

多层螺旋 CT 灌注成像在子宫附件肿瘤诊断中的初步应用研究

黄伟伟

宜兴市第二人民医院 江苏宜兴 214200

【摘要】目的 评价多层螺旋CT灌注成像在子宫附件肿瘤诊断应用效果。**方法** 回顾性分析,2015年1月~2018年8月,医院妇科接收的疑似子宫附件肿瘤病变对象90例,对比超声、多层螺旋CT诊断效用。对比卵巢良性、恶性病变的灌注参数。**结果** CT诊断附件炎、卵巢良性囊肿、合计符合率高于超声,差异有统计学意义($P < 0.05$)。恶性对象的CBV、CBF、MTT、表面通透性水平高于良性对象,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 多层螺旋CT灌注成像在子宫附件肿瘤诊断中有较高的价值,特别是卵巢肿瘤的定性诊断。

【关键词】 子宫附件;肿瘤;多层螺旋CT;灌注成像**【中图分类号】** R735.7**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1672-0415 (2018) 09-164-02

子宫附件包括输卵管、卵巢,解剖层次多,是肿瘤的好发部位。影像学检查后是诊断子宫附件肿瘤的主要方法,但是诊断效用常难以让人满意。多层螺旋CT在妇科疾病诊断中的价值越来越受到重视,但许多患者对CT检查仍然存在顾虑,担心其会对子宫及其附件功能产生放射性损害^[1]。本文采用回顾性分析,对比超声、多层螺旋CT灌注成像诊断子宫附件疑似肿瘤病变的效用,评价多层螺旋CT的价值。

1 资料及方法

1.1 一般资料

回顾性分析,2015年1月~2018年8月,医院妇科接收的疑似子宫附件肿瘤病变对象90例,年龄11~74岁,平均(48.3±10.5)岁。疾病类型:附件炎22例、卵巢良性囊肿34例、卵巢囊肿蒂扭转13例、卵巢癌12例。纳入标准:①都进行了超声、多层螺旋CT灌注成像检查;②最终经手术或病理检查证实;④临床资料完整。

1.2 方法

超声检查,包括阴道超声和/或腹部超声。CT检查采用64排多层螺旋CT,常规平扫,扫描范围为膈肌顶至耻骨联合下缘,灌注扫描造影剂选择泛影葡胺,50~150ml(60%或76%),肘部前静推注。部分患者主动触发扫描,触发阈值80HU,扫描时间4~5s。图像后处理采用Release V4.0.2.145,重建腹部以及盆腔动脉血管,完整的图像后处理。

1.3 观察指标

超声、CT各项疾病诊断符合率,卵巢癌、良性卵巢囊肿与卵巢囊肿蒂扭转的CT灌注参数。

1.4 统计学处理

CT灌注参数良恶性卵巢疾病比较采用t检验,不同疾病的诊断符合率采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 诊断正确情况

CT诊断附件炎、卵巢良性囊肿、合计符合率高于超声,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1:超声、CT诊断子宫附件疾病效用对比[n(%)]

方法	附件炎	卵巢良性囊肿	卵巢囊肿蒂扭转	卵巢癌	合计
终诊	22	34	13	12	90
超声	17(77.3)	27(79.4)	12(92.3)	9(75.0)	65(72.2)
CT	22(100.0)	33(97.1)*	13(100.0)*	12(100.0)*	89(98.9)*

注:与超声相比,* $P < 0.05$ 。

2.2 卵巢病变灌注参数

恶性对象的CBV、CBF、MTT、表面通透性水平高于良性对象,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2:卵巢良恶性病变的灌注参数对比($\bar{x} \pm s$)

类型	CBV (mml/100g)	CBF (mml/100g/min)	MTT (s)	表面通透性 (mml/min/100g)
恶性(n=12)	2.4±0.5	33.6±7.2	5.2±1.8	2.4±0.6
良性(n=47)	4.2±1.5	4.4±11.2	7.6±2.1	4.5±2.2

注:与恶性相比,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

超声是诊断子宫及其附件占位性疾病的首选方法,灵敏度在70%以上,部分文献报道可以达到95%以上,诊断对医师的经验技术水平依赖程度较高。从本次研究来看,超声诊断子宫附件疾病的符合率在72.2%。处于较低水平,这可能与研究为回顾性分析、纳入对象还进行灌注增强扫描超声表现欠典型有关。超声误漏诊主要与成像质量不佳、病灶较小、存在囊实性病变有关。

