

# CT 检查对儿童急性阑尾炎的诊断价值

黄 蕾

(黔西市人民医院 551500)

**摘要:** 目的: 探究 CT 检查应用于儿童急性阑尾炎患儿中的诊断价值。方法: 择取 2021 年 3 月至 2022 年 2 月收治的疑似 65 例儿童急性阑尾炎患儿作为研究对象, 分别接受多层螺旋 CT 和超声检查, 对比诊断结果。结果: 多层螺旋 CT 诊断正确率、敏感度和特异度均高于超声检查, 差异显著 ( $P < 0.05$ )。结论: 儿童急性阑尾炎临床影像诊断, 推荐应用 CT 诊断方法, 准确性较高。

**关键词:** CT 检查; 儿童; 急性阑尾炎; 诊断效果

阑尾炎属于急腹症之一, 急诊科室较为常见, 该种疾病归属于普通外科, 急性单纯性阑尾炎患者占据比例较大, 典型病症让其鉴别诊断难度小。关于急性阑尾炎诊断难度, 受人群特点影响, 成年人急性阑尾炎诊断难度通常较低, 而儿童、孕妇、老年人有一定诊断难度, 这与群体差异有关, 导致阑尾位置方面有变异, 考虑到患者病情的表现多变, 延误确诊影响疗效, 必须要制定不同人群的有效诊断方案。应用体征检查、实验室检查, 无法排除儿童急性阑尾炎风险, 儿童急腹症患儿可接受影像学检查用以确诊, 临床可供选择的影像技术较多, 超声、CT、X 线检查均表现出一定应用价值, 鉴于儿童的检查耐受性差, 临床当中需要择优选择影像检查方案<sup>[1]</sup>。

## 1. 资料和方法

### 1.1 一般资料

疑似急性阑尾炎患儿 65 例作为研究对象, 其中男患儿 37 例, 女患儿 28 例, 年龄最大 9 岁, 年龄最小 1 岁, 平均年龄为  $(5.5 \pm 0.8)$  岁。入选标准: 患儿出现腹痛、发热; 实验室指标发现白细胞异常升高。本次研究通过临床审核, 研究项目已在院内公示。

### 1.2 方法

**超声检查方法,** 让患儿接受荷兰飞利浦超声诊断仪检查, 超声医师负责手持超声探头对患者腹部进行扫查, 设置超声扫查频率为 6-12MHz, 注意观察超声影像判断患者病情, 检查过程中注意让患儿家长负责安抚患儿, 避免患儿移动导致检查结果偏差<sup>[2]</sup>。

**多层螺旋 CT 扫查,** 应用德国西门子公司研发生产的 16 排螺旋 CT 诊断仪, 家你猜呢检查时, 调节管电流: 250mA, 管电压: 120kV, 层厚 5mm, 螺距: 1.0。为获得更加清晰的影像画面, 在患儿腹部平扫结束之后, 对患儿实施增强扫描, 需要先注射碘离子增强剂, 注意控制安全剂量, 3ml/s 高压注射器注射, 注射后间隔 60s 开始扫描, 对全部扫描后, 进行图像重建, 应用计算机工作站完成扫描数据处理, 后观察 CT 增强影像图像, 用于诊断阑尾炎<sup>[3]</sup>。

### 1.3 观察指标

(1) 记录多层螺旋 CT 与超声的检查结果, 包括真阳性、真阴性、假阳性、假阴性人数<sup>[4]</sup>; (2) 计算两种影像诊断方法诊断效能。

### 1.4 统计学方法

SPSS24.0 分析数据,  $P$  低于 0.05 具备统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 多层螺旋 CT 与超声检查结果

根据表 1 数据, 发现多层螺旋 CT 检查中, 真阳性 52 例, 真阴性 10 例; 超声检查结果中, 真阳性 47 例, 真阴性 8 例。

表 1. 多层螺旋 CT 与超声检查结果[n(%)]

| 病理检查 | 多层螺旋 CT |    | 超声 |    |
|------|---------|----|----|----|
|      | 阳性      | 阴性 | 阳性 | 阴性 |
| 阳性   | 52      | 1  | 47 | 6  |
| 阴性   | 2       | 10 | 5  | 7  |

### 2.2 诊断效能

表 2, 多层螺旋 CT 诊断正确率、敏感度以及特异度均高于超声检查, ( $P < 0.05$ )。

表 2. 诊断效能[n(%)]

| 组别               | 准确度 (%)       | 灵敏度 (%)       | 特异度 (%)       |
|------------------|---------------|---------------|---------------|
| 多层螺旋 CT          | 95.38 (62/65) | 98.11 (52/53) | 83.33 (10/12) |
| 超声               | 83.08 (54/65) | 88.68 (47/53) | 58.33 (7/12)  |
| X <sup>2</sup> 值 | 9.5832        | 8.9569        | 9.9726        |
| P 值              | < 0.05        | < 0.05        | < 0.05        |

