断脾实质性肿瘤的比较研究[J].肿瘤影像学,2015,24(1):30-34.

[2] 王伟,张伟强,俞方荣,等.脾脏单发肿瘤或肿瘤样病变的CT表现[J].中国介入影像与治疗学,2015,12(11):665-668.

[3] 姜珏,许永波,周琦,等.超声造影和螺旋CT增强扫描诊断脾脏良恶性病变价值[J].中华实用诊断与治疗杂志,2013,27(11):1104-1106.

[4] 郑见宝,孙学军,马茂,等.原发性脾脏肿瘤47例诊治体会[J].中华肝胆外科杂志,2015,21(12):833-835.

[5] 李守红,郭晓华,石尖兵,等.脾脏原发性淋巴瘤的CT、MRI诊断[J].中华临床医师杂志(电子版),2013,7(7):3202-3203.

[6] 白晓枫,解亦斌,赵东兵,等.原发性脾脏肿瘤125例临床分析[J].中国医刊,2013,48(6):26-28.

(上接第211页)

本次研究中也发现对于浆膜受到肿瘤浸润的判断中比较可靠,然而有时检查中提示浆膜表面模糊,并且未出现软组织影,或者由于异常的软组织影相对较为细小时,则对于CT值的测定较为困难,因此无法判断具体的强化程度。结肠癌患者淋巴结转移多数均属于小淋巴结,有研究指出^[5],结肠癌患者5mm及以下淋巴结发生转移率高达65%左右。但是反应性及炎性肿大淋巴结和转移性淋巴结两者之间的鉴别难度较高。本次研究中9例发生淋巴结转移的患者其淋巴结直径小于5mm患者数量较多,值得注意的是再进行结肠充气螺旋CT检查之前需要彻底进行肠道清洁之后再注入空气,确保患者肠道能够充分扩张,这样有助于检查过程中对病灶部位的观察,防止出现误诊及漏诊情况。

综上所述,结肠充气螺旋CT在结肠癌患者的手术前分期诊断中具有一定诊断应用价值,同时也存在一定局限性。

参考文献

[1] 曹慧芳,史浩,柯勇等.多层螺旋CT扫描在结肠癌诊断和术前分期中的应用价值[J].医学影像学杂志,2007,12(07):716-719.

[2] 高德培,李鹏,封俊等.直肠低张充气16层螺旋CT扫描对直肠癌的诊断价值[J].医学影像学杂志,2007,14(12):1351-1353.

[3] 孙灿辉,孟俊非,李子平等.结肠充气螺旋CT对结肠癌术前分期的诊断价值[J].中华胃肠外科杂志,2004,34(02):107-110.

[4] 周纯武,李静,赵心明.螺旋CT对结肠癌术前分期的评价[J].中华肿瘤杂志,2002,23(03):70-73.

[5] 魏茂泉.多排螺旋CT检查对结肠癌诊断的特殊价值[J].中国医药科学,2011,1(17):154-155.