

彩色多普勒超声诊断先天性肥厚性幽门狭窄临床分析

史小红,张旭东

(广东省汕尾逸挥基金医院,广东 汕尾 516600)

摘要 目的 探讨婴幼儿先天性肥厚性幽门狭窄(CHPS)的彩色多普勒超声诊断价值及临床意义。方法 本文对年龄在3个月以内反复呕吐的婴儿,进行彩色多普勒超声检查,其中22例经手术、病理证实的先天性肥厚性幽门狭窄的资料进行回顾性分析。结果 彩色多普勒超声对婴幼儿先天性肥厚性幽门狭窄的诊断具有肯定意义和重要临床价值。结论 超声诊断是先天性肥厚性幽门狭窄的首要诊断方法。

关键词 先天性;幽门肥厚性狭窄;彩色多普勒

中图分类号:R445.1 文献标识码:A

The Color Doppler Diagnostic Ultrasound for Clinical Analysis of Congenital Hypertrophic Pyloric Stenosis

SHI Xiao-hong, ZHANG Xu-dong

(Yihui foundation hospital of Shanwei City, Guangdong 516600, China)

Abstract Objective To discuss the clinical value and significance of the color Doppler diagnostic ultrasound for clinical analysis of congenital hypertrophic pyloric stenosis in infants. **Methods** We selected the infants within 3 months with repeatedly refractory vomiting and checked up with color Doppler diagnostic ultrasound. We have carried on a retrospective analysis for 22 cases after surgical operations whose were demonstrated as congenital hypertrophic pyloric stenosis via pathology method. **Results** It is affirmatively that there are the clinical value and significance of color Doppler diagnostic ultrasound for clinical analysis of congenital hypertrophic pyloric stenosis in infants. **Conclusions** It is a priority in diagnosis for congenital hypertrophic pyloric stenosis in infants.

Key words Congenital; Hypertrophic Pyloric Stenosis; Color Doppler Ultrasound

先天性肥厚性幽门狭窄是新生儿期常见疾病,是新生儿器质性呕吐最常见的原因,临床主要症状为进行性加重的呕吐,若不早期诊断及时手术,最后患儿常因严重营养不良而衰竭死亡。我科总结了近四年来经彩色多普勒诊断先天性肥厚性幽门狭窄患儿22例,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

自2003年8月~2007年3月,经手术、病理证实为先天性肥厚性幽门狭窄的患儿22例,男16例,女6例,年龄10~60天,全部患儿均因频繁呕吐就诊,首次出现呕吐时为生后5~15天。均为足月

儿。其中14例临床医生可在右上腹或剑突下触及到包块。

1.2 方法 应用美国GE公司生产的VIV14型彩色多普勒诊断仪,探头频率为3.5MHz~7.0MHz。于检查前禁食4~5小时,观察幽门处环行肌的厚度、长度及舒张、收缩情况,记录数据后,喂水或经鼻饲管注入生理盐水40~80ml,患儿取仰卧位或右侧斜卧位,再观察胃蠕动、胃排空、幽门舒张及收缩情况及幽门横断及纵断面声像,并于完全显示幽门部时停顿,测量并记录幽门管长度、厚度、幽门肌层厚度。

2 结果

超声检查:22例CHPS超声诊断均与手术结果相符合,声像图表现为胃腔明显扩张,液性内容物较多,胃窦部蠕动亢进及逆蠕动。胆囊内下方及右肾前方见环形暗区,幽门横断面呈靶环状,中心为强回声(气体及液体),外周为低回声肌层,幽门纵断面显示前后肌层增厚,近端宽,远端窄,有些幽门管环形肌纵向显示呈低回声圆柱体,似宫颈样(图1)。超声测量幽门长度 $\geq 20\text{mm}$,幽门管宽度 $\geq 10\text{mm}$,幽门肌层厚度 $\geq 4\text{mm}$ (图2)。X线检查:经上消化道造影检查发现胃腔扩张,蠕动增强但排空延迟,典型表现有幽门:“鸟喙”征,幽门线样征,双轨征。

