

小儿支气管透 X 线异物应用放射诊断的效果观察

刘晓艳 蒋凌燕

昆明市儿童医院 650000

〔摘要〕目的 探讨分析小儿支气管透 X 线异物应用放射诊断的效果。方法 选取我院收治确诊的 64 例支气管异物患儿,回顾分析患儿临床资料,患儿根据诊断方法分为 32 例实验组和 32 例对照组,对照组采用 X 线检查,实验组采用螺旋 CT 检查,对比分析两组患儿支气管异物检出率和异物征象。结果 实验组患儿支气管异物检出率 93.75%,显著高于对照组 75.00%;且患儿的异物征象支气管阻塞、肺不张、纵横位置改变、肺炎、肺气肿的表征均明显优于对照组 ($P < 0.05$)。结论 螺旋 CT 诊断小儿支气管异物比透 X 线异物检查,效果更佳,能提高异物的检出率,可准确反映出异物的征象,检查结果可为临床医师的诊断及治疗提供重要的支持。

〔关键词〕小儿支气管;透 X 线异物;放射诊断;螺旋 CT

〔中图分类号〕R768 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2019) 10-078-02

支气管吸入异物属于临床急症,多发于 6 岁以下的儿童,主要是因幼儿安全意识观念不足,外界好奇心重,喜欢将物体纳入口中,极易造成物体堵塞气管,对患儿的正常呼吸造成影响,严重者短时间内会使患儿窒息,如不及时治疗,可能会引起患儿死亡,严重威胁患儿生命安全^[1]。目前,临床上常用的检查方式有透 X 线与螺旋 CT 两种放射检查,本文将分析这两种检查方式诊断支气管异物的效果,具体如下:

1 资料与方法

1.1 基本资料

随机选取 2018 年 7 月~2019 年 6 月间我院收治确诊的 64 例支气管异物患儿,回顾分析患儿临床资料,患儿根据诊断方法分为实验组和对照组两组,各 32 例。其中右主支气管异物 20 例,左主支气管 18 例,中间支气管异物 10 例,右下支气管异物 7 例,左下支气管 5 例。实验组患儿男 18 例,女 14 例,年龄 7 个月~10 岁,平均 (4.64 ± 2.22) 岁;对照组患者男 17 例,女 15 例,年龄 8 个月~11 岁,平均 (4.72 ± 2.24) 岁。对比两组患者基本资料,无差异 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组患儿采用 X 线检查:为患儿选取舒适的仰卧体位,叮嘱患儿深呼吸一口气,且陪同的患儿家属协助检查的工作人员固定好患儿,避免患儿挣扎影响检查,另外在患儿出现

哭闹的现象时及时观察患儿的肺部透亮度情况。

实验组患儿采用放射诊断,常用螺旋 CT 检查:应螺旋 CT 检查的相关要求,在检查前,依据患儿的年龄,有区别地采取镇静处理方式,年龄过小的患儿可采用水合氯醛进行灌肠以镇静;为患儿选取合适的仰卧体位,检查设备设置的参数是否符合标准,后检查曲面、多平面重建、最小密度投影等,仔细检测患儿支气管内异物征象以及位置^[2]。

1.3 观察指标

观察两组患儿支气管异物检出率。

观察两组患儿的异物征象,包括:支气管阻塞、肺不张、纵横位置改变、肺炎、肺气肿等。

1.4 统计学指标

用 SPSS21.0 分析数据, (%) 表示计量与计数资料,组间比较由 t 与 χ^2 检验。 $P < 0.05$, 有意义。

2 结果

2.1 比较两组患儿支气管异物的检出率

实验组患儿的支气管异物一共检测出 30 例,总检出率 93.75%,对照组患儿的支气管异物检测出 24 例,总检出率 75.00%;这说明,实验组的检出率要明显优于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 比较两组患儿的异物征象

表 1: 两组患儿支气管异物检出率的比较 [n (%)]