## 3. 讨论

急性阑尾炎具有较高的临床发病率, 因此当前急性阑尾炎的治疗技术完全成熟, 手术方法解除病灶威胁配合抗炎治疗, 可有效控制复发问题。急性阑尾炎患者由于不明腹痛被急诊科接受时, 阑尾分布正常的情况下, 疼痛发生在右下腹较为普遍, 若为镜像人或肥胖诱、怀孕因素导致阑尾位置移动, 则疼痛不集中于右下腹。急性阑尾炎患者在发病之后, 多数患者具有相同的疼痛发展特点, 疼痛逐渐向右下腹转移, 可结合体征检查初步确诊, 此时在右下腹找到明确的压痛点, 可触摸按压检查。儿童急性阑尾炎患儿, 腹部疼痛的发展特点与成年人有极大差异, 这与其生理构造有关, 对于低龄的患儿, 发生急性阑尾炎之后, 语言表述能力大, 患儿只会描述发生腹痛, 而对于腹痛的一些具体特点, 例如轻重、发生的范围描述较为模糊, 无法根据患儿口述症状进行诊断, 因此患儿的主观感受无法作为诊断的一项依据, 这就导致临床诊断当中阻碍因素较多, 为解决该难题, 需要寻找切实可行的儿童急性阑尾炎诊断办法<sup>[5]</sup>。

急性阑尾炎存在一定误诊率, 而婴幼儿群体被评定为高误诊风险, 有一部分的婴幼儿急性阑尾炎有自愈几率, 后也可转变为慢性炎症, 但是存在一定的阑尾炎穿孔风险, 一旦发生该种险情, 婴幼儿今后遭遇的生长发育不良反应问题较多, 健康水平远低于同龄儿童<sup>[6]</sup>。儿童急性阑尾炎患儿发病后症状不典型, 学龄前儿童诊断难度最大, 此时神经系统处于高速生长发育阶段, 至成熟期还有较长时间, 导致神经系统对机体的调控能力弱, 本文中疑似阑尾炎患儿, 平均年龄为  $(5.5 \pm 0.8)$  岁, 该年龄为学龄前阶段, 此时早期诊断有较大的困难, 发生穿孔的风险高, 必须要应用影像检查手

(下转第 255 页)

(上接第 240 页)

段进行确诊。本文中应用多层螺旋 CT 进行扫描,在疑似急性阑尾炎患儿当中应用,可在短时间内完成容积扫描处理,得到人体薄层组织的图像扫描数据,该研究中启动该工作站进行后期数据处理,因此可极大程度上提高影像成像质量、缩短成像时间,可得到三维影像,应用工作站进行数据处理,还可任意对影像进行截图,可实现对病灶的多方位、多角度观察,确认是否为阑尾病变,排除其他器官处的病变,可有效提升早期诊断的正确率,及时早期进行治疗介入,确定治疗方案改善患儿预后<sup>[7]</sup>。对于儿童急性阑尾炎发病初期,此时阑尾的病变程度较低,应用超声检查对于阑尾病灶观察的清晰度较低,无法深入细致了解病变的严重程度,仅在阑尾病变引发严重水肿、充血反应时,超声检查才会表现出较高的诊断正确率,此时患儿阑尾病变较为严重,阑尾渗出的液体较多,解决肠道气体问题对超声成像干扰,可获得较高质量的超声影像,因此对于症状较轻的急性阑尾炎患儿有一定的误诊风险<sup>[8]</sup>。分析本文诊断数据,发现多层螺旋 CT 诊断疑似儿童急性阑尾炎,诊断正确率达到 95.38%,较超声诊断超出 12 个百分点,差异显著,同时诊断敏感

度和特异度也大幅提升,尤其是特异度,远高于超声诊断,这与多层螺旋 CT 对于症状轻的急性阑尾炎患儿检出率提升有关,可有效降低误诊、漏诊风险,可减少假阴性患儿人数,促使这部分患儿及时接受临床干预,尽快确定治疗方案,降低对体格发育负面影响。建议在疑似儿童急性阑尾炎患儿,结合影像学检查,可首选多层螺旋 CT 作为影像技术方案,且在进行影像诊断时,不可盲目依赖临

床影像经验,需要保持谨慎态度,必要时可结合其他影像手段,务必保持诊断结果的精确性。

综上所述,针对儿童急性阑尾炎患儿,临床诊断可选择多层螺旋 CT 检查方案,该种检查方案虽然在检查费用方面略贵,但是在诊断正确率方面远高于超声检查,出于患儿健康考虑,建议首选 CT 检查。

参考文献:

[1]杨泽斌,冯召广,吴大洲,许晓强.儿童急性阑尾炎临床诊治体会和病原学分析[J].中国妇幼保健,2021,36(17):3994-3997.

[2]裴大兵,张翼臻,邱声涛,熊春,王冬芽,肖仁顺,贺咏宁,张旭华.改良 Alvarado 评分联合 CT 多平面重建在儿童急性阑尾炎中的诊断价值[J].中国当代医药,2022,29(16):76-78+82.

[3]冷文千,周鹏园.多层螺旋 CT 低剂量扫描技术在 83 例儿童急性阑尾炎中的诊断价值分析[J].中国现代医生,2021,59(25):114-116+120.

[4]李婧,姜言梅.多排螺旋 CT 扫描在儿童急性阑尾炎诊断中的应用价值[J].影像研究与医学应用,2020,4(14):205-206.

[5]杨美梅,张军伟.多层螺旋 CT 低剂量扫描技术在儿童急性阑尾炎中的诊断价值[J].临床合理用药杂志,2019,12(05):176-177.

[6]林倩,雷杜晶.多排 CT 对儿童急性阑尾炎病理分级及标准[J].按摩与康复医学,2018,9(07):88-89.

[7]武林,杨复宾.多层螺旋 CT 低剂量扫描技术在儿童急性阑尾炎中的应用[J].实用医学影像杂志,2017,18(05):383-385.

[8]金万庆,刘冬琴.多层螺旋 CT 减薄及重建技术在儿童急性阑尾炎诊断价值中的探讨[J].中国妇幼保健研究,2017,28(S2):467-468.