

小儿气道透 X 线异物 X 线诊断误漏诊分析

鲁东

【摘要】 目的:旨在提高小儿气道透 X 线异物的 X 线诊断水平。方法:回顾性分析 36 例小儿气道透 X 线异物 X 线诊断,并与气管支气管镜结果对照,分析其误漏诊原因。结果:误漏诊共 16 例,其中支气管异物 4 例,气管异物 7 例,声门下异物 2 例,异物性局限性支气管炎 3 例。结论:对于小儿气道异物病的 X 线诊断,良好的深呼、吸气相胸片及动态透视结合诊断至关重要。并按支气管、气管及声门下的顺序逐步诊断及鉴别诊断。

【关键词】 气道 异物 X 线

【中图分类号】 R814, R725.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2002)01-0021-02

Analysis of missed diagnosis or misdiagnosis of radiolucent foreign body in respiratory tract by radiography in children LU Dong. Department of Radiology, the first People's Hospital of Hefei, Anhui 230061

【Abstract】 Objective: To improve X-ray diagnostic accuracy of radiolucent foreign body in respiratory tract in children. **Methods:** X-ray findings of tracheobronchial foreign body in 36 children, and the reasons of its missed diagnosis or misdiagnosis were retrospectively analyzed when compared with the findings by tracheobronchoscopy. **Results:** In 16 cases of missed diagnosis or misdiagnosis, 4 cases were the foreign body in the bronchus, 7 cases intratracheal foreign body, 2 cases subglottic foreign body, and 3 cases focal bronchitis secondary to the foreign body. **Conclusion:** Chest radiographs in deepbreath together with fluoroscopy play an important role in the diagnosis of the foreign body in children's respiratory tract. The following steps should be established in the diagnostic and differential diagnostic order of the foreign body in bronchus, trachea and subglottis.

【Key words】 Respiratory tract Foreign body X-ray

小儿气道异物为呼吸道阻塞的紧急情况,严重威胁患儿生命健康。作者收集了本院 1996 年 9 月~ 2001 年 3 月小儿气道透 X 线异物 36 例,对其 X 线诊断进行回顾性分析后发现共有 16 例误漏诊。为提高小儿气道异物的正确诊断率,现对其发生原因及改正措施加以分析如下。

材料与方法

本组 36 例,男 30 例,女 6 例。年龄 10 个月~ 12 岁,3 岁以下 32 例,占 88.89%。病程 0.5h~ 15 个月,多在发病后数天内就诊。均有明确异物吸入史,多为在吃花生米或瓜子时嘻笑致剧烈呛咳、憋气,数分钟后缓解,此后常出现喘鸣、气急,伴阵发性呛咳、呼吸困难,部分患儿出现发热、咳痰。多为急诊入院,就诊后 35 例作了 X 线透视和/或胸片检查。将我科诊断组一线住院医师的胸透报告、经集体阅片后的胸片报告与临床气管支气管镜及治疗结果对照发现共有 16 例 X 线诊断误漏诊。

结 果

经 X 线检查后误漏诊 16 例,达 44.44%,且均为 3 岁以下小儿。其中将肺部病变误诊为由异物存留引起者 3 例。其余 13 例误漏诊均为阴性异物。支气管异物共 22 例,因定位错误误诊为对侧支气管异物者 2 例,漏诊 2 例;气管异物共 8 例,诊断为支气管感染或正常者 6 例,误诊为支气管异物者 1 例;声门下异物共 3 例,除 1 例因临床诊断明确而急诊取出异物外,另 2 例均漏诊。16 例 X 线检查中仅作胸部透视者 7 例,仅摄胸片者 4

例,同时作透视与胸片检查者 5 例,胸片均仅摄一张。

讨 论

小儿气道异物病多见于 3 岁以下幼儿,多有异物吸入史。对此类患儿 X 线检查常为首选。阴性异物除少数可直接显影外,大多数要通过对肺野透亮度、纵隔和横膈运动及其位置的变化等间接征象进行诊断。

1. 支气管异物

支气管异物是小儿气道异物发生率最高的一种。必然导致相应的肺通气障碍,两侧胸腔压力失衡而致纵隔及横膈运动或位置异常。大多数表现为由于不完全性阻塞所致的呼气瓣性阻塞。因小儿不易配合难以摄得深呼、吸气两相胸片且体位不易摆正,故必须常规作胸部透视,以观察纵隔摆动情况。先判断所摄胸片为呼气或吸气相,确定可疑侧肺野,利用小儿哭闹则在透视下可见吸气时两侧肺野透亮度基本相等,纵隔居中,而呼气时患侧肺气肿,纵隔向健侧移动。本组 22 例中 14 例阴性异物诊断正确者均属此型。必须指出,在异物早期或异物尚可移动时其病理生理上则表现为吸气瓣性阻塞^[1]。本组 2 例误诊均属此型,且误漏诊 4 例中 3 例为仅作 X 线透视检查而未摄胸片。究其原因可能由于透视时 X 线条件偏高加之低龄患儿不配合,极易将吸气瓣性阻塞者吸气时的健侧肺误认为肺气肿,或未能正确识别出两侧肺野透亮度的差异及横膈、纵隔移位情况而导致误漏诊。另 1 例仅摄胸片未做透视检查而漏诊(图 1)。作者认为凡疑有支气管异物患儿应常规作胸透和胸片动静态结合诊断。两者在诊断价值上同等重要,不可偏废。尤其在异物早期应注意呼、吸气瓣性阻塞的鉴别诊断,为临床治