组别	例数	右主支气管异物	左主支气管异物	中间支气管异物	左下支气管异物	右下支气管异物	总检出率
实验组	32	10 (31.25)	8 (25.00)	6 (18.75)	4 (12.50)	2 (6.25)	30 (93.75)
对照组	32	7 (21.88)	4 (12.50)	5 (15.63)	5 (25.63)	3 (9.38)	24 (75.00)
χ^2							4.2667
P							0.0388

表 2: 两组患儿异物征象的比较 [n (%)]

组别	例数	支气管阻塞	肺不张	纵横位置改变	肺炎	肺气肿
实验组	32	27 (84.38)	6 (18.75)	22 (68.75)	18 (56.25)	29 (90.52)
对照组	32	20 (62.50)	1 (3.13)	14 (43.75)	6 (18.75)	22 (68.75)
χ^2	-	3.9249	4.0100	4.0635	9.6000	4.7300
P	-	0.0475	0.0452	0.0438	0.0019	0.0296

实验组患儿支气管异物检查征象:支气管阻塞、肺不张、纵横位置改变、肺炎、肺气肿,均明显优于对照组 ($P < 0.05$)。

(下转第 80 页)

作者简介:刘晓艳 (1990 年 2 月-),籍贯:云南昆明,民族:汉族,职称:初级,学历:本科,主要从事:放射技术。

损伤。膝关节韧带包括前交叉韧带、后交叉韧带、外侧副韧带、内侧副韧带、髌韧带、股四头肌腱等内容，通常为弹性纤维组织，患者膝关节韧带损伤前核磁共振序列可见低信号。患者膝关节韧带损伤后按照其损伤程度，可将其划分为韧带完全撕裂及部分撕裂两种类型。韧带完全撕裂患者 T_2WI 可见断端间隙高信号，同时患者伴随韧带肿胀、扭曲、增粗现象。韧带部分撕裂患者韧带内信号增高， T_1WI 、 T_2WI 序列信号改变，且纤维束完整。（2）半月板及关节腔积液。半月板损伤患者表现为低信号半月板内有线状或不规则高信号病变部位。患者半月板内呈球状或不规则高信号，可视为 I 度半月板损伤；半月板内呈线性或水平高信号，且至半月板关节囊边缘，可视为 II 度半月板损伤；患者半月板内呈高信号至其关节面边缘，可视为 III 度半月板损伤。关节腔积液患者呈 T_1WI 低信号、 T_2WI 高信号，也有部分患者有积液分层现象发生。（3）骨质改变。骨折或骨折患者骨髓内或干骺端网络状、地图样异常信号， T_1WI 低信号，边界模糊； T_2WI 为等信号或高信号。采用 CT 或 X 线不能将骨折或骨折患者骨小梁细微断裂部位显示出来，采用核磁共振检查能够清楚观察并定位早期骨髓组织水肿、出血、渗出等病理改变。在本次研究中，核磁共振诊断准确率为 100.00%，明显高于 CT 诊断的 79.41%，数据差异显著 ($P<0.05$)，数据说明，在对膝关节损伤患者进行

诊断时，核磁共振可有效地排除检查死角，并准确地通过影像来反映 CT 诊断中难以检出的关节腔积液、半月板损伤、软骨受损、软组织损伤等实际损伤情况^[5]。还可通过反馈信号来对其损伤情况进行分级，以为治疗方案制定提供良好的指示信息。

综上所述，核磁共振这一无创检查手段在膝关节诊断中临床价值较高，能够将患者膝关节组织及病理改变清晰的显示出来，建议在临床上进一步推广。

[参考文献]

- [1] 李雯, 刘宁, 白洪忠. 核磁共振检查在膝关节损伤诊断中的应用价值分析[J]. 影像研究与医学应用, 2019(8): 166-167.
- [2] 姜庆, 陈吉妍. 核磁共振检查在膝关节损伤诊断中的应用价值分析[J]. 健康大视野, 2019(8): 215.
- [3] 宋春娟, 姜勇, 曹达. 核磁共振在膝关节损伤诊断中的应用价值分析[J]. 影像研究与医学应用, 2019(10): 108-109.
- [4] 陈朝军. 临床应用核磁共振技术诊断膝关节损伤的价值探讨[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019(50): 159-160.
- [5] 曹钢. 临床应用核磁共振技术诊断膝关节损伤的价值探讨[J]. 特别健康, 2019(15): 114, 116.

