

急性肠梗阻诊断中多层螺旋 CT 的效果评估

农泽明 云南省文山州广南县人民医院 663300

【摘要】：目的：探讨多层螺旋 CT 在急性肠梗阻诊断中的应用效果。方法：选取 2025 年 1 月至 2026 年 3 月收治的 70 例急性肠梗阻患者为研究对象，所有患者均经手术病理学检查确诊。分别对患者进行多层螺旋 CT 检查与 X 线片检查，以病理结果为金标准，比较两种检查方法在肠梗阻类型、病因诊断中的准确率。**结果：**多层螺旋 CT 在诊断肠梗阻类型及病因情况方面均高于 X 线片 ($P<0.05$)。**结论：**相较 X 线片，多层螺旋 CT 在急性肠梗阻的诊断中具有更高的准确率，能更清晰显示梗阻部位与病因，对临床制定治疗方案具有重要参考价值。

【关键词】：急性肠梗阻；多层螺旋 CT；X 线片；诊断准确率

急性肠梗阻发病机制复杂，病情进展迅速，若未能及时明确诊断并给予有效干预，可诱发肠缺血、坏死乃至穿孔，严重威胁患者生命健康^[1]。早期准确判断肠梗阻的存在、类型及病因，对于选择合理的治疗方案、改善患者预后具有关键意义。传统的腹部 X 线平片虽能初步判断肠梗阻的存在，但在明确梗阻部位、原因及是否存在肠绞窄等方面存在明显局限。近年来，多层螺旋 CT 凭借其较高的密度分辨率及快速大范围扫描的能力，在急腹症诊断中得到广泛应用。本研究通过对比分析多层螺旋 CT 与 X 线片在急性肠梗阻中的诊断效能，旨在为临床优选检查方法提供参考依据，报告如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 1 月至 2026 年 3 月本院收治的 70 例急性肠梗阻患者。纳入标准：①符合急性肠梗阻的临床表现，并经手术病理学检查确诊；②均接受多层螺旋 CT 及 X 线片检查，影像资料完整；③知情同意。排除标准：①存在碘对比剂过敏史；②妊娠期或哺乳期女性。70 例患者中，男 44 例，女 26 例；年龄 28~79 (52.40 ± 6.73) 岁；病程 1~10 (3.5 ± 1.04) d。

1.2 方法

多层螺旋 CT 检查：采用 Activion16 TSX-031A 型 CT 机进行扫描。检查前指导患者去除腹部金属异物，检查时取仰卧位，保持躯干与机床水平，上肢上举抱头，双下肢轻度弯曲，扫描前指导患者屏气以减少呼吸运动伪影。扫描范围自

膈顶至耻骨联合下缘，行连续螺旋扫描。扫描参数：管电流 200~230mA，管电压 120~140kV，螺距 2.5 : 12.5，层厚及重建层厚均为 6mm。增强扫描经肘前静脉以高压注射器团注碘海醇，注射流速 2.5~3.5mL/s，用量按 1.5mL/kg 体重计算，分别于注射后 25~30s（动脉期）及 60~70s（静脉期）完成全腹部扫描。原始数据传至后处理工作站，行多平面重建及三维容积再现等图像后处理，图像显示欠清者行针对性薄层重建。

X 线片检查：采用西门子公司生产的 DR 机进行检查。检查前设定参数：管电压 80 kV，管电流 28 mAs，投照距离 110 cm。患者取站立位，常规拍摄腹部立位平片。所有影像资料由两名具有丰富腹部影像诊断经验的医师采用双盲法独立阅片，意见不一致时协商达成共识。

1.3 观察指标

记录两种检查方法对不同类型肠梗阻（单纯机械性、绞窄性、动力性）及不同病因（肠肿瘤、肠粘连、肠套叠）的诊断准确率。

1.4 统计学处理

SPSS23.0 软件分析，计量、计数资料分别行 t 、 χ^2 检验， $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2.结果

2.1 诊断肠梗阻类型比较

多层螺旋 CT 在诊断肠梗阻类型方面高于 X 线片（ $P<0.05$ ）。见表 1。

表 1 诊断肠梗阻类型比较[n(%)]

