

新生儿胃食管返流影像学分析(附44例报告)

周珉 陈方 王斌 王琪 盛茂 冯星

【摘要】 目的:分析新生儿胃食管返流的X线征象,评价X线诊断的价值。方法:患儿44例,年龄均小于28天,给予稀钡10~30ml。在仰卧位检查,不用腹部加压。结果:钡剂进入胃囊后即发现钡剂由胃向食管返流,并见①食管胃角变钝②食管前庭部增宽③食管扩张、弛缓。于5min内见3次以上返流。结论:钡餐造影是新生儿食管检查最简单、安全、有效的方法。恰当的造影技术颇为重要。

【关键词】 新生儿 影像诊断 胃食管返流

Roentgen Diagnosis of Neonatal Gastro-esophageal Reflux(Report Of 44 Cases) Zhou Ming, Cheng Fang, Wang Bing, et al. Affiliated Children's Hospital of Suzhou Medical College 215003

【Abstract】 Objective: To analyse the X-ray features of neonatal gastro-esophageal reflux and to assess the value of barium meal. **Methods:** 44 cases of neonatal gastro-esophageal reflux were collected. The average age was 1~27 days. 10~30ml of diluted barium meal was given in supine position. No pressure on abdomen was made. **Results:** Reflux of barium from stomach to esophagus was noted in every case after the barium had entered the stomach lumen. It was also noted: ①obtuse gastro-esophageal angle; ②dilatation of esophageal vestibulum and ③dilatation of the esophagus. **Conclusions:** Barium meal is the method of choice for diagnosing neonatal gastro-esophageal reflux. It is a simple, safe and effective method. Appropriate technique is of great importance.

【Key Words】 Neonate X-Ray diagnosis Gastro-esophageal reflux

新生儿胃食管返流多见于生后1周的正常新生儿,为食管下端括约肌生理性发育不成熟,导致括约肌功能不全。在新生儿多以呕吐为主要症状,临床上有时须与新生儿胃扭转、肥大性幽门狭窄、环状胰腺等疾病相鉴别。钡餐造影为新生儿胃食管功能检查最简单、安全、有效的方法,现将我院44例新生儿胃食管返流患儿钡餐诊断与分析报道如下。

材料与方法

一般资料:男23例,女21例。日龄 ≤ 7 天20例, ≤ 14 天11例, ≤ 21 天12例, ≤ 28 天1例。本组患儿出生体重2050~5000g,平均3100g,入院时体重1400~3900g,平均2445g。44例中早产儿3例,过期产2例,足月小样儿6例。

临床表现:38例患儿突出临床表现均为呕吐,大都出现于生后10天内,但常见于2天内开始,呕吐最易发生卧位喂食;哺乳后立即平放;嗝气、咳嗽、叫喊哭闹时。常为溢乳性,量多少不等,很少见全部吐出。在直立位可防止或减少呕吐。6例以呼吸道症状(咳嗽、气急、三凹征)为主要表现。44例大便约1~2天一次,量少。10例有I~II度营养不良。2例伴吸入性肺炎。2例伴电解质紊乱。6例伴贫血。1例伴支气管炎。实验室检查:白血球 $\geq 10 \times 10^9/L$ 共21例。贫血病例血红蛋白在65~85g/L。大便隐血阳性4例。

钡餐造影:用奶瓶分次喂予稀钡10~30ml,于仰卧位透视下见钡剂自食管通过贲门进入胃囊,显示胃食管连接区的解剖结构,并观察胃食管返流的阳性率以及存在返流患儿的返流程度。在检查过程中应尽可能保持患儿的安静而不采用任何腹部加压的方法。影像特征为:钡剂顺利通过各段食管,当造影剂进入胃囊后即发现钡剂由胃向食管返流,同时伴有①食管胃角变钝(正常30~50度)。②胃食管前庭部增宽,但贲门位置正常。③食管往往扩张、弛缓、蠕动波浅而不完全。本组44例均符合stephen提出的诊断标准:5min内3次以上返流存在。其中返流至食管下端为I级有22例;返流至气管隆突平面以上为II级有13例;返流至颈部食管为III级有5例;返流至全食管为IV级有2例;返流全食管伴气道吸入为V级有2例。

表1 新生儿胃食管返流影像特征

分级	例数	食管返流位置	5min 返流次数	His角 增大	胃食管 前庭增宽	食管 扩张
I	22	食管下端	3~5次	+	-	-
II	13	隆突平面以上	5~6次	+	+	-
III	5	颈食管	7~9次	+	+	+
IV	2	全食管	持续	+	+	+
V	2	合并气道吸入	持续	+	+	+

