

正常末端回肠影像学表现及分型

贾云岭, 廖文凤, 晏正光, 陈昊炜, 欧仕洪, 肖祖斌

【关键词】 末端回肠; 影像学表现; 全消化道钡餐; 影像学分型

【中图分类号】 R 656

【文献标识码】 B

doi:10.3969/j.issn.1009-2595.2014.02.031

近年来由于医学影像设备性能不断提高, 数字化胃肠机日趋普及, 影像质量得到改善, 清晰度及分辨率大幅提升, 促使对末端回肠疾病的认识得以深入和提高。而钡剂造影要对末端回肠疾病进行诊断及鉴别诊断, 就得先了解正常末端回肠钡剂造影表现。末端回肠的正常影像学国内外研究报道较少, 作者总结分析作者医院多年来的正常末端回肠钡剂造影图像, 并对其分型, 报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

对作者医院 2006~2012 年间采用气钡全消化道造影检查中, 抽选肠镜及病理未见明显异常者 100 例, 男 58 例, 女 42 例, 年龄 18~67 岁, 平均年龄 42 岁。观察其末端回肠钡剂造影表现, 并进阶分析、分型。

1.2 材料与设备

采用青岛东风化工有限公司生产(X 线双重造影硫酸钡 2 型干混悬剂)300 g、加水 144 ml, 总量约 162 ml。产气粉两包(6 g)。岛津 800 mA 全数字化胃肠机。

1.3 方法

患者前天晚 6 时许进食少渣流质食物后禁食, 次日上午 8 时行钡剂造影检查, 调好钡悬液, 先让患者饮少许钡悬液, 然后将两包产气粉一次倒入患者口中, 再喝大部分钡悬液和产气粉一起吞下, 患者可多次翻转改变体位, 以利于气钡悬液进入肠道, 钡剂到达末端回肠时细心观察其蠕动、充盈、黏膜以及肠壁边缘、回盲瓣开放情况并摄片, 经 3 名多年从事消化道影像诊断的副主任医师阅片分析。

2 结果

2.1 末端回肠基本型

末端回肠基本型的 72 例, 钡剂造影 X 线表现: 从

空肠、回肠移行段开始, 回肠黏膜皱襞稀少而平坦, 偶见横行或纵行黏膜纹, 舒张时黏膜纹不明显, 上组回肠部分显示羽毛状, 逐渐移行稀少, 末端回肠常显示纵行黏膜皱襞^[1-2], 一般可显示 2~3 条纵行黏膜影, 轨道状, 在肠管分节蠕动时呈节段性显示, 直到回盲瓣区(图 1A、B)。

2.2 末端回肠空肠化

末端回肠黏膜空肠化型 22 例, 钡剂造影表现: 末端回肠的黏膜表现, 以空肠黏膜的形式为主, 呈羽毛状, 舒张蠕动时显示贯穿密集的黏膜纹, 虽然似空肠黏膜, 但不如空肠近段黏膜羽毛状表现规则、均匀。动态下观察肠管较细, 可见不连续的纵行黏膜断续征像, 末端回肠曲面边缘不规则, 弧面(外缘)肠壁边缘光滑规则(图 1C)。

2.3 末端回肠结肠化

末端回肠黏膜结肠化型 6 例, 钡剂造影表现: 末端回肠的形态有较明显的结肠袋样征象, 肠袋较深、宽大, 袋与袋之间见纵行黏膜皱襞^[3](图 1D)。

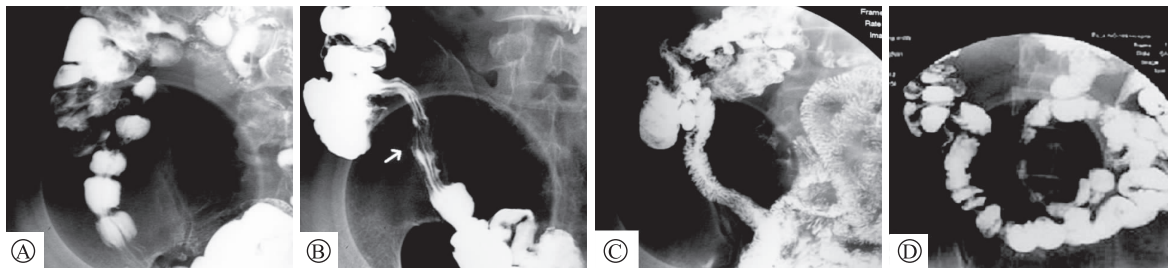
3 正常末端回肠动态表现

3.1 末端回肠的形态

一般而言末端回肠在右下腹盲肠内上方约 3~5 cm, 始于回盲瓣口, 瓣口开口于两肠袋之间的肠带处, 斜向下方行走, 压迫时呈弧形, 曲面多表现为不规则波浪状, 随蠕动变化, 肠壁柔软, 弧面较光滑规则, 按压时有一定的移动度, 蠕动波连续, 患者没有压痛感。

