

新生儿型环状胰腺影像诊断 17 例分析

田忠甫, 张新荣, 陈为红, 郭 斌

[摘要]目的:探讨新生儿环状胰腺的 X 线表现。方法:对 17 例新生儿环状胰腺的临床及 X 线资料进行回顾性分析。结果:17 例中 9 例合并肠旋转不良, 1 例合并Ⅲ型肠闭锁。X 线平片显示单泡征 4 例, 双泡征 12 例, 环状胰腺双泡征 1 例; 上消化道碘剂造影显示梗阻部位均为十二指肠第二段。远端圆钝, 可见一小尖端(寿桃征), 无造影剂通过 15 例; 可见狭窄段及部分造影剂通过 2 例; 15 例环状胰腺特征性表现(小尖端)位于盲端的中心, 呈向心性狭窄。结论:新生儿型环状胰腺多为梗阻严重, 梗阻部位为十二指肠第二段, 梗阻端形态多为钝状伴寿桃征表现。

[关键词] 胰腺/畸形; 放射造影术; 环状胰腺

[中国图书资料分类法分类号] R 657.53; R 814.4 **[文献标识码]** A

新生儿型环状胰腺是一种先天的发育畸形, 多在出生时就发病, 且症状较重。国内对于此类疾病的影像学报道较少。现收集我院 2004 年 2 月至 2008 年 7 月经过影像学检查诊断且手术证实的 17 例患儿的 X 线表现进行分析, 以提高对该病的认识。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组男 13 例, 女 4 例; 年龄 1 个月内。出生后即出现症状, 表现为不同程度的呕吐, 13 例有黄色胆汁性呕吐, 4 例呕吐物为胃内容物。2 例合并先天性心脏病。

1.2 方法 17 例均行腹部平片及上消化道应用碘海醇造影, 采用奶瓶喂或通过鼻饲管注入; 17 例均行十二指肠菱形吻合术。

2 结果

17 例经过手术验证符合诊断, 造影片示 9 例合并肠旋转不良, 1 例合并Ⅲ型肠闭锁; 15 例梗阻严重, 无造影剂通过环形胰腺部位, 2 例可见部分造影剂通过梗阻部位。(1)腹部 X 线平片: 单泡征 4 例, 双泡征 12 例(见图 1、2), 环状胰腺双泡征 1 例。17 例中下腹部肠气均为无或者少。(2)上消化道碘剂造影检查: 梗阻部位均为十二指肠第二段, 其中 1 例位于十二指肠第二段中部略偏下, 16 例位于十二指肠第二段上段, 且开始于球后。梗阻端形态: 15 例远端圆钝, 且可见一小尖端(寿桃征)(见图 3), 无造影剂通过, 另外 2 例可见狭窄段及部分造影剂通过(见图 4); 15 例环状胰腺特征性表现(小尖端)位于盲端的中心, 呈向心性狭窄(见图 5)。

3 讨论

3.1 病因学^[1] 新生儿型环状胰腺的发病机制目前还没有统一的说法, 通常认为在正常发育的情况下, 前肠尾端在相当于胚胎第 4 周时出现腹胰与背胰两个原基。当十二指肠作顺时针方向旋转时, 含主胰管的腹胰右叶应随之旋转到十二指肠背侧, 与含有副胰管的背胰融合成正常胰头, 左叶不消失; 或者胰的游离端被粘连固定, 则腹胰在旋转时绕过十二指肠右侧, 与背胰融合成环绕十二指肠的胰头呈环状胰腺。

3.2 病理改变 环状胰腺一般宽 1 cm 左右, 包绕在十二指肠第二段。根据包绕程度, 可分为完全型环状胰腺和不完全型环状胰腺, 以后者较为常见, 即环状胰腺仅部分包绕十二指肠, 约占肠管周径的 2/3 ~ 4/5。环状胰腺内的导管可与主胰管不相通而单独开口于十二指肠。环状胰腺往往是真正的胰腺组织, 含有正常的腺泡和胰岛组织, 但是也有一部分患者仅为纤维组织; 病理解剖学已经发现环状胰腺的特点是其组织与十二指肠肠壁的组织互相交织着一直生长到十二指肠肠壁。

3.3 临床及 X 线表现 临床上常将环状胰腺分为新生儿型和成人型。新生儿型以腹胀和呕吐为首发症状, 多数患儿为胆汁性呕吐, 但非胆汁性呕吐不能排除本病, 这由梗阻部位与 Vater 乳头的关系所决定^[2], 其临床及 X 线表现与十二指肠的受压程度和伴随的其他病理改变密切相关。本组 17 例均为新生儿, 男性显著多于女性, 男性占总病例的 76.4%, 表现为生后喂奶或喂水呕吐, 进行性加重, 部分合并黄色胆汁性呕吐。文献报道^[3]合并黄疸者的病例, 其胆总管正好开口于环状胰腺区, 向胃腔注入空气加压逆行性胆胰管显影, 我们尚未遇见此型, 发生于肝胰壶腹部的环状胰腺可压迫胆总管引起黄疸或胰腺炎。环状胰腺可合并有染色体异常如 21-三体