作者单位:230061 安徽省,合肥市第一人民医院放射科
作者简介:鲁东(1975~),男,安徽肥东人,住院医师,主要从事普通放射诊断工作。



图 1 右支气管异物。呛入异物后半天。X 线表现为右下肺野透亮度稍增强, 右侧膈肌较左侧略低(↗)。仅摄一张胸片且未结合透视动态观察导致漏诊。图 2 气管异物。呛入异物后一天。X 线表现为两肺纹理稍增多, 两下肺野透亮度增强(⇐), 肋间隙增宽。透视下仅注意到无纵隔摆动, 忽视了呼吸两相肺野透亮度变化及横膈运动, 诊断为支气管感染。图 3 异物性局限性支气管炎。呛入异物后半月, X 线表现为右肺气肿(⇐), 纵隔左移, 诊断为右支气管异物。

疗作出正确的提示。

2. 气管异物

气管异物临床表现显著, 由于气管异物可随气流而上下移动, 引发阵发性刺激性咳嗽, 典型者可在颈、胸部闻及拍击音, 故常可据此作出诊断。此类异物的阻塞常为不全性阻塞, 阴性异物 X 线表现较少或较轻微。仅可在胸片上发现两肺透亮度增高(图 2), 透视下可见呼吸两相肺野透亮度变化差别小, 横膈运动减弱, 纵隔无明显摆动。有时仅表现为双肺纹理增多、模糊, 可能为上下移动之异物对气管壁损伤较重, 气管支气管分泌物增多, 引流不畅所致。此时特别要仔细观察既重要又易于遗漏的典型 X 线变化, 即吸气相心影反常变大, 呼气相心影反常变小。当部分气管异物在吸气相下移至一侧支气管时, 则表现为支气管吸气瓣性阻塞。本组 8 例中有 7 例误漏诊, 教训深刻。其中仅 3 例作了胸片和透视结合诊断, 但注意力仅放在较常见的支气管异物的 X 线变化上。说明放射科低年资医师对气管异物诊断认识不够, 在掌握正确的检查方法的同时, 对其 X 线征象要加以提高认识, 引起重视。

3. 声门下异物

声门下异物的早期症状有喘鸣、喘息、咳嗽、声嘶、一过性紫绀等, 在间歇期常因咳嗽反射不明显而被误诊^[2]。停留于声门下异物一般较大, 颈部侧位片时由于空气对比好, 不论是阳性或阴性异物常可显影^[3]。声门下光滑异物(本组 3 例均为西瓜子), 在早期因对周围组织损伤较少, 尚未影响肺通气时, 则 X 线胸部摄片或透视可表现为正常。如未加摄颈部侧位片则可致漏诊。本组中 2 例漏诊即属此种情况。故对于异物吸入史明确, 肺部听诊及胸部 X 线检查无阳性发现的病例, 还应考虑到

有无声门下异物的可能。摄颈部侧位片检查不仅能显示声门下异物, 也能显示颈段气管内及声门、声门上异物, 不失为一种简单、重要的诊断及鉴别诊断方法^[3]。

4. 异物性局限性支气管炎

本组另有 3 例 X 线诊断为支气管异物, 但气管支气管镜却未能检出异物, 仅发现相应侧支气管粘膜充血水肿及较多分泌物。结合其有明确的异物吸入史且 X 线表现确实(图 3), 考虑可能为异物呛入后, 患儿剧烈呛咳异物排出, 但管壁粘膜破损, 充血水肿乃至感染, 致支气管局部通气障碍, 形成活瓣性阻塞, 导致的异物性局限性支气管炎^[4]。

综上, 对有异物吸入史的低龄患儿, 放射科医师在配合临床诊断的过程中, 要努力摄得良好的深呼、吸气相胸片, 再辅以透视, 则气管、支气管异物基本可以明确诊断。在无阳性发现时还应加摄颈部侧位片, 以除外颈段气管、声门下异物等。诊断时结合 X 线的动静态表现, 按支气管、气管及声门下的顺序逐步进行诊断及鉴别诊断, 则小儿气道异物的诊断正确率可得以提高。

参考文献

- 1 荣独山. X 线诊断学(第 1 册)(第 2 版)[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1993. 43.
- 2 许雯. 声门下异物的诊治[J]. 国外医学: 耳鼻咽喉科学分册, 1997, 21(5): 312.
- 3 周蓉先, 邹明舜, 罗道天, 等. 声门下异物 X 线平片的表现和临床价值[J]. 临床放射学杂志, 2000, 19(3): 143.
- 4 徐崇开. 小儿异物性局限性支气管炎 X 线诊断[J]. 中外医用放射技术, 1999, (2): 50.

(2001-05-21 收稿)

【编者按】 本文很有实用价值。编者认为, 小儿气道透 X 线异物的 X 线检查方法, 胸部透视是必不可少的。本文描述的一些 X 线征象, 如呼气、吸气时左、右肺野亮度的变化, 纵隔尤其是心影的大小改变以及“摆动”现象, 只有在透视下才能作仔细的动态观察。在摄取照片时, 则必须有良好的吸气相和呼气相才能提供正确的判断。不作胸透和/或缺乏良好的吸气相和呼气相照片是误诊的主要根源。读者可参阅徐赛英主编的《实用儿科放射诊断学》1999 年第一版。