

综合法 X 线造影在数字胃肠检查中的应用

何发清, 官泳松, 王小林, 郭兵文

何发清, 官泳松, 四川大学华西医院放射科 四川省成都市 610041
王小林, 郭兵文, 射洪县人民医院放射科 四川省射洪县 629200
项目负责人: 官泳松, 610041, 四川省成都市国学巷 37 号, 四川大学华西医院.
yongsongguan@yahoo.com
收稿日期: 2002-09-13 接受日期: 2002-10-18

摘要

目的: 介绍和评价综合法 X 线造影在数字胃肠检查中的应用.

方法: 563 例有上消化道症状的患者, 采用本法获得一放射学诊断, 然后通过随访观察、电子胃镜和 / 或外科手术及病理结果对此诊断进行验证.

结果: 总阳性检出率 90.9%, 有恶性肿瘤、溃疡、炎症等. 上消化道癌检出率 25.4%.

结论: 综合法 X 线造影在数字胃肠检查中的应用特别是对于早癌的检出具有重要价值.

何发清, 官泳松, 王小林, 郭兵文. 综合法 X 线造影在数字胃肠检查中的应用. 世界华人消化杂志 2003;11(1):97-98
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/11/97.htm>

0 引言

我们使用大型数字胃肠机, 运用综合法 X 线造影检查 563 例上消化道患者, 效果良好.

1 材料和方法

1.1 材料 563 例, 年龄 7-84 岁. 主要症状: 轻重不一的上腹部疼痛不适、腹胀, 部分病例有吞咽梗阻或呕血、黑便史. 日立 TU-130XF 80 kw 数字胃肠机, 柯尼卡 Li-10A 激光像机, DF-3 硫酸钡剂, 产气剂, 激光胶片.

1.2 方法

1.2.1 检查方法 患者作胃肠道准备后, 取产气粉 3 g 用 10 mL 温开水服下, 15-20 s 后, 以左或右前站立位取 200-220 %W/V 硫酸钡混悬剂 20 mL 分二次吞下, 平置床台, 嘱患者快速翻身旋转 3-5 wk, 使钡液快速、反复涂抹黏膜表面, 较均匀地分布于黏膜及病变表面, 然后选择不同的体位进行分段、分区摄像, 取得良好双对比影像后, 于 20-30 min 后再口服 120-150 %W/V 的钡剂 50-80 mL 后作传统胃肠检查(充盈、加压法), 可在摄多帧图像后, 通过计算机进行数字化处理, 调节窗宽、窗位取得良好影像对比度和分辨率, 同时对病灶进行局部放大、大小测定、标识等处理, 进行选择打印(6-12 帧).

1.2.2 诊断标准^[1,2] 早癌, 依据日本 1972 年规定, 其定义为: 癌肿仅浸润黏膜及黏膜下层. 早期食管癌应无淋巴转移. 而胃早癌的癌肿大小、范围不受限制, 也不论有无淋巴转移. 国内有学者提出早癌病灶在 2 cm 以内, 无淋巴转移. 依浸润情况分为上皮癌(EP 癌)、黏膜癌(MM 癌)及黏膜下层癌(SM 癌), 大体病理分为 3 类: 平坦型、凹陷型、隆起型. 中晚期癌, 其定义: 癌肿侵入肌层或全层, 有周围组织浸润或和不同程度淋巴转移. 中晚期食管癌 X 线分型: 髓质型、蕈伞型、溃疡型、狭窄型、腔内型, 中晚期胃癌 X 线分型: 蕈伞型、溃疡型、浸润型、混合型.

2 结果

2.1 综合法 X 线造影征像 正常征像: 钡池、皱襞吻触、轨道现象、黏膜小区、黏膜像; 病变征像: 近地壁隆起 25 例、环圈征 57 例、雾滴征 21 例、多边征(白、毛、僵) 97 例、环圈征(远地壁溃疡)及近地壁溃疡(满、空穴相)即穴壁征 113 例、重叠白线 15 例、靶征 34 例、公牛眼征 17 例、悬滴白雾状影 15 例、坚板征 14 例、龛影 136 例、充缺 84 例、半月综合征 25 例等. 在 4 例早期胃小弯癌中发现双对比相中病灶局部黏膜皱襞破坏、消失、展平, 仅少量薄层钡剂涂布, 呈青石板样, 我们称之为“青石板征”.

