

儿童肠道蛔虫症的临床 X 线特征(附 107 例报告)

张琳¹, 廉均立², 吕爱军³, 周元春¹, 蒋学祥¹

(1. 北京大学第一医院放射科, 北京 100034; 2. 北京矿务局医院放射科; 3. 内蒙古妇幼保健院放射科)

[摘要] 目的 总结儿童肠道蛔虫症的 X 线各种表现特征, 以提高确诊率。方法 对 107 例肠道蛔虫症的腹部平片, 消化道钡餐造影结果进行回顾性分析。结果 腹部平片显示出蛔虫直接征象 5 例, 间接 X 线征象 10 例。105 例消化道钡餐造影均显示出 X 线的蛔虫直接征象, 显示出间接征象的 82 例。107 例患儿有多种临床表现形式。结论 消化道钡餐造影是目前诊断肠道蛔虫症的最好方法。

[关键词] 肠道蛔虫症; 放射照相术; 儿童

[中图分类号] R445.4; R725.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-3289(2002)02-0136-03

The X-ray and Clinic Features of Pediatric Gastrointestinal Ascariasis

ZHANG Lin, LIAN Jun-Li, LV Ai-jun, et al

(Department of Radiology, The First Hospital, Peking University, Beijing 100034, China)

[Abstract] **Objective** For indeed grasping the X-ray's various features and clinic expression of pediatric gastrointestinal ascariasis, and raising the rate of accurate diagnosis. **Methods** To review and analyse the materials of 107 cases gastrointestinal ascariasis, including abdomen plain film, gastrointestinal series. **Results** In the abdomen plain films, There were the direct symptoms of ascariasis in 5 cases, the indirect symptoms in 10 cases. In gastrointestinal series, 105 cases had the direct symptoms of ascariasis, and 82 case had the indirect symptoms. All 107 cases had various clinic expressions forms. **Conclusion** The gastrointestinal series is the best method for diagnosing gastrointestinal ascariasis up to now.

[Key words] Gastrointestinal ascariasis; Radiography; Children

肠道蛔虫症是分布全球的蠕虫感染疾病, 在全世界感染此病的达 14 亿人之多, 儿童居首位。为此本文收集了 107 例肠道蛔虫症病例进行分析^[1,2]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 1981 年 1 月至 2000 年 1 月确诊的肠道蛔虫症 107 例, 男 69 例, 女 38 例, 最小年龄 2 岁, 最大年龄 14 岁。

1.2 方法 无论腹平片及消化道钡餐检查点片均采用进口 X 线机; 腹平片有立位及仰卧位片; 消化道造影检查为自动条件点片。每人至少含上消化道 5 张, 小肠片 2 张, 结肠片 1 张, 未检查结肠者, 小肠片 3~5 张。片的大小为 10×12 英寸。硫酸钡浓度为 180%(W/V), 服量 100~150ml 不等, 依年龄大小而异。105 例消化道造影者观察至回盲部, 其中有 20 例也观察了结肠。2 例做了气灌肠。小肠均做了分段连续加压检查, 每隔 15~20min 观察小肠一次, 一直看到回盲部, 基本要求拍 3~5 张片, 遇到特殊征象可增加拍照片数。同时参考了有 B 超检查及 CT 检查的影像学表现。分析全部临床资料, 包括手术结果及驱虫治疗。阅片均由三位以上医师参加, 三位意见相同者为认可。

2 结果

2.1 影像学表现

(1)X 线表现: 2 例显示小肠完全梗阻, 且有成团蛔虫影像, 做了结肠气灌肠, 排除了粪便影而诊断。其余 105 例均做了消化道钡餐造影, 发现了蛔虫不吞钡及吞钡的直接征象, 亦见到卷曲或迂曲的蠕动征象而确诊。2 例肝脓肿患儿, B 超和 CT 扫描在脓液中发现蛔虫碎片, 消化道钡餐造影可见小肠内有蛔虫。70 例蛔虫量自 1~3 条至十几条, 35 例蛔虫量在数十条以上(表 1)。

(2)其他影像表现: 其中 9 例做了 B 超检查, 纵轴超声显示低回声的管状结构, 有清楚的回声壁, 虫体的消化道为中心的一条线状回声, 或是两条平行的高回声带伴随一条低回声的中心。横轴超声显示蛔虫象一个靶子, 环形体壁回声和中心点状的消化道, 并可见到蛔虫卷曲蠕动^[3-5]。

