

瓣关闭不全表现为典型的二尖瓣型心脏。心肌动脉瘤可产生典型的心脏轮廓的改变。肺心病则是广泛肺纤维化的结果,但极少见,约占1~1.5%。

参考文献

Berkmen YM.et al Radiological Diagnosis of Chest Disease.1st New York Sperber 1990:200-220.

Wilson AG.Diagnosis Radiology Vol.one 1st New York Grainger1986:276-279.

Kerr IH.Clinical Radiology 1984;35:127.

Hamper UM.et al JCAT 1986;10:928-936.

Gross BH.et al AJR 1980;135:1205-1218.

Westcon JL.et al Radiology 1973;108:585-586.

超声显像在胃肠道畸形诊断中的应用

杨涛 综述 孔相亭 审校 (山东省莱芜钢铁总厂医院)

近几年,超声显像已广泛应用于胃肠道疾病的诊断,对胃肠道畸形的诊断也屡见报道,部分畸形有特征性声像图改变,本文就B超对胃肠道畸形的诊断作一介绍。

一、先天性肥厚性幽门狭窄(HPS)

B超诊断HPS是胃肠道疾病中研究最多的。早在1977年Teale与Smith首先提出了5例诊断的可靠声像图。在声像图上,肥厚的幽门肌呈低回声的肿块样影,中央粘膜及粘膜下层呈高回声影,幽门横切面呈“靶环征”纵切面呈“子宫颈征”(cervix sign),这是HPS特征性表现,也是测量各径线的标准切面。测量指标有三个:①幽门肌长度;②幽门前后径;③幽门肌厚度。测量方法为在幽门管长轴切面,从具有回声的粘膜下层的基底至低回声肌层的外缘,其间距即幽门肌厚度;从正常胃壁肌层与增厚的胃窦幽门肌层移行点至幽门增厚的终点之间为幽门肌长度。由于测量指标及各研究者的侧重不同,其诊断标准也不相同。1981年Strauss等对16例HPS进行研究,提出HPS的诊断标准:在横切面上幽门前后径正常时 $<1.5\text{cm}$,如 $>1.5\text{cm}$ 即可诊断。同年,Blumhagen提出HPS的幽门肌厚 $>0.4\text{cm}$ 。1983年Sauerbrei等则以幽门前后径 $>1.3\text{cm}$,幽门肌厚 $>0.4\text{cm}$ 及幽门肌长度 $>1.9\text{cm}$ 为诊断标准。同年,Khamapirad对30名疑HPS患者进行检查,18例在胆囊内侧、右肾前面有一低回声包块,此为HPS肥大性肌块,其直径 $1.2\sim 2.0\text{cm}$,平均 1.7cm ,提出了当肥大性肌块直径(幽门前后径) $>1.2\text{cm}$,即可诊断。1984年,Wilson对一组病例进行研究:如按Strauss提出的标准,直径 $>1.5\text{cm}$ 者假阴性较高,如降为 1.3cm 仍有部分漏诊,如按Blumbagen的标准,肌壁厚 $>0.4\text{cm}$ 以上诊断较可靠,但存在测量上的缺陷(距离太短,误差较大),且与非HPS病例有重叠,因此,作者测量了幽门肌长度后制定的标准为:幽门肌长度 $>2.0\text{cm}$ 为其标准,非HPS $<1.5\text{cm}$,经手术证实的HPS或非HPS者,此值无重叠现象。国内许广波等对9例HPS进行研究,并参照国外标准,提出了幽门肌长度 $>2.0\text{cm}$,前后径 $>1.5\text{cm}$,肌厚 $>0.5\text{cm}$ 为诊断HPS的标准。尽管诊断标准不统一,但测量幽门肌长度及厚度,有利于提高HPS诊断的阳性率和正确率。测定幽门肌确实长度与X线幽门肌延长的诊断标准相接近,且能在手术时较好地确定病变大小,有人研究“靶环征”和“子宫颈征”与X线钡餐的“线样征”(String sign)和“肩样征”(Shoulder sign)相对应。但X线检查不能直接显示肥厚幽门本身,且与幽门痉挛不易区别。

差较大),且与非HPS病例有重叠,因此,作者测量了幽门肌长度后制定的标准为:幽门肌长度 $>2.0\text{cm}$ 为其标准,非HPS $<1.5\text{cm}$,经手术证实的HPS或非HPS者,此值无重叠现象。国内许广波等对9例HPS进行研究,并参照国外标准,提出了幽门肌长度 $>2.0\text{cm}$,前后径 $>1.5\text{cm}$,肌厚 $>0.5\text{cm}$ 为诊断HPS的标准。尽管诊断标准不统一,但测量幽门肌长度及厚度,有利于提高HPS诊断的阳性率和正确率。测定幽门肌确实长度与X线幽门肌延长的诊断标准相接近,且能在手术时较好地确定病变大小,有人研究“靶环征”和“子宫颈征”与X线钡餐的“线样征”(String sign)和“肩样征”(Shoulder sign)相对应。但X线检查不能直接显示肥厚幽门本身,且与幽门痉挛不易区别。

二、先天性膈疝

在B超检查中,如发现腹部脏器在胸腔内出现,膈疝诊断即可成立。以往则是通过X线诊断,而B超的优点是能够动态观察疝的内容。David报道1例膈疝合并胸腔积液的患者,见积液内有一强回声“肿块”,实时扫描见胃内容物的典型运动。Chinu正确诊断7例婴儿先天性膈疝,且无假阳性。由于仪器不断更新,其分辨力越来越高,对胎儿期膈疝诊断已成为可能,这对胎儿及孕妇来说是安全无害的检查方法,且能重复进行,动态随访观察,是其它检查方法所不能比拟的。Adzick报道38例胎儿膈疝的宫内诊断,随访及治疗情况。由于膈疝死亡率较高,因此,胎儿期诊断非常重要,为充分准备产后治疗提供依据。

