

高分辨 CT 对不同病原菌引起侵袭性肺部 真菌感染的临床诊断研究

刘国勇, 庞晓军, 归俊

(广西钦州市第二人民医院, 广西 钦州 535000 E-mail: liugy7719@163.com)

摘要: **目的** 探讨不同病原菌引起的侵袭性肺部真菌感染的高分辨 CT 表现特征及其诊断价值。**方法** 对本院 2011 年 10 月~2013 年 12 月收治的 50 例侵袭性真菌感染患者的临床资料进行回顾性分析, 所有患者均进行高分辨 CT 检查, 分析不同感染分类患者的 CT 表现特点。**结果** 共分离出真菌 50 例, 其中曲霉菌 28 例(56.00%), 隐球菌 10 例(20.00%), 毛霉菌 7 例(14.00%), 念珠菌 5 例(10.00%), 不同病原菌引起的侵袭性肺部真菌感染的 CT 征象具有不同的表现。**结论** 高分辨 CT 对不同病原菌引起的侵袭性肺部真菌感染起到一定临床诊断价值。

关键词: 体层摄影术, X 线计算机; 肺疾病, 真菌性

中图分类号: R519 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-5817(2014)03-0433-02
doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.03.062

侵袭性肺部真菌感染是指有真菌感染引起的肺部病变, 随着免疫抑制剂及抗生素的大量使用、器官移植术的大范围开展, 使得自身免疫功能低下的人群逐渐增多, 导致侵袭性肺部真菌感染的发病率逐年递增^[1]。随着 CT 扫描技术的不断发展更新成熟, 薄层扫描及三维重建技术的应用, 使肺内细微结构的清晰显示已成为可能^[2]。用高分辨 CT 扫描技术早期发现和诊断侵袭性肺部真菌感染成为影像学诊断领域研究的重点。为了分析侵袭性肺部真菌感染的 CT 影像学特点, 探讨高分辨 CT 扫描技术在侵袭性肺部真菌感染的临床诊断作用, 对本院 2011 年 10 月~2013 年 12 月诊治的 50 例侵袭性真菌感染患者的临床资料和影像学资料进行回顾性分析研究, 结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2011 年 10 月~2013 年 12 月收治的 50 例侵袭性真菌感染患者, 患者的临床症状以咳嗽最常见, 占 81.50%, 其次是咳痰, 其他常见的症状有发热、胸痛、咯血等。其中, 男性 35 例, 女性 15 例, 年龄 25~85 岁, 平均(45.3±5)岁, 病程 6~16d, 平均(7±1.8) d。

1.2 方法 所有患者均进行 CT 扫描检查, 扫描设备是飞利浦的 Brilliance 型 64 排螺旋 CT。对患者进行胸部扫描检查, 扫描参数为层间距为 5 mm、层厚 5 mm 进行扫描, 扫描曝光条件为 110 kV, 110 mA, 扫描方向自肺尖部至膈底部。由 2 名高年资放射诊断医师进行分别独立阅片诊断, 对侵袭性肺真菌感染病变的性质、形状、内部结构、大小及分布、外周表现等 CT 征象进行分析评价。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 16.0 软件对资料进行统计分析处理, 计数资料的组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 病原菌的分布及构成比 共筛选出真菌 50 例, 其中曲霉菌 28 例(56.00%), 隐球菌 10 例(20.00%), 毛霉菌 7 例(14.00%), 念珠菌 5 例(10.00%), 曲霉菌属数量所占比例与其余各种病原菌数量所占比例相比较, 差异具有统计学意义($\chi^2 = 2.440, P = 0.036$), 见表 1。

2.2 分析不同病原菌所引起侵袭性肺真菌感染的 CT 表现特点 ①曲霉菌: CT 征象主要表现为单个或多个大小不一团块影, 内可见空洞影, 密度不均匀, 边缘模糊, 形状以新月形多见, 称为新月征, 改变患者体位进行扫描时, 病灶会随着发生一定程度的改变。②隐球菌: CT 表现主要为网状阴影, 中间有条索

状较突出的致密影, 密度不均匀, 边界模糊不清, 特征较为明显。③毛霉菌: 多发于肺叶外带胸膜下, CT 征象主要为支气管充气征; 有的病灶内可见点状钙化影, 增强扫描后病灶一般均呈不同程度的强化。④念珠菌: 结节直径为 1.5~4 cm, 大小不一, 病灶 CT 表现主要为均匀密度影, 呈球形或类圆形, 周边有带状低密度改变; 病灶边缘有轻微分叶, 边缘不清晰。