2 例做了 CT 扫描, 显示部分小肠祥内有圆柱形充盈缺损, 并见到充盈缺损内的一条细线(已服造影剂)^[6]。

2 例十二指肠内蛔虫, 其部分钻进胆道, 通过 ERCP 造影显示胆道内条形弯曲状充盈缺损, 透视下见到蛔虫蠕动, 并即时取出。

2.2 临床治疗与追踪 2 例完全梗阻做了手术取虫, 缓解梗阻后进行了药物驱虫治疗, 其余 105 例均做了驱虫治疗。治疗过程中做了消化道钡餐造影追踪, 有 52 例驱虫两次, 13 例

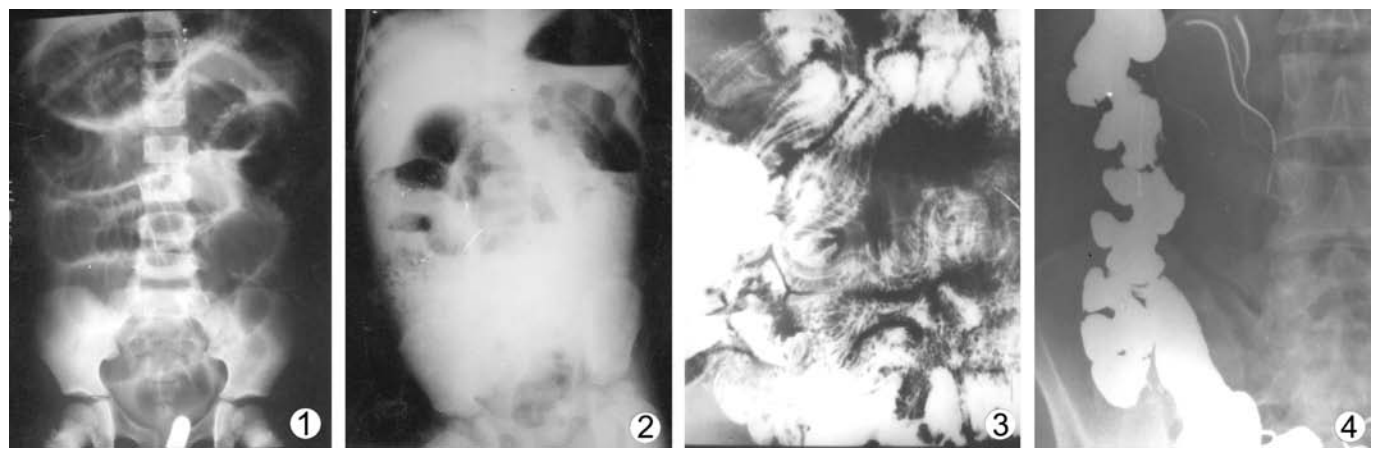


图 1 蛔虫性肠梗阻:为卧位片,可见肠气内衬托出的条状蛔虫阴影。还显示了小肠肠管的扩张,排列呈“香蕉征” 图 2 蛔虫性不全肠梗阻:右下腹可见扭结成团的蛔虫,上腹部多个气液平面,肠间壁增厚,模糊,直肠有气 图 3 蛔虫多时可见排列成束状的虫体,还可看到虫体中心有一线样钡影,为蛔虫的消化道。钡剂涂抹的小肠黏膜粗大、紊乱 图 4 蛔虫消化道内的钡剂残留(采自一成人图片)

表 1 肠道蛔虫症的 X 线表现(n=107)

方法	X 线表现	例数
腹平片	小肠完全梗阻	2
	小肠不完全梗阻	6
	肠道内蛔虫影	5
	肠管间模糊	10
	肠壁间隙增宽	10
	肠黏膜增厚	8
	右肺下肝区气液平面	2
消化道钡餐造影	回肠内 1~3 条蛔虫	29
	回肠内十数条蛔虫	41
	回肠内数十条蛔虫	28
	回肠内百条左右蛔虫	7
	十二指肠内蛔虫(伴有)	2
	结肠内有 1~2 条蛔虫(伴有)	5
	小肠黏膜粗糙紊乱、水肿、增厚	76
	小肠功能亢进(蠕动增快)	82
	胃黏膜粗、滞留液多	6

