

得,应当引起临床医生的高度重视。在发生 CAL 的血管中,LCA 更易受累及,而心电图在诊断 KD 并发 CAL 中的参考价值有限。

[参 考 文 献]

[1] Fukazawa R, Ogawa S. Long-term prognosis of patients with Kawasaki disease: at risk for future atherosclerosis [J]. J Nippon Med Sch, 2009, 76(3):124-133.

[2] KD Codispoti C, Boyd S, Sees D, Conner W. Symptomatic coronary obstruction due to Kawasaki disease in an adult [J]. Ann Thorac Surg, 2008, 85(3):1081-1083.

[3] Nakamura Y, Yashiro M, Uehara R, Watanabe M, Tajimi M, Oki I, et al. Case-control study of giant coronary aneurysms due to Kawasaki disease [J]. Pediatr Int, 2003, 45(4):410-413.

[4] 陈嫒,王荣发,刘芳. 对大剂量静脉丙种球蛋白初治无效的川崎病的诊治及相关因素探讨 [J]. 中国当代儿科杂志, 2004, 6(1):59-61.

[5] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学 [M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社, 2002:698-705.

[6] 杜忠东,梁璐,孟晓萍,李棠,张拓红,川崎富作,等. 1995~1999年北京住院小儿川崎病流行病学调查 [J]. 中华医学杂志, 2003, 83(21):1874-1878.

[7] 张永兰,杜忠东,赵地,杜军保,鲁珊,衣京梅,等. 2000~2004

年北京川崎病住院患儿流行病学调查 [J]. 实用儿科临床杂志, 2007, 22(1):12-15.

[8] Newburger JW, Sleeper LA, McCrindle BW, Minich LL, Gersony W, Vetter VL, et al. Randomized trial of pulsed corticosteroid therapy for primary treatment of Kawasaki disease [J]. N Engl J Med, 2007, 356(7):663-675.

[9] Burns JC. The riddle of Kawasaki disease [J]. N Engl J Med, 2007, 356(7):659-661.

[10] Tsuda E, Kamiya T, Ono Y, Kimura K, Echigo S. Dilated coronary arterial lesions in the late period after Kawasaki disease [J]. Heart, 2005, 91(2):177-182.

[11] Kato H, Sugimura T, Akagi T, Sato N, Hashino K, Maeno Y, et al. Long-term consequences of Kawasaki disease. A 10- to 21-year follow-up study of 594 patients [J]. Circulation, 1996, 94(6):1379-1385.

[12] Nakamura Y, Yashiro M, Uehara R, Watanabe M, Tajimi M, Oki I, et al. Use of laboratory data to identify risk factors of giant coronary aneurysms due to Kawasaki disease [J]. Pediatr Int, 2004, 46(1):33-38.

[13] Kim T, Choi W, Woo CW, Choi B, Lee J, Lee K, et al. Predictive risk factors for coronary artery abnormalities in Kawasaki disease [J]. Eur J Pediatr, 2007, 166(5):421-425.

[14] 张建军,张爱真,韩秀珍. 川崎病冠状动脉损害超声心动图及心电图分析 [J]. 实用儿科临床杂志, 2005, 20(3):237-238.

(本文编辑:黄 榕)

· 临床经验 ·

354 例儿童支气管镜检查结果临床分析

章高平 刘建梅 陈强 李岚 李建 朱晓华 吴爱民 胡次浪 胡华锋

(江西省儿童医院呼吸科,江西 南昌 330006)

[中图分类号] R768.1 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2010)03-0230-03

近年来在儿科有些患儿反复咳嗽喘息,迁延不愈,而常规胸片,甚至肺部薄层 CT,以及血、痰检查均难以明确病因,从而导致治疗效果差,给患儿带来痛苦,给患儿家属及社会造成沉重经济负担,如何对这些患儿进行更好地诊治是儿科呼吸科临床医师一道难题。电子支气管镜 (bronchovideoscope) 最早应用于临床是上世纪 80 年代,在儿科中的应用起步较晚,但发展却越来越快,为儿科诊治呼吸道疾病提供了新的手段^[1]。现就我院 2007 年 4 月至 2009 年 3 月间共 354 例患儿支气管镜检查结果进行分析,探讨支气管镜对儿科呼吸道疾病的应用价值及安全性。