3.2 末端回肠的分节运动

当食物进入该段时, 可见分节运动, 其表现形式是, 一节一节呈小囊状, 形态规则, 边缘光滑, 囊于囊之间可见一致三条纵形轨道样黏膜皱襞影, 当蠕动波到达回盲瓣时, 回盲瓣开放, 在立位时, 盲肠容空状态, 食物进入盲肠, 盲肠充盈已满, 再向上充盈升结肠, 平卧时钡剂从末端回肠进入回盲部, 双向分流, 一部分进入盲肠, 一部分进入升结肠。



A: 回肠末端分节蠕动情况(呈囊状形态规则,囊与囊之间纵行黏膜纹相连);B: 回肠末端连续的纵行黏膜皱襞(呈轨道状);C: 回肠末端黏膜似空肠样表现;D: 回肠末段(似结肠袋表现,肠袋较深)

图 1 末端回肠影像学表现

3.3 末端回肠一般性蠕动

蠕动波到达回盲瓣前时,最末端回肠收缩时仍可见 2~3 条纵行黏膜皱襞影,此时末端回肠的形态可表现为鸟嘴状,在舒张时可见瓣口黏膜皱襞。

3.4 末端回肠的集团运动

在肠壁的压力感受器(神经丛)作用下而行成,当食物进入末端回肠较多时,刺激肠壁神经丛,可出现集团运动,集团运动是分节运动的加强表现,此时末端回肠充盈饱满,蠕动波 3~5 s 到达回盲瓣前,鸟嘴状征像较前明显,鸟头部充盈饱满,盲瓣开放食物可呈喷射状进入大肠。

3.5 末端回肠肠壁的表现

在钡剂的比衬下,观察到的是肠壁的内边缘,两肠管相贴时,之间才能显示肠壁的厚度,一般说来肠壁厚度约 1 mm,两肠壁内缘钡线的间距小于 2 mm,这与 CT 增强下测量结果不尽相同^[4-5]。在肠系膜肿瘤或者其它病变时可发现异常压迹或占位挤压现象,间距可变化。

3.6 末端回肠逆蠕动

回盲瓣是否能正常开放,决定因素在于回盲部肠腔内容物多少,与回盲瓣两侧压力大小呈正相关,当回盲部内容物较多时,内压大,盲瓣不开放,末端回肠出现逆蠕动,这也是钡餐检查前要禁食 12 h 的道理。回盲部内容多的情况下末端回肠会多次出现蠕动与逆蠕动交替现象,按压可促进末端回肠的蠕动,加强其动力和频度,促进食物进入大肠。

4 讨论

4.1 末端回肠的个体差异

正常末端回肠的影像学表现具有个体差异,比如小肠有的长达 7 m,有的只有 5 m,结肠亦是如此。小肠黏膜一般十二指肠致空肠近段较细致,逐步演变过度成回肠形态,小肠中段黏膜既不像空肠近段黏膜呈

羽毛状规则,也不像回肠纵形黏膜典型,从移行段始肠管变细一些。动态观察空肠近段蠕动活跃,频度 3~5 s 一次。蠕动波连续,进入回肠蠕动减慢,小肠蠕动的快慢与营养物质的吸收呈负相关,小肠蠕动活跃、食物推进快对营养物质的吸收不利,反之过慢对健康亦不利,一般食物口服后,钡餐在 2.5~5 h 到达回盲部是比较正常的,当然和进食量的多少成正相关,一次进食过多,肠腔的充盈度刺激肠壁神经丛感受器,促进加快肠蠕动,食物到达回盲部时间就短。

4.2 末端回肠蠕动与精神因素的关系

研究所知,人的胃肠功能与精神、情绪的好坏关系密切。情绪好,肠道通畅,消化吸收也好。精神状态不好,睡眠不佳,食欲差,影响胃肠功能,不利健康。据有关研究,抑郁症与慢性末端回肠炎,呈正相关。

综上所述,对末端回肠钡剂造影的影像表现作了初步的分析和分型,在胃肠钡剂造影时,掌握和认知,末端回肠的基本特征,充盈像、黏膜像及舒张蠕动情况^[6],对于认知病与非病及影像的鉴别诊断中会有积极的帮助作用,是影像诊断末端回肠疾病的前提与基础。

参 考 文 献

- [1] 苏庆章. 消化系 X 线诊断图谱[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2002: 101
- [2] 周国华. 末端回肠炎的基础与临床[M]. 北京: 人民军医出版社, 2008: 18
- [3] 周国华, 周红宇, 龙远志, 等. 结肠回肠反流与回肠黏膜结肠化相关性的实验研究[J]. 中国现代医学杂志, 2004, 14(19): 76-78
- [4] 任小军, 章士正, 刘 海, 等. X 线、CT 和 MRI 对小肠 Crohn 病诊断价值的评价[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2005, 11(3): 184-189
- [5] 张联合, 章士正, 胡红杰, 等. 口服甘露醇多层螺旋 CT 小肠造影的临床价值[J]. 中华放射学杂志, 2005, 39(4): 423-427
- [6] 王 为, 周国华, 颜 君, 等. 慢性末端回肠炎内镜特点分析及其小肠细菌过度生长情况的研究[J]. 中华消化杂志, 2011, 31(11): 772-773

(2013-06-13 收稿 2013-11-14 修回)