(上接第 77 页)

部位进行一次屏息容积扫描准确率高，通常无病灶遗漏；（3）螺旋 CT 可以任意进行回顾性重建，并不受层间隔大小的限制，且重建次数无限；（4）容积扫描能够显著提高三维重建图像质量，并且保证多方位图像质量^[5]。

通过本次研究结果表明，脊柱骨折患者采取螺旋 CT 三维重建诊断结果准确，骨折位置、骨折类型等均可清晰显示出来，与其他研究结果一致。

总而言之，脊柱骨折采用螺旋 CT 三维扫描重建的诊断价值显著，可为日后治疗提供有利参考。

[参考文献]

- [1] 麦天勇, 魏萌涛, 万娟. 多层螺旋 CT 三维重建在

脊柱骨折中的临床应用价值[J]. 航空航天医学杂志, 2017, 28(7):800-801.

[2] 杨平. 螺旋 CT 三维重建在脊柱骨折诊断中的临床价值分析[J]. 中国医药指南, 2016, 14(22):66.

[3] 宋建忠. 多层螺旋 CT 三维重建在骨关节损伤中的应用[J]. 中国疗养医学, 2019, 28(2):218-219.

[4] 王敏. 多层螺旋 CT 三维重建技术在创伤性骨折中的应用[J]. 中国保健营养, 2019, 29(19):330.

[5] 郑军, 姜茜, 张雷, 等. 多层螺旋 CT 三维重建在诊断良性和恶性脊柱骨折中的价值[J]. 中国现代医生, 2017, 55(30):99-103.

(上接第 78 页)

见表 2。

3 讨论

受生理素质的影响，小儿正处于脏器生长发育的关键阶段，各大器官的功能正逐渐发育完善中，喉防御反射与吞咽功能区别于成人，加之小儿年龄小，对外界事物充满了好奇，认知辨别能力不足，经常把莫名的物体塞入口中，从而导致物体被吸入支气管，常会有如下的情况发生：刺激性呛咳、呼吸困难等，且异物堵塞气管，会出现气管腔狭窄、肺气肿、肺不张、肺炎等征象表征，严重威胁患儿的生命安全。临床上，传统的检测方法为透 X 线检查，但不能直观显示异物的征象，且医师通过检查报告诊断异物的大小、位置的准确性不高，漏诊、误诊现象常见；而螺旋 CT 检查能直观准确地观测到异物的位置、大小，且能准确显示异物的征象，为医师的诊断和治疗提供科学的依据^[3]。本文研究发现，实验组患儿支气管异物检出率 93.75%，显著高于对照组 75.00%；且患儿的异物征象支气管阻塞、肺不张、纵横位置改变、肺炎、肺气肿

的表征均明显优于对照组 ($P<0.05$)，和于洪志^[4]的研究结果基本一致。这表明，通过螺旋 CT 检查可直观清晰地检查患儿支气管异物吸入的位置与大小，可准确反映出异物的征象，相比于透 X 线间接表现处的异物征象，更有效地为临床诊断提供科学依据。

综上所述，在小儿支气管异物检查中，螺旋 CT 检查相比于透 X 线检查，异物检出率更高，且异物征象更直观清晰，效果更佳，其检查结果有利于临床医师的诊断和治疗。

[参考文献]

- [1] 高远. 对小儿支气管行透 X 线异物放射诊断的临床价值研究[J]. 特别健康, 2019, (21):127.
- [2] 查登阳. 放射影像技术在诊断小儿气管、支气管异物中的运用探讨[J]. 饮食保健, 2019, 6(18):261-262.
- [3] 李正民. 放射影像技术用于诊断小儿气管、支气管异物的价值[J]. 中国保健营养, 2016, 26(28):326.
- [4] 于洪志. 探讨放射诊断对小儿支气管透 X 线异物的诊断价值[J]. 中国保健营养, 2016, 26(11):484-484.