1 对象和方法

1.1 对象

354 例呼吸道疾病患儿均来自于我院 2007 年 4 月至 2009 年 3 月呼吸科住院患儿,符合支气管镜检查适应证^[1],其中男 189 例,女 165 例,年龄 5 d 至 13 岁,平均年龄 3.6 岁。临床表现主要为反复咳嗽 217 例,反复咳嗽伴喘息 131 例,反复咯血 4 例,误吸机油 2 例。

1.2 方法

采用日本富士 EB-270P 型电子支气管镜及其配

[收稿日期] 2009-07-09; [修回日期] 2009-09-01
[作者简介] 章高平,男,硕士,副主任医师。

套设备。所有患儿均在静脉复合麻醉下实施支气管镜检查,操作医师及护理人员均进行过严格的支气管镜检查相关知识及技能的训练。术前30 min给予肌注阿托品0.01~0.03 mg/kg,术时给予咪唑安定0.05~0.1 mg/kg联合静脉推注丙泊酚2 mg/kg及枸橼酸芬太尼5 μg/kg,麻醉诱导成功后采用边局麻边进镜的方法进行支气管镜操作,经鼻、会厌、声门到达气管、支气管,并给病变部位实施支气管肺泡灌洗术。术毕静脉给予氟马西尼2~4 μg/kg、纳洛酮0.012~4 μg/kg,必要时追加直至唤之能醒。

2 结果

2.1 支气管镜检查结果

354例患儿中,呼吸道感染最多(279例,78.8%),其次为先天性气管支气管发育异常(29例,8.2%),包括支气管开口异常(即支气管开口偏离正常解剖位置)15例(4.3%)、喉气管支气管软化8例(2.3%)、先天气管狭窄4例(1.1%)、气管支气管瘘1例(0.3%)、左肺发育不良1例(0.3%)。气管支气管异物24例(6.8%),支气管炎症性狭窄9例(2.5%),支气管扩张4例(1.1%),肺出血3例(0.9%),支气管内膜结核2例(0.6%),误服机油2例(0.6%),肺含铁血黄素沉着症1例(0.3%),声门下血管瘤1例(0.3%),声门功能障碍1例(0.3%)。

2.2 支气管镜检查过程中的反应

354例次电子支气管镜检查过程中约35%患儿出现一过性紫绀,经皮血氧饱和度降至80%以下,经把气管镜退回至气管隆突以上或退出气道,个别给予气囊加压给氧后恢复。无心率减慢、肺出血、喉水肿等不良反应,无死亡病例。

3 讨论

目前支气管镜在儿科中应用范围的逐步增加,不仅成为儿科呼吸道疾病诊断及鉴别诊断的重要方法,亦为儿科呼吸道疾病的治疗提供了有力依据和手段。在成人呼吸道疾病中支气管镜下有特异性的病因主要为肺癌、结核和慢性炎症^[2],而儿科呼吸道疾病有其自身特点,主要以感染,先天性气管支气管发育异常及气管支气管异物为主。

本组279例呼吸道感染患儿,临床上均有反复咳嗽,其中122例伴有喘息,临床影像学及病原学检查难以明确病因,且经抗感染治疗病情迁延不愈,经

支气管镜检查进行支气管肺泡灌洗及留取灌洗液行细菌培养,发现患儿气管支气管粘膜有肿胀充血、纵形皱襞、支气管开口炎症性狭窄、白粘或脓性分泌物等支气管内膜炎症改变。根据灌洗液培养结果(以细菌及支原体感染为主)调整用药,患儿病情逐渐痊愈。在儿科病情迁延不愈、原因不明的呼吸道疾病中以感染为主,这和朱春梅^[3]及余熠等^[4]报道基本是一致的,但是本组疾病构成比78.81%明显高于前者的34.5%和33.9%,可能是因为本组所选的病例多且范围更广泛。