15mm,宽 3~5mm 的条状或卷曲的蠕状透亮影,可见到一端稍尖。1~3 条,十数条或数十条不等,多者呈束状在肠管内纵行排列(图 3),也有的呈卷曲状搅成一团。②蛔虫服钡现象;当小肠内 12h 以上无食糜时,蛔虫可服钡,显现出蛔虫消化道造影征象。表现出在 3~5mm 宽的透亮带中有一条致密的细线影,延时观察,小肠内钡剂排空后,致密条影更加清楚(图 4)。③蛔虫蠕动及卷曲现象;透视下可以见到,当小肠加压时这种动态表现更加清楚,特别是较多量蛔虫在几次加压后可扭结成团块影。

(4)消化道钡餐造影的间接征象:①小肠功能改变;小肠蠕动活跃,钡剂可不连续,呈分节状或雪片样分布,有部分小肠段可收缩很窄,长时间观察此段可正常扩张。②小肠黏膜改变;黏膜水肿,增厚,黏膜皱襞粗糙及不规则,少数可出现黏膜糜烂及小溃疡。我们看到小肠黏膜的改变,范围较广泛,可能与蛔虫的游走性有关。极少数呕吐频繁者有慢性胃炎改变,表现胃黏膜粗糙、滞留液多。

3.2 消化道钡餐造影时的注意事项:①服钡量相对要大,根据不同年龄可服 100~150ml,分 2~3 次口服,以刺激胃肠蠕动,并保持小肠内钡柱的连贯性。②小肠连续分段加压检查,以观察蛔虫存在范围,蛔虫形态,数量多少及蠕动情况。但应注意压力不要太大,蛔虫数量较多之处加压次数不要太多,以避免蛔虫扭结成团导致梗阻。③如果发现小肠有功能改变或黏膜有紊乱粗糙等现象,应细查有无蛔虫存在。④如果小肠发现蛔虫,要再仔细检查一下十二指肠及阑尾处有无蛔虫,因它具有钻孔习性。⑤如已发现了肠道蛔虫,应延时观察及拍照,观察蛔虫服钡征象。⑥如果 X 线腹平片发现肠梗阻及蛔虫团表现者,与结肠内粪便不易鉴别时,应行结肠气灌肠,使其易于鉴别。

总之目前诊断肠道蛔虫症最好的方法是消化道造影,可以直接发现蛔虫,并能观其存在范围、数量多少及治疗效果。虽然临床可查粪便内蛔虫卵,但阳性率低,本组病例仅占 18.5%,而消化道造影简便、无创、敏感、准确且便宜,很适合儿童采用。

驱虫三次后痊愈,其余为一次成功。

3 讨论

3.1 肠道蛔虫症的 X 线直接与间接征象

(1)腹平片的直接征象:①在含气肠管内,可见到条状长短不等,宽约 3~5mm 的密度一致的弯曲软组织影(图 1);有时可见到条状影一端稍变尖,有时圆钝稍膨大。②大量蛔虫成团影,可见到密集的条状软组织影盘旋成团(图 2),有报道称漩涡征^[7,8]。

(2)腹平片的间接征象:①小肠完全梗阻,表现小肠多个气液平面,结肠无气。②小肠不完全梗阻,即小肠多个气液平面,而结肠有气。③呈肠炎样改变,表现小肠黏膜增厚,凹凸不平,肠壁间隙增宽(正常 2mm 以内)且模糊,有时伴有数个小肠气液平面,结肠或直肠有气。

(3)消化道钡餐造影的 X 线直接征象:①绝大多数在回肠,少数可在十二指肠、空肠及结肠见到蛔虫影。长 11~

[参考文献]

[1] Khuroo MS. Ascariasis[J]. Gastroenterol Clin North Am,1996, 25(3):553-577.

[2] 李梦东,屠丰修,王锦蓉. 实用传染病学[M]. 北京:人民卫生出版社,1994. 546-550.

[3] Malde HM, Chadha D. Roundworm obstruction: Sonographic diagnosis[J]. Abdom Imaging,1993,18:274-276.