表 1 侵袭性肺部真菌感染各种病原菌
数量分布与构成比例 (%)

病原体	例数	构成比
曲霉菌	28	56.00
隐球菌	10	20.00
毛霉菌	7	14.00
念珠菌	5	10.00
合计	50	100.00

3 讨论

引起侵袭性肺部真菌感染常见的真菌主要为曲霉菌、隐球菌、念珠菌、毛霉菌等, 这些真菌可直接或间接对人体呈条件性、机会性侵害^[3], 近年来, 由于免疫抑制剂和化疗药物的使用、器官移植术的广泛开展, 使得深部真菌感染逐渐增多且趋向复杂化, 特别是肺部真菌感染, 占深部真菌感染的首位。真菌病的感染和发展取决于 3 个方面: 真菌的种类和数量, 个体自身的免疫功能状态, 真菌在不同环境条件下侵入机体的途径。据近年的文献报道, 目前我国真菌感染仍以曲霉和隐球菌这两种病原菌为主。本组病例与文献报道一致, 曲霉病发生率占第一位为 56.00%, 其次为肺隐球菌病占 20.00%。当机体通过呼吸道吸入的方式感染真菌后, 如果自身免疫功能健全, 可通过机体的炎症反应和吞噬作用将病原体抑制, 在临床就会出现气管炎或支气管炎症状; 如果自身免疫功能不健全, 不能将病原体完全抑制, 则病原体持续存在, 会引起机体迟缓变态反应, 表现为哮喘症状; 如果自身免疫功能低下则易发生侵袭性肺部真菌病感染或因全身性真菌播散而致命^[4]。侵入性真菌病大多发生在有严重基础疾病的患者, 其中曲霉病的基础疾病以肺结核多见, 隐球菌病的基础疾病以慢性阻塞性肺疾病多见, 预后差、病死率高。早期发现和确诊肺部真菌感染, 以便能及时有效的进行抗真菌治疗, 是治疗肺部真菌感染和降低其病死率的关键^[5]。随着高分辨 CT 的投入应用, 使其成为对肺部

疾病诊断的有效方法之一。为分析不同病原菌所引起侵袭性肺部真菌感染的CT征象特点,探讨高分辨CT对不同病原菌所引起侵袭性肺部真菌感染的诊断价值,在本次研究的50例侵袭性肺部真菌感染患者中,曲霉菌28例占56.00%,隐球菌10例占20.00%,毛霉菌7例占14.00%,念珠菌5例占10.00%。不同病原菌引起的侵袭性肺部真菌感染CT征象表现各具特点,根据这些征象可对不同病原菌引起的侵袭性肺部真菌感染诊断起到一定临床价值。

参考文献:

[1] 罗金梅,彭敏,肖毅.侵袭性肺部真菌感染的临床分析[J].中国医学科学院学报,2010,32(2):141-146.

- [2] 敖振杰,黄炎标,扬兴桂,等.肺部低剂量螺旋CT检查临床应用[J].实用医技杂志,2011,18(1):32.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会感染学组,中华结核和呼吸杂志编辑委员会.肺真菌病诊断和治疗专家共识[J].中华结核和呼吸杂志,2007,30(11):821.
- [4] 万自芬,姚红梅,李丹伊.曲康唑治疗侵袭性肺真菌病16例临床分析[J].重庆医学,2010,39(2):236-237.
- [5] 王瑞娟,王萍,张学伟,等.电子支气管镜肺活检对周围型及弥漫性肺病变的诊断价值[J].临床肺科杂志,2011,16(3):334.