气管支气管异物在儿科呼吸道疾病中是临床急诊之一。Baharloo等^[5]将气管异物的典型症状定义为“侵入综合征(penetration syndrome)”,即突发的呛咳和难治性咳嗽,伴或不伴呕吐。本组24例气管支气管异物患儿,均否认有异物吸入史及呛咳史,但是临床症状均有反复咳嗽或伴喘息,X线或肺部CT检查均提示有肺炎、肺气肿、肺不张或肺实变等,其中有3例是经五官科硬气管镜检查未见异物而转我科做支气管镜检查。有7例经支气管镜检查发现异物后再追问患者或家属才承认有过异物吸入史或呛咳史。江沁波等^[6]报道1791例支气管镜检查中有192例支气管异物(10.7%),本组354例中有24例(6.78%)发现支气管异物。气管支气管异物是硬气管镜诊治的首选适应证,但小儿气管支气管异物症状往往不典型,临床上容易误诊漏诊,支气管镜不仅能明确诊断,且可以帮助定性和定位,有利于提高硬气管镜取出物的成功率,避免异物导致患儿不必要的肺损伤^[7]。因此,对临床上有反复咳嗽或伴喘息,X线检查肺部或肺部CT有异常的患儿,应考虑支气管镜检查^[8],但应充分考虑患儿医疗条件及异物的特性以尽可能避免危险^[9]。

先天气管支气管发育异常在儿科中并不少见,本组354例中有29例先天气管支气管发育异常,占8.2%。由于气管支气管的发育畸形,导致肺气流动力学改变,以及气管支气管内分泌物引流不畅,从而造成患儿呼吸道感染迁延不愈,甚至肺不张。刘亚军^[10]报道105例肺不张儿童做支气管镜检查发现其中27例有先天性气管支气管发育异常(25.71%),认为炎症、先天性气管支气管发育异常及异物是肺不张的三大主因。

支气管扩张在儿童比较少见,在发展中国家是儿科慢性化脓性肺疾病重要病因^[11],对其早诊断早治疗非常重要,否则易致不可逆改变^[12]。本组4例患儿均为学龄期儿童,病史都有1年以上,咳嗽、咳脓痰,反复不愈,肺部高分辨CT(HRCT)提示肺纹

理粗乱,可见蜂窝状小透明区,临床诊断支气管扩张。经做支气管镜检查发现患儿气管支气管内有大量脓性分泌物,支气管内壁呈典型鱼鳞样改变且管腔明显增大,经多次支气管肺泡灌洗后支气管内脓性分泌物明显减少,临床症状明显改善。

本组误服机油2例,一例为误服3d后即行支气管镜支气管肺泡灌洗,吸引出较多带机油分泌物,且支气管内膜明显有充血肿胀,隔一周后再行支气管镜检查肺部已无分泌物且支气管内膜肿胀缓解,临床症状消失。另一例为误服半月后才来我院就诊,经支气管镜检查示患儿支气管内机油不明显,但是支气管内膜仍有肿胀,两例相比,早灌洗治疗效果是可以肯定的。

儿童结核病进展较快,一旦误诊或漏诊,有可能发生粟粒肺结核或结核性脑膜炎,严重者可引起死亡。原发性支气管内膜结核临床表现不典型,X线胸片、肺CT正常,但支气管壁增厚、充气或阻塞征及局部支气管扩张都是支气管内膜结核的间接佐证,也是支气管镜诊治的适应证^[13]。本组支气管内膜结核2例均为1岁以下儿童,临床症状表现为反复咳嗽半年余,其中1例还伴有咯血,肺部听诊呼吸音粗,无明显干湿啰音,胸部X线示呼吸道感染,均按肺炎治疗病情难以改善,支气管镜检查发现有支气管内有干酪样肉芽肿,改抗结核治疗病情逐渐得到控制。

本组1例肺含铁血黄素沉着症,临床症状反复咳嗽、咯血(咯血量少)伴有明显贫血,肺部听诊无明显干湿啰音,无结核接触史,PPT试验阴性,胸部X线提示肺纹理增粗,有细网状阴影,痰检可见含铁血黄素细胞。支气管镜检查发现患儿气管支气管粘膜表面可见许多黄色斑块,肺泡灌洗液找到含铁血黄素细胞,为临床诊断此病提供有力依据。1例声门下血管瘤,临床症状以持续咳嗽、喘息,经抗感染平喘等治疗效果不明显,经支气管镜检查发现声门下有一草莓样血管瘤。1例声门功能障碍,表现为持续喘息、吸气困难,吸气性三凹症明显,特别是睡眠时加剧,经支气管镜检查发现患儿声带在吸气相呈关闭状态。

