

〔文章编号〕 1007-0893(2021)14-0076-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.14.032

# 16-MSCT 检查对小儿呼吸道异物的诊断效能

张世需 薛世钦

(驻马店市中心医院, 河南 驻马店 463000)

〔摘要〕 **目的:** 探究 16 排多层螺旋计算机断层扫描 (16-MSCT) 检查对小儿呼吸道异物的诊断效能。**方法:** 选取 2018 年 1 月至 2020 年 9 月于驻马店市中心医院初步诊断为呼吸道异物患儿 148 例作为研究对象, 患儿均经硬质支气管镜检查明确病情, 均行 16-MSCT 检查、X 线检查。统计硬质支气管镜检查情况, 并以硬质支气管镜检查为“金标准”, 比较 16-MSCT 检查、X 线检查诊断呼吸道异物的检查结果及诊断效能。**结果:** 148 例本院初步诊断为呼吸道异物患儿经硬质支气管镜检查证实 111 例为阳性 (呼吸道异物), 37 例为阴性 (呼吸道无异物), 异物类型多为植物性, 异物位置分布主要为左气管; 16-MSCT 检查的灵敏度、特异度、准确度高于 X 线检查, 漏诊率、误诊率低于 X 线检查, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 16-MSCT 检查对小儿呼吸道异物的检查的灵敏度、特异度、准确度较高, 漏诊率、误诊率低, 可为临床实施针对性治疗提供可靠信息。

〔关键词〕 呼吸道异物; 16 排螺旋计算机断层扫描; 儿童

〔中图分类号〕 R 816.92; R 725.6 〔文献标识码〕 B

小儿呼吸道异物为临床常见危急重症, 由于异物会停留在咽喉部、支气管、气管、终末细支气管内可引发患儿出现气喘、咳嗽、声音嘶哑等症状, 严重者可出现呼吸困难, 危及生命安全<sup>[1-2]</sup>。呼吸道异物多发于 3 岁以下儿童, 由于患儿较小, 不能准确描述异物进入呼吸道过程及症状, 故临床诊断较为困难, 若处理不当易危及患儿生命<sup>[3]</sup>。X 线及多层螺旋计算机断层扫描 (multislice spiral computed tomography, MSCT) 为临床辅助诊断呼吸道异物的常用方法, 其中以 MSCT 检查最为常用, 其可准确评估患儿呼吸道情况, 为病情诊断提供有力依据, 通过三维重建可使图像更为清晰, 进而增加诊断准确度<sup>[4]</sup>。本研究选取 148 例本院初步诊断为呼吸道异物患儿作为研究对象, 旨在探究 16-MSCT 检查的诊断效能, 结果报道如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月至 2020 年 9 月于本院初步诊断为呼吸道异物患儿 148 例作为研究对象, 其中女 68 例, 男 80 例, 年龄 5 个月~11 岁, 平均年龄 ( $5.96 \pm 1.23$ ) 岁; 病程 2~44 h, 平均病程 ( $22.01 \pm 6.62$ ) h。

### 1.2 选取标准

1.2.1 纳入标准 均存在不同程度咳嗽、肺炎、喘息等症状; 均经硬质支气管镜检查明确病情; 均行 16-MSCT 检查、X 线检查。

1.2.2 排除标准 合并肝、心、肾功能障碍; 先天性畸形、脑瘫; 相关检查禁忌证。

### 1.3 方法

1.3.1 X 线检查 仪器选用日本日立公司生产的 Tu-41 型透视机及德国飞利浦生产的 Initialoptimus Rad 型摄片机, 辅助患儿采取仰卧位, 对患儿胸部实施透视及拍摄胸部 X 线片, 仪器电压、电流分别为 42 kV、100 mA, 在患儿呼气、吸气进行拍摄。

1.3.2 16-MSCT 检查 仪器选用美国 GE 公司生产的 Lightspeed Ultra 16 排螺旋 CT 扫描仪, 辅助患儿采取仰卧位, 自患儿胸廓到双侧肋膈角实施扫描, 参数设定: 电压为 180 kV, 电流为 100 mA, 层厚为 5 mm, 层距为 5 mm, 螺距为 1.675, 若患儿咳嗽剧烈配合不佳, 可注射 3~5 mg·kg<sup>-1</sup> 的苯巴比妥钠 (福建省闽东力捷迅药业有限公司, 国药准字 H20057384), 在患儿安静后实施扫描。将原始图像实施后处理, 层厚、层距分别为 1.25 mm、1.25 mm, 所得数据传至后处理工作站, 实施多平面重建, 将气管隆突处作为中心, 并结合薄层轴位图像实施斜位、冠状位、矢状位重建, 观察呼吸道情况。

### 1.4 观察指标

(1) 硬质支气管镜检查情况。(2) 统计 16-MSCT 检查、X 线检查诊断呼吸道异物的检查结果。(3) 比较 16-MSCT 检查、X 线检查诊断呼吸道异物的诊断效能。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $t$  检验, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