收稿日期:2014-03-28;修回日期:2014-05-08

经阴道彩色多普勒超声对宫内组织残留的价值分析

曾冬梅,黄惠平,吴惠萍,李国瑞

(广东佛山市南海区中医院功能科,广东 佛山 528200 E-mail:656101464@qq.com)

摘要:目的 分析经阴道彩色多普勒超声对宫内组织残留的诊断价值。方法 回顾性分析2010年1月~2013年3月对经阴道彩色多普勒超声确诊为人工流产和药物流产后宫内组织残留的病例,结合术后病理结果对超声显像进行分析。结果 52例患者中,经阴道彩色多普勒超声诊断宫内组织残留51例,误诊1例,检出率为98.08%。结论 经阴道彩色多普勒超声诊断宫内组织残留检出的准确率高,对临床的诊断和治疗有重要的指导意义。

关键词: 流产,不全;宫内组织残留;超声检查,多普勒;阴道

中图分类号: R44 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-5817(2014)03-0434-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.03.063

早期妊娠行人工流产或药物流产及中期妊娠流产后妊娠组织排出不全可导致宫腔内妊娠组织物的残留。临床表现为人工流产或药物流产后阴道流血不止,导致子宫内膜修复不良,影响日常工作、生活、学习。本文收集了自2010年1月~2013年3月对经阴道彩色多普勒超声确诊为人工流产和药物流产后宫内组织残留的病例,作一总结性回顾。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例52例,年龄17~45岁。人工流产和药物流产后10~60d。临床症状为流产后不规则阴道流血。36例有腹痛表现。尿HCG阳性或弱阳性,血HCG在48~3269mIU/ml。所有患者均经刮宫处理,组织送病理检查,病理检查均证实为少量绒毛蜕膜。

1.2 仪器与方法 应用HITACHI EUB-6000, Aloka $\alpha 7$ 、PHILIPS iu22彩色多普勒超声仪。3.5~10MHz探头。患者膀胱充盈后,于下腹部常规检查,观察子宫附件及腹腔情况。然后排空膀胱后取截石位行阴道超声检查。观察子宫、附件,重点观察宫腔及双侧附件以弥补经腹部探查的不足。并应用彩色多普勒超声观察宫内及肌层有无异常血流,用PW测量并获取流速及RI值。

1.3 统计学方法 采用SPSS 18.0软件对数据进行统计。计数资料采用行 \times 列表资料 χ^2 检验,两两比较采用调整检验水准法后行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 经腹二维超声和经阴道二维超声检查声像图表现 52例患者经腹二维超声检查发现,有41例宫腔内见异常回声团块,异常团块中声像表现为不均匀高回声型、不均匀低回声型、混合回声型,以不均匀高回声型多见,异常回声团块大小直径在6

~32mm之间,形态大多呈不规则形;有11例宫内未见明显异常回声。11例经腹部二维超声检查宫内未见明显异常回声患者,经阴道超声二维检查发现,有5例患者宫内有异常回声团块,大小直径在3~5mm之间,声像表现以低回声为主,但仍有6例经腹及经阴道二维超声宫内均未见明显异常回声。

2.2 经阴道彩色多普勒超声检查及异常回声团块血流特点 52例患者经阴道彩色多普勒超声检查发现,有51例患者宫腔内有异常团块及附近肌壁有异常丰富血流的血流信号,多呈团状及簇状,范围大于二维超声所见。PW测出动脉频谱,RI值均小于0.5;其中6例经腹及经阴道二维超声宫内均未见明显异常回声的患者,在内膜与肌层分界模糊回声处,应用彩色多普勒探查发现该处发现团块及簇状血流,血流RI值均小于0.5,以此大致确定范围,并作出疑似残留诊断且被病理证实(见图1、见图2)。仍有1例患者经阴道彩色多普勒超声探查未见明显异常回声,但经刮宫处理,组织送病理检查,病理检查均证实为少量绒毛蜕膜。

2.3 三种检测方法的检出情况比较 经腹二维超声、阴道二维超声和阴道彩色多普勒超声检查,三种方法对宫内残留物的检出率分别为78.85%、84.62%和98.08%,三者检出率差异有统计学意义($\chi^2 = 9.062, P = 0.011$)。经两两比较发现,经腹二维超声与经阴道二维超声检查的正确检出率差异无统计学意义($\chi^2 = 0.580, P = 0.446$),尚不能认为两者正确检出率不同;经腹二维超声与经阴道彩色多普勒超声检查的正确检出率差异有统计学意义($\chi^2 = 9.420, P = 0.002$),前者正确检出率低于后者;经阴道二维超声与经阴道彩色多普勒超声检查的正确检出率差异有统计学意义($\chi^2 = 5.960, P = 0.015$),前者正确检出率低于后者。以上结果见表1。