2.2 综合法 X 线造影的检出率 在 563 例中, 正常或 / 和无器质改变 51 例, 上消化道癌 143 例, 其中早癌 23 例, 中、晚期癌 117 例, 多重原发 3 例, 溃疡 102 例, 息肉 18 例, 其他肿瘤 33 例^[3], 其他病变 43 例, 炎症 173 例, 总阳性检出率达 90.9%, 上消化道癌检出率 25.4%^[4,5].

2.3 性能指标 射洪县人民医院 1997 年以前一直作传统钡餐检查, 1997 年后开展双对比检查^[6,7]. 回顾性总结 1996 年度传统钡餐检查与 1999 年度双对比造影检查诊断结果, 对上消化道癌, 传统法检出率约为 10.9%, 双对比为 22.4%, 综合法为 25.4%, 其中早癌在癌中检出率分别为 0%、12.3%、16.1%, 说明双对比造影较传统钡餐检查对早期、细小病变的诊断有明显优势, 而综合法集二者之优点, 有效互补, 从而进一步提高诊断准确率.

欧美及日本等国^[8-12]由于经济发达, 已经开展精细法胃肠道检查, 其早癌检出率在临床手术中占 34.4%, 而我国上海尚克中 et al^[13]已采取三步普查法: 电脑初筛、胃缩影检查、内镜活检, 在 17 623 例中, 检出 36 例癌, 其检出率为 2.04‰, 其中早癌 11 例, 占 30.56%, 而

我们运用综合法诊断出23例经镜检、病理及手术证实的早癌,在143例癌肿中占16.1%^[14-16]。

3 讨论

仅侵及黏膜或黏膜下层的早期癌肿,其X线表现有时仅限于局部的黏膜及微小皱襞改变。本文所述数字胃肠机运用计算机数字化成像系统,对图像进行数字化处理,能够提高影像清晰度、分辨率,并可对病灶局部进行10倍放大,更能显示出细微改变,同时可多体位摄像,利于病变显示,从而提高了早癌的诊断率。本组诊断并得到临床手术及镜检病理证实的早癌共23例,其中2例漏诊病例属于早癌平坦型^[17],经内镜活检发现。在早癌诊断中,内镜有其优势,可相互弥补。

内镜^[18,19]对发现和诊断仅侵及黏膜的病变有较高的诊断价值,但对侵及黏膜下的病变、器官形态结构改变、功能改变及受腔外病变影响的改变等方面综合法更能作出定位、定形、定质、定性诊断,有利于临床治疗方案选择及定位。

我们在检查中对硫酸钡剂的浓度及剂量进行了对比研究,发现浓度在200~220%W/V、剂量控制在20mL为宜。因为钡剂较多则不能形成满意的双对比像及微小黏膜像,易掩盖细微病变,而这对于早期肿瘤^[20]的诊断却具有极高的价值。并且由于剂量过大,很快到达十二指肠,易于胃区重叠,造成假像,不利于诊断。而在产气剂的应用中,如何控制产气量大小对于囊腔扩张度的影响有待进一步探讨。