[收稿日期] 2008-10-07

[作者单位] 南京医科大学附属南京儿童医院 放射科, 江苏 南京 210008

[作者简介] 田忠甫(1978-), 男, 住院医师。

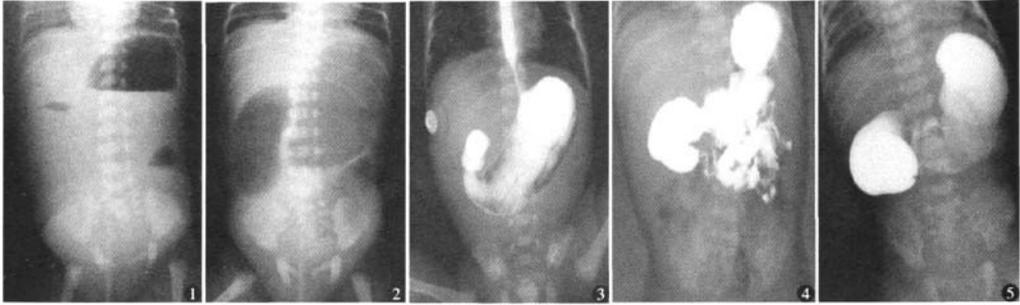


图 1 胸腹部立位片示双泡征,中下腹部肠气明显偏少 图 2 胸腹部卧立位片示双泡征 图 3 十二指肠第二段梗阻,远端圆钝,且见一小尖端(寿桃征),空针注入空气加压,梗阻部位小尖端(寿桃征)显示更清楚 图 4 环状胰腺围绕十二指肠第二段形成向心性细长狭窄段,可见部分造影剂通过狭窄部位进入空肠 图 5 十二指肠第三段起始部梗阻,梗阻部位呈囊袋状,中心可见筛孔影,手术证实为十二指肠膜式闭锁

综合征和其他的先天性畸形如肠旋转不良、先天性心脏病等。Jimenez 等^[4]报道 16 例儿童环状胰腺中,5 例(约占 32%)患儿有染色体异常,7 例(约占 38%)合并肠旋转不良,4 例合并先天性心脏病。本组中 2 例合并先天性心脏病,9 例合并肠旋转不良,1 例合并Ⅲ型肠闭锁。腹部平片均表现为单泡征或双泡征,中下腹部未见肠气或者极少肠气(图 1、2);“环状胰腺的双泡征”1 例且合并十二指肠第三段Ⅲ型闭锁,为环状胰腺狭窄上方十二指肠球部扩张,环状胰腺狭窄段下方与Ⅲ型肠闭锁处之间肠管扩张。

本文 17 例上消化道造影造影剂为碘海醇,很多文献建议用稀钡剂造影,病灶显示清晰。我们认为,上、中消化道完全及不全性梗阻的新生儿往往因脱水造成体质极差,稀钡剂造影加重消化道的负担,且新生儿胃肠功能发育不完善,并且因梗阻引起频繁呕吐,会造成造影剂返流呛入气道。而碘海醇虽然会造成影像边缘模糊(不影响观察),但却能避免这种危险性,所以建议新生儿,特别是频繁呕吐、体质消瘦的新生儿用碘海醇代替稀钡剂。在实际工作中我们发现,有一部分病例寿桃征小尖端的典型表现很难显示出来,通常是在患儿通过鼻饲管注入造影剂后再往胃腔注入部分空气,形成胃腔内压力,这样更有利于梗阻端小尖端的显示。本组中 15 例远端圆钝,经过空针注入空气加压后小尖端表现都显示出来,2 例可见明显狭窄段及部分造影剂通过(图 4)。虽然环状胰腺多位于十二指肠第二段中上部,但也有极少数病例可位于十二指肠第二段下段,甚至位于十二指肠第三段,本组中有 1 例梗阻部位在十二指肠降段偏下,狭窄段细长,表现为不全性梗阻。本组中 15 例狭窄段呈向心性狭窄,说明环状胰腺伴发的肠狭窄多数是向心性狭窄,所以此种征象有利于环状胰腺的诊断,但有文献报道 1 例环状胰腺造成肠管不全性梗阻为该肠管的压迫性切迹,表

现为偏心性,我们在工作中未见此型。

3.4 鉴别诊断

3.4.1 先天性十二指肠闭锁 出生后发病,病变可位于十二指肠降段、水平段、升段,由于某种原因使肠管重新腔化发生中断即可能在肠腔内某段有一横贯肠腔的膜状组织^[5];对位于十二指肠降段上部者往往较易误诊为环状胰腺。我院曾有 1 例,其表现为盲端呈囊袋状,多角度观察未见环状胰腺特征性小尖端,但明显显示盲端的筛孔(图 5)。

3.4.2 中肠扭转 中肠扭转完全梗阻部位多位于十二指肠降段偏下,且梗阻端多呈现鼠尾巴样改变,或者叫做尖突。在临床症状上,两者有比较明显的区别。

综上所述,对于新生儿型环状胰腺的诊断,要注意以下几个方面:(1)新生儿型环状胰腺多梗阻严重,早期就出现症状,少数能看见造影剂通过,大部分在造影时显示梗阻部位圆钝,可见环状胰腺特征性小尖端,未见造影剂通过;(2)环状胰腺梗阻多位于十二指肠第二段的中上水平;(3)梗阻部位形态多为钝状,中心可见小尖端(寿桃征),适当时可用空针通过鼻饲管注入空气加压,有利于梗阻部位小尖端显示;(4)重视造影时的多体位、多角度的观察。

[参 考 文 献]

- [1] 潘恩源,陈丽英主编. 儿科影像诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:565-566.
- [2] 郭细军,王志强. 先天性十二指肠梗阻的诊断与外科治疗[J]. 临床小儿外科杂志,2004,3(3):214-216.
- [3] 李铁一. 儿科 X 线诊断学[M]. 天津:天津科学技术出版社,1992:186.
- [4] Jimenez JC, Emil S, Podnos Y, et al. Annular pancreas in children: a recent decade's experience[J]. J Pediatr Surg, 2004, 39(11): 1654-1657.
- [5] 李宗狂. 先天性十二指肠膜状闭锁 32 例临床分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2001, 26(3): 213.