

[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。

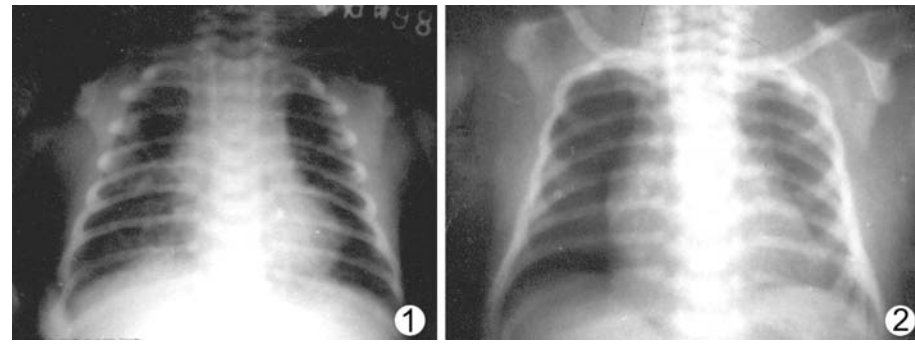


图 1 胎粪吸入综合征(中度)。男性,孕 42 周+2,羊水Ⅲ度混浊。两肺中内带肺纹理增多、增粗,右中下肺内带及左下肺心后区见颗粒状阴影,肺透过度增加,双膈低平。图 2 女,过期产,羊水Ⅲ度,窒息抢救史。左下肺纹理增多,右膈面及右心缘区见条带状透亮影,胎粪吸入综合征(重度)伴气漏

轻度:69 例,X 线主要表现为肺纹理增粗,轻度肺气肿,无明显泡性或节段性肺不张表现,心影正常。中度:103 例,除有上述轻度 X 线征象外,尚可见粗颗粒阴影,小点状泡性肺不张或节段性肺不张,肺气肿征象较明显(图 1),部分病例心影相对缩小。重度:14 例,两肺可见广泛粗颗粒阴影或斑片状阴影或者以明显肺气肿或合并气漏为主要表现,表现为纵隔积气或气胸(图 2)。

186 例患儿临床均有宫内窘迫或产时窒息缺氧史;羊水二度混浊 72 例,三度及以上 114 例。所有的患儿出生后即有哭声单调及不同程度呼吸困难表现;129 例临床上有青紫,其中较明显紫绀 6 例。186 例中,节段性肺不张 2 例,经随访吸收;气漏 14 例,其中少量气胸 11 例;位于心缘纵隔旁 9 例、局限于膈面 2 例;较广泛纵隔积气 1 例,明显气胸位于肺外带并见压缩肺边缘 2 例;另有 17 例,4~6 天后复查肺部出现小片状阴影,结合临床诊断为继发感染。

随访结果:2 例因继发感染等其他合并症死亡,149 例于 7~10 天复查时全部吸收,35 例局部肺纹理仍较粗,经出院后追踪复查,病灶逐渐吸收。其中,14 例气漏患儿未作胸腔闭式引流均全部自行吸收。

3 讨论

MAS 常发生在有急、慢性宫内窘迫或产时有窒息缺氧史的新生儿。由于宫内窘迫的胎儿因缺氧,刺激了迷走神经,促进肠蠕动,排出胎粪污染羊水,而肠肽水平随胎龄的增加而增高,因此过期产儿更常见。低氧血症刺激胎儿呼吸中枢,诱发胎儿喘息样呼吸,从而吸入含胎粪的羊水。胎粪吸入气道可形成活瓣样阻塞,引起局限性肺气肿。当肺泡破裂时,可导致肺间质气肿、纵隔气肿及气胸。如胎粪完全阻塞气道则引起肺不张,胎粪吸入尚可引起化学性或继发性肺炎等^[1]。胎粪的直接毒性作用也越来越引起重视,如磷脂酶 A2 等^[2]。

MAS 同时与低氧血症对肺血管的损害有关。由于缺氧、酸中毒,肺血管内皮细胞受损,液体与红细胞渗出,肺泡上皮细胞 ATP 泵受损及肺液潴留,肺弥散功能降低且肺灌注不足,损害肺泡Ⅱ型细胞,使表面活性物质合成减少,肺透明膜

形成,肺泡萎陷^[1]。

临床上,表现为患儿出生后不久即出现呼吸困难、青紫等。羊水被胎粪污染,咽部或气管内可吸出含胎粪的羊水即提示有发生 MAS 可能。

本组病例中,过期产儿 79 例,占 42.5%,而早产儿 15 例,只占 8.1%,说明早产儿较少见。根据 X 线表现可分为轻、中、重度三类。中度居多,103 例,占 55.4%,粗颗粒阴影及小点状泡性肺不张常见。有报导认为,两肺广泛分布的粗大颗粒影是吸入肺内的胎粪所致^[3]。节段性肺不张 2 例、气胸或纵隔积气 14 例(7.5%),虽然不常见,但气漏的存在

常提示病情严重,是重度 MAS 的表现。中、重度 MAS 有继发感染的危险,本组 17 例(9.1%)肺部出现斑片状、小片状炎性改变阴影。值得一提的是,MAS 可因继发感染、肺动脉高压及突发呼吸窘迫、肺水肿等而引起死亡,因此,认真阅片,恰当分类对临床有重要指导意义。

结合文献,我们认为下列征象有助于 MAS 诊断:①宫内窘迫或产时窒息缺氧史,特别是过期产儿,羊水被胎粪污染者^[4];②患儿出生后不久即出现呼吸困难、青紫等;③胸片显示不同程度肺气肿,肺纹理增粗,颗粒状阴影,小点状泡性肺不张等,可合并气漏或斑片状肺部感染征象;④沿肺纹理分布的范围不等的粗颗粒阴影,是特征性 X 线表现;⑤病程 7~10 天,吸收后常不留痕迹。

鉴别诊断方面,MAS 尚须与下列疾病鉴别:①新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS),患婴多为早产儿,出生后 6~12h 出现呼吸困难并逐渐加重。X 线表现为两侧肺野普遍性透亮度减低,内有较均匀分布网状和颗粒阴影,肺不张范围较大时肺野呈毛玻璃样改变并可见充气支气管征为其特征。②感染性肺炎:因宫内、分娩过程中或出生后由细菌、病毒或原虫引起,基本 X 线表现与支气管肺炎相似。肺部可见片状大小不等浸润阴影,常伴肺气肿、肺不张等,偶尔见大叶实变、脓胸等与 MAS 的粗颗粒状、小点状阴影不同。MAS 继发感染后 X 线表现与感染性肺炎相类似,结合病史,不难区分。

[参考文献]

- [1] 金汉珍,黄德珉,官希吉. 实用新生儿学[M]. 北京:人民卫生出版社,1997. 356-359.
- [2] Kaapa P. Meconium aspiration syndrome: a role for phospholipase A2 in the pathogenesis[J]. Acta Paediatr, 2001, 90(4): 365-367.
- [3] 孙国强,金琨,曾津津. 新生儿胎粪吸入综合征的临床 X 线观察[J]. 中华放射学杂志, 1996, 30(5): 343-344.
- [4] Wiswell TE, Fuloria M. Management of meconium-stained amniotic fluid[J]. Clin Perinatol, 1999, 26(3): 659-668.