讨论

本病病因目前尚不完全明了。发病率约占新生儿

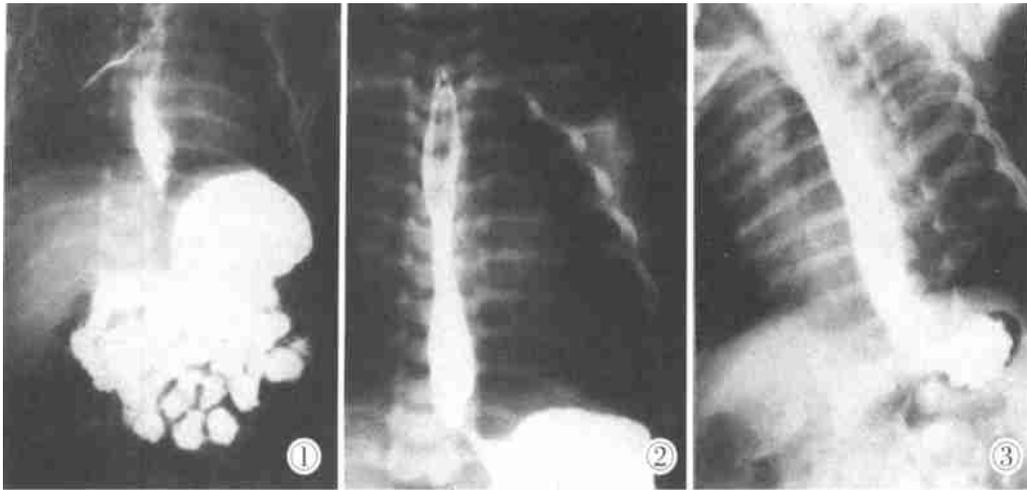


图1 胃食道返流伴右支气管吸入。

图2 食管胃角变钝,胃食管前庭部增宽。

图3 全食道返流伴食道扩张、弛缓、浅而不全。

的40%,为食管下端括约肌生理性发育不成熟所致,一般随日龄增长于生后第6周发育成熟,遂建立有效的食管下端抗返流屏障,因此本病有明显自限性^[1,4]。若新生儿存在大量返流或超过3个月仍有明显症状或伴有合并症则为病理性胃食管返流。病理性胃食管返流在临床上表现为喂食后过度的、顽固的胃内容物呕吐,可开始于生后几天到几周,于每次喂食后发生,取仰卧位时更易发生,通常为非喷射性,但也有个别表现为喷射性呕吐^[3]。本病可并发食管炎、吸入性肺炎以及生长发育延迟^[5]。本组44例在发病时间、临床表现、合并症等方面均与上述相符。

钡餐造影为新生儿食管功能检查最简单、安全有效的方法,其影像特点为新生儿自然体位(仰卧位)口服钡剂后发生造影剂由胃返流食管。本组GI检查阳性率100%。在评价胃食管返流的诊断意义时笔者采用陈氏诊断标准^[1,2]:①大量返流(指Ⅱ级以上)可确诊为胃食管返流。②少量返流(指Ⅰ级)可分为:自由返流可确诊胃食管返流。曾用增加腹压的方法促使返

流,不可靠。偶尔出现少量返流,无诊断意义。③伴食管炎、吸入肺炎可确诊为胃食管返流。

虽然上述影像简明易辨,但由于假阳性存在的可能,笔者认为以下造影技术要领亦尤为重要:①口服造影剂量应为新生儿胃容量1/2,即15~30ml为好。②为减少患儿吸入机会,可直立位吸食钡剂,仰卧位透视观察,且以新生儿安静状态为观察标准。③强调观察5分钟,返流 ≥ 3 次的诊断标准。④Ⅰ级或可疑患儿应立、卧位交替方位观察。

参考文献

- 1 陈炽贤.实用放射学[M].北京:人民卫生出版社,1999.517-520.
- 2 尚克中.胃肠道造影原理与诊断[M].上海:上海科学技术出版社,1995.167-170.
- 3 Boix-Ochoa J, et al. Maturation of the lower esophagus[J]. J pediatr Surg 1986, 11: 749.
- 4 余亚雄.胃食管返流[M].中华小儿外科杂志,1989,10(5): 257.
- 5 李仲荣.抗胃食管返流机制成熟的解剖学探讨[J].中华小儿外科杂志,1989,10(5): 259.

(1999-11-15 收稿)

书讯

由《罕少疾病杂志》社常务副总编辑及副社长、深圳市中心医院影像科副主任医师王成林等主编的《罕见病少见病的诊断与治疗》一书已由人民卫生出版社公开出版发行。该书由全国人大常委会副委员长、著名医学家、中国工程院和中国科学院院士吴阶平教授题写书名;中华医学会副会长、中国工程院院士胡亚美教授作序;包括10名院士在内的16位著名医学专家审阅;全国62位各有关学科专家和教授参与编写。全书共160万字,600多幅图片(含50多幅彩图),编入了800多个病种,主要按人体解剖结构共分为36章。每个病种尽可能从命名、发生率、病因、病理、临床表现、诊断与鉴别诊断、预防与治疗、预后作了详细论述,并力求图文并茂。为方便查阅,文章后附有主要参考文献,书末编有中英文病名索引。本书适合临床、科研、教学等各级医务人员阅读,全国各大新华书店有售,每本定价100元。