本组所有病例行支气管镜检查时均未使用防污染毛刷,尽管操作时非常小心,由于支气管镜要经过鼻、咽、喉,难以避免被污染,故肺泡灌洗液细菌培养部分生长出多种细菌,不利于临床准确判断病原,但仍有参考价值。在进行支气管镜检查中有35%的

患儿出现一过性紫绀主要是因为静脉全麻导致的呼吸抑制及支气管镜部分阻塞气管支气管所致。

综上所述,我们认为临床上反复咳嗽,气喘,咯血,迁延不愈、原因不明的呼吸道疾病主要病因为感染、气管支气管发育异常及支气管异物,支气管镜检查对儿科呼吸道疾病的明确诊断具有非常重要的作用,同时通过支气管肺泡灌洗起到明显的治疗作用并可对灌洗液进行检测查找病原体提供参考,值得临床推广。但应注意支气管镜的适应症及必须以熟练的操作技巧,融洽的专业队伍及配套设施为安全提供保障。

[参 考 文 献]

- [1] 陈志敏. 儿科纤维支气管镜临床应用进展[J]. 实用儿科临床杂志, 2008, 23(16): 1236-1238.
- [2] 林剑勇, 罗维贵, 李兴艳, 牛黎明, 梁琼. 496例纤维支气管镜活检和刷检结果的临床病理分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2008, 29(19): 2317-2318.
- [3] 朱春梅, 曹玲, 袁艺, 房萍, 关晓丽, 刘玺诚. 纤维支气管镜在儿科呼吸系统疾病诊治中的作用[J]. 中国小儿急救医学, 2006, 13(5): 470-472.
- [4] 余熠, 王颖硕, 陈志敏. 纤维支气管镜检查在儿童慢性咳嗽中的诊断价值[J]. 中国当代儿科杂志, 2008, 10(3): 319-321.
- [5] Baharloo F, Veyckemans F, Francis C, Bietlot MP, Rodenstein DO. Tracheobronchial foreign bodies: presentation and management in children and adults[J]. Chest, 1999, 115(5): 1357-1362.
- [6] 江沁波, 刘玺诚, 江载芳. 儿童气管支气管异物临床诊治探讨[J]. 中国实用儿科杂志, 2004, 19(12): 734-737.
- [7] 胡英惠, 刘玺诚. 小儿气管支气管异物130例分析[J]. 中国当代儿科杂志, 2003, 5(1): 51-52.
- [8] Cohen S, Avital A, Godfrey S, Gross M, Kerem E, Springer C. Suspected foreign body inhalation in children: what are the indications for bronchoscopy? [J] J Pediatr. 2009, 155(2): 276-280.
- [9] Hasdiraz L, Oguzkaya F, Bilgin M, Bicer C. Complications of bronchoscopy for foreign body removal: experience in 1,035 cases [J]. Ann Saudi Med, 2006, 26(4): 283-287.
- [10] 刘亚军. 105例儿童肺不张病因分析[J]. 四川医学, 2007, 28(10): 1176-1177.
- [11] Bouyahia O, Essadem L, Matoussi N, Gharsallah L, Fitouri Z, Mrad Mazigh S, et al. Etiology and outcome of bronchiectasis in children: a study of 41 patients[J]. Tunis Med, 2008, 86(11): 996-999.
- [12] Doğru D, Nik-Ain A, Kiper N, Göçmen A, Özçelik U, Yalçın E, et al. Bronchiectasis; the consequence of late diagnosis in chronic respiratory symptoms [J]. J Trop Pediatr, 2005, 51(6): 362-365.
- [13] 江沁波, 刘玺诚, 马渝燕, 赵顺英, 江载芳. 纤维支气管镜诊断儿童支气管结核的研究[J]. 中国实用儿科杂志, 2003, 18(9): 534-536.

(本文编辑: 黄 榕)