〔收稿日期〕 2021-05-15

〔作者简介〕 张世需, 男, 主管技师, 主要从事放射诊断工作。

## 2 结果

### 2.1 患者的硬质支气管镜检查情况

148 例本院初步诊断为呼吸道异物患儿经硬质支气管镜检查证实 111 例为阳性（呼吸道异物），37 例为阴性（呼吸道无异物），异物类型多为植物性，异物位置分布主要为左气管，见表 1。

表 1 患者的硬质支气管镜检查情况

检查结果	n	构成比 /%
呼吸道异物类型	111	100.00
植物性	94	84.68
化学性	8	7.21
动物性	4	3.60
矿物性	3	2.70
其他	2	1.80
呼吸道异物位置	111	100.00
左气管	58	52.25
右气管	44	39.64
主气管	8	7.21
双气管	1	0.90

### 2.2 患者 16-MSCT 检查、X 线检查诊断呼吸道异物的检查结果

148 例本院初步诊断为呼吸道异物患儿经 16-MSCT 检查检出 104 例阳性，44 例阴性，经 X 线检查检出 63 例阳性，85 例阴性，见表 2。

表 2 16-MSCT 检查、X 线检查诊断呼吸道异物的检查结果（例）

硬质支气管镜检查	16-MSCT 检查		X 线检查		合计
	阳性	阴性	阳性	阴性	
阳性	101	10	52	59	111
阴性	3	34	11	26	37
合计	104	44	63	85	148

注：16-MSCT — 16 排多层螺旋计算机断层扫描

### 2.3 16-MSCT 检查、X 线检查诊断呼吸道异物的诊断效能比较

16-MSCT 检查的灵敏度、特异度、准确度均高于 X 线检查，漏诊率、误诊率均低于 X 线检查，差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 16-MSCT 检查、X 线检查诊断呼吸道异物的诊断效能比较

(%)

检查方式	灵敏度	特异度	准确度	漏诊率	误诊率
16-MSCT 检查	90.99(101/111) <sup>a</sup>	91.89(34/37) <sup>a</sup>	91.22(135/148) <sup>a</sup>	9.01(10/111) <sup>a</sup>	8.11( 3/37) <sup>a</sup>
X 线检查	46.85( 52/111)	70.27(26/37)	52.70( 78/148)	53.15(59/111)	29.73(11/37)

与 X 线检查比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$

注：16-MSCT — 16 排多层螺旋计算机断层扫描

## 3 讨论

小儿呼吸道异物是指外来异物通过呛入或吸入等方式进入至呼吸道造成气喘、咳嗽、呼吸困难等症状，临床显示异物主要为植物性异物，本研究中也发现异物类型以植物性为主，植物性异物进入呼吸道后可对气道黏膜产生刺激，促使黏膜发生水肿，若未及时发现并处理可使肉芽组织增生造成气管阻塞，导致肺气肿发生，严重者可造成肺炎或肺脓肿<sup>[5]</sup>。因此及早准确对呼吸道异物进行诊断并实施相应措施对呼吸道异物患儿具有重要意义。

硬质支气管镜检查为判断呼吸道异物最直接方式，可对呼吸道异物情况及位置准确判断，但此检查方式为有创检查，若操作不当可能造成喉水肿、气胸等并发症，进而增加治疗难度。胸部 X 线检查为传统检查方式，可对不透光异物情况部位准确检出，对于透光性异物可依据纵隔摆动、心影反常运动、肺不张、肺气肿等表现协助诊断，对呼吸道异物检查有一定帮助，但对于滞留在一侧支气管开口处异物容易出现漏诊情况，且患儿由于年龄较小，容易出现哭闹情况，进而无法把握呼气、吸气相位图像，影响检查效果<sup>[6]</sup>。本研究中 148 例本院初步诊断为呼吸道异物患儿经硬质支气管镜检查证实 111 例为阳性，37 例为阴性，16-MSCT 检查的灵敏度、特异度、准确度均高于 X 线检查，漏诊率、误诊率均低于 X 线检查，差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，可见

16-MSCT 检查应用于小儿呼吸道异物的检查中的灵敏度、特异度、准确度较高，漏诊率、误诊率低，可为临床实施针对性治疗提供可靠信息。16-MSCT 扫描精度高、速度快，可准确收集病变部位信息，通过多种后处理技术可将局部细小解剖结构清晰显示。16-MSCT 通过三维重建可对异物大小、形态、部位及支气管黏膜清晰显示，且其空间分辨率高，扫描快，可在短时间内获取胸腔、呼吸系统大量图像信息，通过观察气管及支气管管腔内外情况，便于临床医师进行诊断；此外，需要注意的是，CT 具有一定辐射性，而小儿在接受同样辐射剂量时患癌风险为成人 10 倍<sup>[7-8]</sup>，故在小儿检查是在保证图像质量的同时需注意控制辐射剂量，降低辐射伤害。