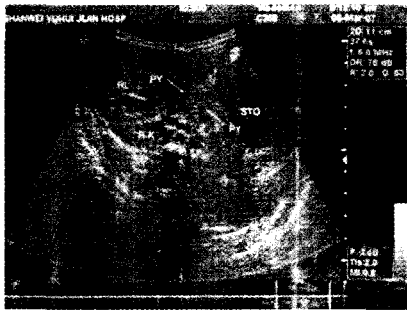


图1 PY:幽门 STO:胃 RL:肝 R-K:右肾

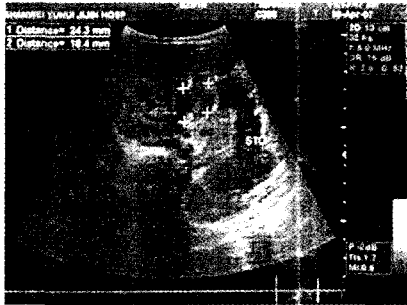


图2

3 讨论

先天性肥厚性幽门狭窄为新生儿期常见的先天性疾病之一。在我国占先天性胃肠道畸形的第三位,发病率为0.3%~1%,均为足月儿,男性占80%^[1]。婴幼儿先天性肥厚性幽门狭窄是由于幽门环形肌肥厚,幽门管腔狭窄所致,可产生不完全梗阻症状,发病多为足月儿,男性发病率明显高于女性。病理机制不十分明确。病理改变主要是幽门环形肌肥厚增生致使幽门管高度狭窄,局部呈肿块样改变。根据患儿进行性加重的呕吐病史及右上

腹典型包块初步诊断本病,但15%~20%打不到包块^[2],需影像检查确诊。超声检查能清晰显示幽门管结构、肌层增厚程度,可精确测量幽门管长度、肌层厚度、幽门管宽度。本组确诊先天性肥厚性幽门狭窄患者所测幽门肌长度均 $\geq 20\text{mm}$,肌层厚度 $\geq 4\text{mm}$,与文献报告相符^[3]。Brumhagen 报告幽门肌长径和幽门管宽径的超声测量值在正常儿于患儿之间有交叉重叠现象,幽门环肌厚度 $\geq 4\text{mm}$ 是诊断先天性肥厚性幽门狭窄的精确标准。本组病例所测幽门环肌厚度均 $\geq 4\text{mm}$,与Brumhagen 一致。超声检查显示相关测量值达不到诊断标准时,不能排除非典型性及少见的瓣膜型幽门狭窄的存在,可进一步行X线钡餐检查证实。由于先天性肥厚性幽门狭窄是由幽门管环形肌的肥厚与延长所致,钡餐检查可见钡剂行进至幽门部停止或仅有少量进入十二指肠。幽门管细长狭窄,固定不变,形态呈绒线状或双管状,孤行向上。严重的幽门狭窄可使幽门管不充钡剂,仅使幽门入口充钡,形似鸟嘴状,此类影像具有较高诊断价值,同时钡餐透视也可鉴别诊断幽门痉挛、幽门管瓣膜疾病,但由于幽门梗阻钡剂通过困难,观察肌层厚度情况困难,对于不典型X线影像病例经结合超声结果做出诊断,可提高诊断准确率。超声与X线钡餐检查比较,超声

检查可直观显示幽门长度及肌层厚度,准确性高,重复检查方便,婴儿可避免钡剂和X线照射,减少出现吸入性肺炎的危险。但超声检查易受操作者水平的限制,且由于胃底气体及胸骨的影响,常规超声检测胃食管前庭部应用受限,对胃肠道轮廓观察及功能性改变征象、压迫征象的观察不如X线直观。X线钡餐检查,选择正确的检查方法对于疾病的检出尤为重要,患儿取右前斜卧位能较好显示幽门。对于呕吐患儿超声检查阴性者行钡餐检查,可排除先天性肥厚性幽门狭窄以外的疾病,如胃食道返流、十二指肠狭窄、肠旋转不良等。

治疗上主要依赖外科手术切除,因此在术前运用超声检查辅以X线钡餐造影检查能为外科手术提供精确的诊断依据。超声检查操作简便、迅速,无创伤、无痛苦,患儿易于接受,可作为婴幼儿先天性肥厚性幽门狭窄诊断和鉴别诊断的常规检查项目,特别是对于不便于进行X线检查的新生儿可作为诊断该病的首选方法。