检查手段	单纯机械性肠 梗阻	绞窄性肠梗阻	动力性肠梗阻	诊断准确率
多层螺旋 CT	96.97（32/33）	100.00（20/20）	88.24（15/17）	95.71（67/70）
X 线片	87.88（29/33）	30.00（6/20）	29.41（5/17）	57.14（40/70）
χ^2 值				28.904
P 值				0.000

2.2 诊断肠梗阻病因情况比较

多层螺旋 CT 在诊断肠梗阻类型方面高于 X 线片（ $P<0.05$ ）。多层螺旋 CT 在诊断肠梗阻病因情况方面高于 X 线片（ $P<0.05$ ）。见表 2。

表 2 诊断肠梗阻病因情况比较[n(%)]

检查手段	肠肿瘤	肠粘连	肠套叠	诊断准确率
多层螺旋 CT	100.00 (37/37)	92.50 (23/25)	75.00 (6/8)	94.29 (66/70)
X 线片	27.03 (10/37)	80.00 (20/25)	37.50 (3/8)	47.14 (33/70)
χ^2 值				37.561
P 值				0.000

3.讨论

急性肠梗阻临床表现多样，病情变化迅速，肠梗阻发生后，肠腔内压力升高，肠壁血运障碍，可导致肠壁水肿、渗出，严重时发生缺血坏死甚至穿孔^[2]。因此，早期准确诊断并明确病因是制定合理治疗方案、改善患者预后的关键环节。

在肠梗阻类型的鉴别方面，多层螺旋 CT 的诊断效能显著优于 X 线片。本研究中，多层螺旋 CT 在诊断肠梗阻类型方面高于 X 线片（ $P<0.05$ ）。X 线片主要通过肠管内积气积液及肠管扩张等间接征象判断梗阻是否存在，但对梗阻性质尤其是绞窄性梗阻缺乏特异性征象，极易将绞窄性梗阻误判为单纯性机械性梗阻，延误手术时机。多层螺旋 CT 则能够直接显示梗阻移行带的肠壁形态及厚度变化，增强扫描可明确评估肠壁血供状态，当肠壁强化减弱或出现不强化区时提示绞窄可能的同时还可观察到肠系膜血管走行异常、腹水及肠壁水肿等伴随征象，有效提升绞窄性梗阻的检出率^[3]。对于动力性肠梗阻，CT 可清晰显示全胃肠道弥漫性积气扩张而无明确机械性梗阻点的特征，有效排除器质性狭窄病变，为鉴别诊断提供可靠依据。

在肠梗阻病因的判定方面，多层螺旋 CT 同样表现出明显的优势。本研究中，多层螺旋 CT 在诊断肠梗阻病因情况方面高于 X 线片（ $P<0.05$ ）。X 线片难以直接显示肠壁及肠外结构，对梗阻病因的判断主要依赖间接征象推测，准确性十分有限。而多层螺旋 CT 能够通过增强扫描清晰显示肠壁增厚、肿块强化、肠腔偏心性狭窄等肿瘤征象，对肠肿瘤所致梗阻可明确提示病变部位及范围。对于肠粘连性梗阻，CT 多平面重建可清晰呈现移行带鸟嘴状改变、肠管成角及粘连索条影等特征；在肠套叠诊断中，CT 可清楚显示“同心圆”或“靶征”等典型影像学表现，诊断准确率明显高于 X 线片^[4]。

综上所述，多层螺旋 CT 在急性肠梗阻的诊断中具有较高的准确率，在明确

梗阻类型及病因方面均优于 X 线片，可作为急性肠梗阻的首选影像学检查方法。

参考文献

- [1] 盛伟华. 多层螺旋 CT 诊断急性肠梗阻的效能及评估其病因、性质、部位的符合率分析[J]. 青岛医药卫生, 2025, 57(4): 288-290.
- [2] 宋兆相. 多排螺旋 CT 和经腹部彩色多普勒超声对急性肠梗阻的诊断价值比较[J]. 影像研究与医学应用, 2024, 8(6): 170-172.
- [3] 邸春雪, 王悦琪, 张士朋. 两种不同影像学检查方式在急性肠梗阻诊断中的比较分析[J]. 智慧健康, 2024, 10(4): 15-18.
- [4] 吴晓婷. 腹部 X 线平片和多层螺旋 CT 在诊断急性期肠梗阻中的应用价值[J]. 当代医药论丛, 2023, 21(7): 142-145.