4 参考文献

- 1 汤钊猷主编.现代肿瘤学.第1版.上海:上海医科大学出版社,1993:503-504
- 2 Kobayashi O, Sugiyama Y, Konishi K, Kanari M, Cho H, Tsuburaya A, Sairenji M, Motohashi H, Yoshikawa T. Benefit of screening for gastric cancer—a comparison of symptomatic and screened patients who underwent gastrectomy. *Gan Kagaku Ryoho* 2002;29:1753-1758
- 3 Perez MT, Cabello-Inchausti B, Castellano-Sanchez A, Kottiech S, Davila E, Willis I, Barkin J. Primary gastroesophageal-ileal hodgkin lymphoma. *Arch Pathol Lab Med* 2002;126:1534-1537
- 4 Abdullah BA, Gupta SK, Croffie JM, Pfefferkorn MD, Molleston JP, Corkins MR, Fitzgerald JF. The role of esophagogastroduodenoscopy in the initial evaluation of childhood inflammatory bowel disease: a 7-year study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2002;35:636-640
- 5 Peluso I I, Campolongo P, Valeri P, Romanelli L, Palmery M. Intestinal motility disorder induced by free radicals: a new model mimicking oxidative stress in gut. *Pharmacol Res* 2002;46:533-538
- 6 Culpan DG, Mitchell AJ, Hughes S, Nutman M, Chapman AH. Double contrast barium enema sensitivity: a comparison of studies by radiographers and radiologists. *Clin Radiol* 2002;57:604-607
- 7 Civelli EM, Gallino G, Mariani L, Cozzi G, Biganzoli E, Salvetti M, Gallo R, Belli F, Bonfanti G, Bertario L, Andreola S, Leo E. Double-contrast barium enema and computerised tomography in the pre-operative evaluation of rectal carcinoma: are they still useful diagnostic procedures? *Tumori* 2000;86:389-392
- 8 Egawa T, Hasuike Y, Takata N, Okamoto S, Okamura J, Igarashi T. Leiomyoma of the duodenum—a case report. *Hepatogastroenterology* 1991;38(Suppl 1):76-78
- 9 Van Eeden S, Quaedvlieg PF, Taal BG, Offerhaus GJ, Lamers CB, Van Velthuysen ML. Classification of low-grade neuroendocrine tumors of midgut and unknown origin. *Hum Pathol* 2002 ;33:1126-1132
- 10 Adams S, Baum RP, Adams M, Wenisch HJ, Schumm-Draeger PM, Encke A, Usadel KH, Hor G. Clinical value of somatostatin receptor scintigraphy. Studies of pre- and intraoperative localization of gastrointestinal and pancreatic tumors. *Med Klin* 1997;92:138-143
- 11 Diculescu M, Iacob R, Iacob S, Croitoru A, Becheanu G, Popeneciu V. The importance of histopathological and clinical variables in predicting the evolution of colon cancer. *Rom J Gastroenterol* 2002;11:183-189
- 12 Rezzo R, Scopinaro G, Gambaro M, Michetti P, Anfossi G. Radioguided occult colonic lesion identification (ROCLI) during open and laparoscopic surgery. *Tumori* 2002;88:S19-22
- 13 尚克中,陈九如.胃肠道造影原理与诊断.第1版.上海:上海科学技术文献出版社,1995:53-54
- 14 Gorman B, Reading CC. Imaging of gastrointestinal neuroendocrine tumors. *Semin Ultrasound CT MR* 1995;16:331-341
- 15 Kotsis T, Voros D, Paphiti A, Frangou M, Mallas E. Duodenal gangliocytic paraganglioma as a radiological moving defect. *Dig Surg* 2000;17:636-640
- 16 Chetty R, Sitti CW. Gastric adenocarcinoma—a perspective from Durban, KwaZulu-Natal. *S Afr J Surg* 2000;38:7-8
- 17 Tsuda S, Veress B, Toth E, Fork FT. Flat and depressed colorectal tumours in a southern Swedish population: a prospective chromoendoscopic and histopathological study. *Gut* 2002;51:550-555
- 18 Imperiale TF, Wagner DR, Lin CY, Larkin GN, Rogge JD, Ransohoff DF. Results of screening colonoscopy among persons 40 to 49 years of age. *N Engl J Med* 2002;346:1781-1785
- 19 Swaroop VS, Larson MV. Colonoscopy as a screening test for colorectal cancer in average-risk individuals. *Mayo Clin Proc* 2002;77:951-956
- 20 Muszbek N, Koncz T, V Hajdu P, Adany R. Economic evaluation of population-based mass screening for the early detection of cancer: a systematic review. *Magy Onkol* 2002;46:119-129