多层螺旋CT在成像质量上明显优于超声,可以较好的分析附件形态、结构变化情况,灌注增强扫描可以获得量化指标,可以较好的反应囊性、实性病变情况,反映病灶内部灌注情况。因附件的对称性,在进行CT增强灌注扫描时,还可以进行双侧对比,从而克服个体差异带来的灌注参数差异造成的干扰

[2]。

当然需要注意的是,CT检查的价格更高,需要把握好适应证,作为分级诊断的工具,对于那些超声诊断不明确的对象、急腹症对象考虑使用CT。CT检查主要针对以下对象:①恶性病变的风险较高,特别是绝经后、伴有阴道出血的对象;②花超声诊断欠佳,需要进行补充诊断;③急腹症,需要快速诊断的对象;④罕见少见的疾病、怀疑为恶性肿瘤,如内异症伴有卵巢囊肿怀疑为卵巢内异症,但超声表现不典型^[3]。

近年来,低剂量CT技术飞速发展,也开始应用于妇科恶性肿瘤的诊断,但是在CT参数选择、成像质量控制上仍然缺乏明确的标准,这限制了低剂量CT在妇科肿瘤筛查、诊断中的应用。CT灌注检查需要使用对比剂,也可能引起不良反应,需要加强不良反应的管理。此外,因子宫附件解剖结构复杂、

(下转第167页)

官功能在不断的衰退,心脏作为机体最重要的器官,当出现功能障碍或病变时,会对病患机体产生非常重要的影响,尤其是病变末期,即心脏衰竭。心脏衰竭多病发于小儿和老年人,急需一种及时、高效的诊断心力衰竭的特异性指标,以便能及时发现、及时治疗,缓解病患的病情发展,延长病患的生存率^[4]。BNP是由心室肌细胞分泌的多肽类激素,是一种对抗肾素血管紧张素-醛固酮系统的天然拮抗剂,通过较强的舒血管作用,降低血管阻力,以减轻心脏的后负荷;通过对抗水钠潴留,讲细胞中的液体转移至细胞间隙以降低心脏的前负荷;还可促进肾脏的排钠利尿作用。目前在临床上的心脏疾病应用的较为广泛,已成为心力衰竭的血清标志物^[5~6]。本次实验主要观察BNP在心力衰竭中的应用价值。记录检测出的血浆内BNP的浓度和超声心动图对心功能的等级进行评定,并将观察BNP的检查结果与心功能的检查结果是否一致。此种方案应用于临床,具有以下优点:(1)BNP的检测方法较为简便、快速,且价格适宜,可减轻病患的经济负担,不会增加病患的心理负担,有利于病患的心理建设;(2)定期对BNP的浓度进行监测,有利于及时了解病患的病情变化,并制定相应的治疗方案,以及时进行治疗,最大程度的降低病死率;(3)增加心力衰竭的较为特异性的检测指标有利于及时对心力衰竭进行诊断,及时治疗,促进病患更好的恢复,缓解病情的进一步发展^[7~8]。

就本次实验结果而言,心脏的等级增加后,LVEF结果逐渐降低,LVESD、LVEDD结果逐渐增加, $P < 0.05$,差异有统计学意义;心脏衰竭死亡等级逐渐增高,BNP的浓度不断增加,且随着BNP浓度的不断增高,病死率逐渐增大增加(随访1年内), $P < 0.05$,有统计学意义。这几项结果说明BNP可判断心力衰竭的严重程度,并为预后评估提供保障。

(上接第164页)

避孕环的干扰,可能会影响灌注成像,不建议留置长期避孕器械的对象进行CT灌注检查。近年来,内镜技术的普及应用,也压缩了CT适应证范围,CT更适合作为术前诊断分期手段,帮助拟定手术计划。卵巢囊肿是子宫附件最常见的肿瘤疾病,近年来越来越提倡微创治疗,CT检查可以进一步明确病变的范围,一定程度可以作为手术治疗的依据,控制电凝操作范围,减轻医源性损伤,更好的保留卵巢功能。