三、先天性巨结肠

声像图上先天性巨结肠表现为结肠某段管腔明显增宽,可达正常的2倍以上,有时扩张的肠腔呈巨大囊样改变,实时观察,可见其内容物浮动,并

随重力沉积。张宝珍曾报道1例7岁患儿,腹部触及 $40 \times 20 \times 8.0$ 肿块,B超见腹部广泛无回声区及不规则带状强回声,手术证实为高度扩张的乙状结肠。实时扫描动态观察,对与腹部巨大囊肿的鉴别有重要价值。在患者排便前后,作对照观察或行温开水灌肠后作超声检查有确诊意义。

四、其它先天性畸形

1、无肛:B超对无肛的检查是有帮助的,声像图可表现为肠道广泛积气或积液。肠道积液时,B超有独到之处,可明确梗阻部位而与其它肠梗阻鉴别。如结合临床病史,可作出诊断。如将手指从肛门伸入闭锁直肠盲端,B超检查可明确闭锁水平,并能测量至会阴的距离,为手术提供依据。

2、肠闭锁:如出现肠道积液,根据肠管宽度及粘膜皱襞的不同,可大体判断闭锁水平。如空肠充液扩张时,声像图上呈“琴键征”(Keyboard sign),而结肠的肠袋扩张较宽。陈展硕报道6例胎儿胃肠道畸形,有一例为十二指肠闭锁,声像图见胃与十二指肠区扩张的“双泡影”。

3、盲肠重复性囊变:Grpta 1987年描述首例,声像图表现为右髂窝“双靶状”肿块,内心偏于一侧,该囊性肿块内有强回声环。手术发现盲肠前内侧壁囊性肿块部分突入肠腔,外环为盲肠,该囊内衬盲肠粘膜,其表现有溃疡。

4、其它如胃幽门部囊性重复畸形、直肠重复畸形等,只见个案报道。前者表现为幽门部的液性无回声区,后者表现为骶前的囊性肿块,但都非特异性,必须结合临床。

综上所述,B超对胃肠道畸形诊断有着广阔的前景,部分畸形诊断可起决定性作用并优于X线检查,对胎儿期诊断尤应首选B超。

参考文献

- Teele RL,Smith EH.N Engl J Med 1977;286:1149.
Strauss S,et al.AJR 1981;136:1057.
Blumhagen JD.JCU 1981;9:289.
Sauerbrei EE,Paloschi GGR.Radiology 1983;147:503
Khampirad T,et al.J Pediatr 1983;102(1):23.
许广波,等.中国超声医学杂志 1988;4(2):83.

结肠直肠癌的 CT 诊断

郑祥武 许方洪 综述 (温州医学院附属第一医院)

李铁一 审 (北京友谊医院)

(一) 结肠直肠 CT 检查的正常表现

结肠直肠癌的CT扫描范围,尽管癌肿可能仅局限于肠道某段,但多数学者建议扫描宜从肝脏隔面开始连续扫描至肛门水平,以利发现其转移性病灶,尤其是肝脏转移;术后扫描范围亦是如此。扫描时肠内造影剂的充盈相当重要,无造影剂充盈或充盈不佳的肠袢可使肠壁观察困难甚至形成“假肿瘤”征象而混淆诊断。盆腔CT扫描时膀胱亦宜处于充盈状态。静脉造影剂若无禁忌症也应常规使用。

正常结肠直肠壁厚为1~3mm,大于3~4mm即为异常,而大于5~6mm则肯定为异常。但肠壁厚度的测量应注意:①肠腔充盈扩张良好;②被测肠管与扫描面相平行或垂直,否则均将使测量值人为地偏大而出现假阳性结果。正常肠粘膜面与浆膜面在肠内造影剂与肠周脂肪衬托下界面清晰规则。肠周为均一密度的脂肪组织,从而使肠管与毗邻的结构有一清楚的脂肪间隙,但需注意正常的肛门及末端直肠与其周的提肛肌、阴道/前列腺间也

可缺乏脂肪间隙。

(二) 原发性结肠直肠癌的 CT 表现与鉴别

原发性结肠直肠癌起源于肠粘膜层,为一常见的癌肿,好发于直肠乙状结肠,次为盲肠,升、降结肠、横结肠及肝脾曲则较少见。根据癌肿侵犯程度的不同,CT上依次可见肠腔和/或肠壁病变、肠周浸润、邻近组织器官受侵、淋巴结及远处脏器转移等表现。癌肿原发灶CT上多数表现为肠腔内实质性肿块,大小在1~10cm之间,平均2~4cm,边缘不规则可见分叶状结构。肿块密度与大小有关,小于5cm者密度多均一与邻近肌肉密度相近或略高;大于5cm者可出现瘤内坏死而致低密度改变。偶尔肿块内可见钙化,提示为结肠粘液腺癌。部分原发癌肿CT上可无明确的肿块,而表现为肠壁的局限性增厚或环形增厚。癌肿肠周浸润CT上表现为肠浆膜面模糊、毛糙,肠周脂肪密度升高;若见由肠浆膜面向肠周延伸的条索状软组织影则为肠周浸润的直接征象。邻近组织结构如肠周肌肉、