综上所述，16-MSCT 检查对小儿呼吸道异物检查的灵敏度、特异度、准确度较高，漏诊率、误诊率低，可为临床实施针对性治疗提供可靠信息。

### 〔参考文献〕

- (1) 甄鹏飞, 张舒, 戴亚丽. 多层螺旋 CT 后处理技术对小儿气道异物的诊断价值 (J). 实用医学影像杂志, 2020, 21(1): 53-55.
- (2) 田新禹, 李秀玲. 多层螺旋 CT 扫描及图像后处理技术在小儿气道异物诊断中的应用分析 (J). 影像研究与医学应用, 2018, 2(18): 84-85.
- (3) 张渝华, 石浩, 赵维彬, 等. MSCT 对于鉴别诊断小儿气

- 道异物的特征及价值 (J). 中国 CT 和 MRI 杂志, 2018, 16(10): 69-71.
- (4) 郭宏伟. 分析多层螺旋 CT 扫描及图像后处理技术在小儿气道异物诊断中的应用价值 (J). 罕少疾病杂志, 2017, 24(3): 18-19.
- (5) 刘翠萍, 蒋凌燕, 张林. 16 排螺旋 CT 扫描在小儿呼吸道异物诊断中的应用 (J). 医疗装备, 2020, 33(1): 23-24.
- (6) 高樱, 冯玉, 周旭辉, 等. 多层螺旋 CT 扫描及图像后处理技术在小儿气道异物诊断中的应用意义 (J). 世界复合医学, 2018, 4(4): 81-83.
- (7) 宋学栋, 程广明, 白璐, 等. 16 层螺旋 CT 低剂量胸部扫描应用于小儿气道异物检查的价值分析 (J). 大医生, 2017, 10(2): 132-133.
- (8) 戴春梅. 多层螺旋 CT 扫描及图像后处理技术在小儿气道异物诊断中的效果评价 (J). 影像研究与医学应用, 2020, 4(3): 78-79.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)14-0078-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.14.033

## 乙型肝炎病毒相关肝病患者血清同型半胱氨酸水平检测的临床意义

仇思武 帅 虎 梅 敏 吴小文 刘一平

(肇庆市第一人民医院, 广东 肇庆 526020)

〔摘要〕 **目的:** 分析乙型肝炎病毒 (HBV) 相关肝病患者血清同型半胱氨酸 (Hcy) 水平变化的临床价值。 **方法:** 选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月肇庆市第一人民医院收治的不同时期肝病患者 128 例, 包括慢性乙型肝炎组患者 46 例, 肝硬化组患者 46 例, 肝癌组患者 36 例, 同期选取健康体检者 50 例作为对照组, 所有患者和健康者均采用酶循环速率法检测 Hcy 水平, 对各组的检测结果进行比较分析。 **结果:** 慢性乙型肝炎组、肝硬化组、肝癌组患者的血清 Hcy 水平均高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 各组中 HBV-DNA 阳性患者的血清 Hcy 水平均高于同组阴性患者, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。 **结论:** 对 HBV 相关肝病患者进行血清 Hcy 水平检测, 可为临床疾病诊断、病情评估和治疗提供可靠的参考依据。

〔关键词〕 乙型肝炎病毒相关肝病; 同型半胱氨酸; 酶循环速率法检测

〔中图分类号〕 R 512.62; R 575 〔文献标识码〕 B

调查显示, 我国为乙型肝炎病毒 (hepatitis B virus, HBV) 感染的大国, 慢性乙型肝炎、肝硬化、肝癌的发病率呈逐年升高的趋势, 特别是肝炎后肝硬化和肝癌患者的病情相对比较严重, 对患者早期发现和治疗, 可显著改善治疗效果, 从而提高生存率<sup>[1]</sup>。同型半胱氨酸 (homocysteine, Hcy) 为蛋氨酸、半胱氨酸代谢的中间产物, 其会参与到甲硫氨酸循环代谢中。现阶段临床上对 Hcy 的研究多集中在缺血性心脑血管疾病中, 因 Hcy 的主要合成与分解场所是肝脏, 并且有 85% 的 Hcy 转硫作用是在肝脏内开展的, 因此, 肝脏是其重要的调节器官, 代谢异常易诱发肝损伤。近几年, 关于 Hcy 与肝脏疾病的关系引起人们的重视。本研究对 HBV 相关肝病患者血清 Hcy 水平变化进行探讨, 现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月本院收治的 HBV 感染相关肝病患者 128 例, 包括慢性乙型肝炎组患者 46 例, 男 31 例, 女 15 例; 年龄 21 ~ 72 岁, 平均 (42.7 ± 11.6) 岁; 肝硬化组患者 46 例, 男 29 例, 女 17 例; 年龄 23 ~ 68 岁, 平均 (43.1 ± 10.2) 岁; 肝癌组患者 36 例, 男性 23 例, 女性 13 例; 年龄 30 ~ 69 岁, 平均 (43.5 ± 10.6) 岁; 同期选取健康体检者 50 例作为对照组, 其中男 29 例, 女 21 例, 年龄 20 ~ 67 岁, 平均 (42.3 ± 11.8) 岁。四组研究对象一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

纳入标准: 所有患者均符合《慢性乙型肝炎防治指南 (2010 年版)》中相应疾病的诊断标准<sup>[2]</sup>, 患者均存在乙

〔收稿日期〕 2021-05-17

〔作者简介〕 仇思武, 男, 主管检验师, 主要研究方向是生化检验。