小结:多层螺旋CT灌注成像在子宫附件肿瘤诊断中有较

高的价值,特别是卵巢肿瘤的定性诊断。

参考文献

- [1] 安星宇,赵燕凌,于静红.磁共振磁敏感加权成像诊断颅内微出血的研究现状[J].山西医药杂志.2015,44(11):1266-1269.
- [2] 浦湧,黄道田.N末端脑钠肽在心力衰竭病情及预后评估中的临床价值研究[J].临床和实验医学杂志.2014,13(04):260-263.
- [3] 芦婷,李秀云.BNP对老年慢性心力衰竭患者严重程度及预后的评估价值[J].四川医学.2013,34(09):1438-1439.
- [4] 徐名伟.血浆脑钠肽判断老年人心力衰竭严重程度及其预后的价值[J].现代医院.2013,13(08):10-12.
- [5] 朱文克,蒋丹丹,冀红霞.B型钠尿肽水平与心力衰竭严重度的对应关系及对预后预测的价值[J].中西医结合研究.2012,4(02):61-64,68.
- [6] 林琳,李俊,龚青,盛骏骏,席蓓莉.BNP与老年心力衰竭患者LVEF、心功能分级及预后相关性研究[J].中国循证心血管医学杂志.2014,6(04):464-466.
- [7] 陈强,赵海燕,訾慧芬.BNP及NT-proBNP在小儿心力衰竭诊断中的应用[J].中华妇幼临床医学杂志(电子版).2014,10(01):120-122.
- [8] 许宗磊,司明文,冯桂青,闫忠华.心力衰竭患者肺部感染血浆脑钠肽与炎性因子的变化分析[J].中华医院感染学杂志.2015,25(02):250-252.

高的价值,特别是卵巢肿瘤的定性诊断。

参考文献

- [1] 高婷,李超,梁铎,等.中国癌症流行的国际比较[J].中国肿瘤,2016,25(6):409-411.
- [2] 刘泉华,刘成珍.卵巢黄体囊肿破裂出血的超声、CT表现及其诊断价值分析[J].中国CT和MRI杂志,2016,14(11):92-94.
- [3] 王森.超声和螺旋CT在妇科急腹症中的临床应用价值对比分析[J].现代诊断与治疗,2014,25(03):616-617.

(上接第165页)

右小腹剧烈疼痛、白细胞计数增大、发热等临床表现而被误诊。脂肪肝极有可能会延误进展为肝硬化、肝癌乃至肝衰竭,因此医学界一直很关注脂肪肝的临床诊断与治疗。本组实验结果显示,研究组WBC、嗜酸性细胞比例、Hb、RBC、HCT、MCH、MCHC、淋巴细胞比例、单核细胞比例以及RDW、PDW、MCV、MPV均高于对照组,研究组的PLT则明显低于对照组;研究组的TG、TC、ALT以及AST水平均高于对照组,比较差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。这表明老年性脂肪肝患者存在明显的血常规异常与生化检验指标异常。

肝纤维化程度与血小板指标的关系意味着我们可通过血小板参数的变化预测患者肝脏病变的严重程度与肝纤维的进程。脂肪肝患者合成肝脏与分解脂肪方面的功能将大大减弱,机体血脂由此增多,这将成为诱发高脂血症的危险因素,而高脂血症反过来也会造成肝脂肪的堆积进一步增多,超出肝脏

运转能力后会加快脂肪肝的形成。因此,脂肪肝患者的TG、TC、ALT以及AST水平会出现不同程度的升高,因此及时给予患者常规肝功能检查可了解肝损伤程度,进而为后续治疗提供科学依据。

参考文献

- [1] 王润.脂肪肝与非脂肪肝患者血常规的检验结果对比分析[J].中外医学研究,2013,11(09):55-56.
- [2] 曹男,林连捷,郑长青,林艳,王东旭.脂肪肝相关危险因素的研究[J].中国全科医学,2013,16(13):1115-1119.
- [3] 王林,陈小凤.脂肪肝与高血压病、糖尿病、体重指数的相关性分析研究[J].四川医学,2012,33(01):38-40.
- [4] 吴迪.脂肪肝患者与健康人血常规检验结果比较[J].基层医学论坛,2018,22(25):3567-3568.
- [5] 冯秀荣.血常规检验应用于脂肪肝患者的临床价值[J].医疗装备,2015,28(12):19-20.