参考文献

- 1 徐建军,王练英,顾荣燕.超声诊断先天性肥厚性幽门狭窄[J].实用儿科杂志,1989,4:98.
- 2 丛杰,黄英,蔡爱露等.高频超声在婴幼儿先天性肥厚性幽门狭窄诊断中的应用[J].中华超声影像学杂志,2000,9(8):460.
- 3 王继红,陈铃红主编.实用小儿胃肠病学[M].北京:北京医科大学,中国协和医科大学联合出版社,1997,271:295.

(收稿日期:2007-09-12)

(上接第21页)免疫抑制剂可能是桥本氏甲状腺炎治疗的一种新的合适的病因治疗方法。但其对桥本氏甲状腺炎的长期影响还有待进一步大样本的长期的研究。

参考文献

- 1 顾明君,吴文雅,方瑾等.甲状腺素及甲状腺内注射地塞米松治疗伴亚临床甲减的桥本氏甲状腺炎.第二军医大学学报,2004,25(9):977-980.
- 2 Lastrzelska-Bohaterewicz E, Wojciechowska W, Gardas A. Place of thyroglobulin antibodies assay in laboratory diagnostic of autoimmune thyroid diseases. Endokrynol Pol, 2005,56(1):30-4.
- 3 Lian XL, Bai Y, Sun ML, et al. Clinical validity of anti-thyropoxidase antibody and anti-thyroglobulin antibody. Zhongguo Yi Xue ke Xue Yuan Xue Bao, 2004,26(6):677-81.
- 4 Mysliwiec J, Oklota M, Nikolajuk A, et al. The assessment of usefulness of humoral markers estimation in patients with autoimmune thyroid diseases.

Pol Merkurisz Lek, 2005,19(113):663-6.

- 5 Pedro AB, Romaldini JH, Amerio C, et al. Association of circulating antibodies against double-stranded and single-stranded DNA with thyroid autoantibodies in Graves'disease and Hashimoto's thyroiditis patients. Exp Clin Endocrinol Diabetes, 2006,114(1):35-8.
- 6 Zeppa P, Marino C, Lepore M, et al. Flow cytometry phenotypization of thyroidal lymphoid infiltrate and functional status in Hashimoto's thyroiditis. Anal Quant Cytol Histol, 2006,28(3):148-56.
- 7 Mazziotti G, Sorvillo F, Naclerio C, et al. Type-1 response in peripheral CD4+and CD8+T cells from patients with Hashimoto's thyroiditis. Eur J Endocrinol, 2003,148(4):383-8.
- 8 刘东方, 邓华聪, 许改平等.CD54,CD80,HLA-DR在Graves病和桥本甲状腺炎甲状腺滤泡上皮中的表达.中华内分泌代谢杂志,2006,22(2):110-113.
- 9 Okosieme OE, Parkes AB, Premawardhana LD, et al. Peripheral cytokine expression in autoimmune

- thyroiditis: effects of in vitro modulation by rosiglitazone and dexamethasone. Thyroid, 2006,16(10):953-60.
- 10 Ruggeri RM, Barresi G, Sciacchitano S, et al. Immunoeexpression of the CD30 ligand/CD30 and IL-6/IL-6R signals in thyroid autoimmune diseases. Histol Histopathol, 2006,21(3):249-56.
- 11 Marinkovic T, Garin A, Yokota Y, et al. Interaction of mature CD3+CD4+T cells with dendritic cells triggers the development of tertiary lymphoid structures in the thyroid. J Clin Invest, 2006,116(10):2622-32.
- 12 Grbovic L, Radenkovic M. Therapeutic use of glucocorticoids and immunosuppressive agents. Srp Arh Celok Lek, 2005,133 Suppl 1:67-73.
- 13 Iukina Glu, Nevorotin AI, Bykov VL. Ultrastructural and metabolic characteristics of the thyrocytes exposed to cyclophosphane. Morfologija, 2004,125(1):66-71.

(收稿日期:2007-09-03)