[4] Khuroo MS, Zargar SA, Mahajan R, et al. Sonographic appearance in biliary ascariasis[J]. Gastroenterology,1987, 93:267-272.

[5] Khuroo MS, Zargar SA, Yattoo GN, et al. Sonographic findings in gallbladder ascariasis[J]. J Clin Ultrasound,1992,20: 587-591.

[6] Beitia AO, Haller JO, Kantor A. CT findings in pediatric gastrointestinal ascariasis[J]. Compu Med Imaging Graph,1997,21(1): 47-49.

[7] Maurice M. The Radiological and ultrasound evaluation of ascariasis of the gastrointestinal, biliary and respiratory tracts[J]. Seminars in Roetgenology,1998,33(1):57-78.

[8] 崔爱国,周元春,段宝庆,等. 婴幼儿十二指肠球部溃疡的 X 线特征[J]. 北京医科大学学报,1996,28(2):131.

胎粪吸入综合征的临床及 X 线分析

裘华兴,张建英,蒋 宁,黄玉芬,张锡刚,单鸿飞
(浙江省绍兴市妇幼保健院影像诊断科,浙江 绍兴 312000)

[摘 要] 目的 总结胎粪吸入综合征(MAS)的临床与 X 线特征,提高 X 线诊断水平。方法 对经临床证实的 186 例胎粪吸入综合征的临床 X 线资料进行回顾性分析,对其临床、病因、病理及 X 线诊断进行讨论。结果 根据 X 线表现,可将 MAS 分为轻度、中度及重度三类。轻度 69 例,中度 103 例,重度 14 例。186 例中表现为气胸及纵隔气肿 14 例,合并肺部感染 17 例,过期产儿 79 例,2 例死亡。结论 胸部摄片是诊断 MAS 的必不可少的手段。X 线胸片是对 MAS 进行诊断、随访及疗效观察的一种最适宜的检查方法。

[关键词] 胎粪吸入综合征; 新生儿; X 线诊断

[中图分类号] R445.4; R722.19 [文献标识码] A [文章编号] 1003-3289(2002)02-0138-02

Clinical and Radiological Analysis of Meconium Aspiration Syndrome

QIU Hua-xing, ZHANG Jian-ying, JIANG Ning, et al
(Shaoxing Health Hospital for Women and Children, Shaoxing 312000, China)

[Abstract] Objective To summary the X-ray features of meconium aspiration syndrome and improve the X-ray diagnosis of this disease. Methods The X-ray findings of 186 cases of meconium aspiration syndrome proved clinically was studied retriopectively. The clinical pictures, etiology, pathology and X-ray diagnosis were discussed. Results The meconium aspiration syndrome was classified into 3 types according to their X-ray findings: mild, moderate and severe degrees. Plain chest radiography showed distention of lung in all cases and distention with pneumothorax or mediastin in 14 cases. Conclusion The X-ray chest radiograph is the optimal way for the meconium aspiration syndrome in its diagnosis, following up and the evaluation of treatment effect.

[Key words] Meconium aspiration syndrome; Neonate; X-ray diagnosis

胎粪吸入综合征(meconium aspiration syndrome, MAS)是由于胎儿窒息在宫内或产时排出胎粪,污染羊水,吸入后发生肺部病变^[1]。胸部摄片是诊断本病的重要手段,而且对病变的程度和预后判断有重要的价值。本文收集 1998 年 1 月至 2000 年 10 月本院收住有完整 X 线及临床资料的 MAS 患儿 186 例,对其临床及 X 线表现进行回顾性分析,以提高对本病的认识。

[作者简介] 裘华兴(1967—),男,浙江嵊州人,主治医师。研究方向:小儿及妇产科影像诊断与介入治疗。

[收稿日期] 2001-09-29

1 材料与方法

自 1998 年 1 月至 2000 年 10 月本院收住胎粪吸入综合征患儿 186 例,男 97 例,女 89 例;孕周<37 周 15 例,37~42 周 92 例,42 周以上 79 例;Apgar 评分<6 分 42 例,6~8 分 113 例,8 分以上 31 例。

摄片方法:常规摄取胸部仰卧前后位片,首次摄片患儿均加拍胸部仰卧水平侧位。

2 结果

结合临床病史,依据胸部 X 线表现,参照金汉珍等^[1]将 MAS 分轻度、中度、重度三类。