

## 结肠憩室病的临床及X线分析31例

莫洪波

### ■背景资料

结肠憩室病好发于中老年人, 临床误诊率较高。结肠憩室病, 国内报道甚少, 气钡灌肠双重造影报道更少。结肠憩室病未发展为憩室炎或炎症轻微, 未做检查而未被发现。气钡灌肠为最有效的检查方法。

莫洪波, 广西科技大学第二附属医院(广西柳州肿瘤医院)放射科 广西壮族自治区柳州市 545006

莫洪波, 副主任医师, 主要从事医学影像CT诊断及MRI诊断。

作者贡献分布: 本文由莫洪波独立完成。

通讯作者: 莫洪波, 副主任医师, 545006, 广西壮族自治区柳州市箭盘路17号, 广西科技大学第二附属医院放射科。13978076392@163.com

收稿日期: 2013-06-25 修回日期: 2013-09-14

接受日期: 2013-10-17 在线出版日期: 2013-11-18

### Clinical and X-ray features of diverticulosis of the colon: Analysis of 31 cases

Hong-Bo Mo

Hong-Bo Mo, Radiology Department of Radiology, the Second Affiliated Hospital of Guangxi University of Science and Technology, Guangxi Liuzhou Tumor Hospital, Liuzhou 545006, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Correspondence to: Hong-Bo Mo, Associate Chief Physician, Department of Radiology, the Second Affiliated Hospital of Guangxi University of Science and Technology, Guangxi Liuzhou Tumor Hospital, 17 Jianpan Road, Liuzhou 545006, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. 13978076392@163.com

Received: 2013-06-25 Revised: 2013-09-14

Accepted: 2013-10-17 Published online: 2013-11-18

### Abstract

**AIM:** To summarize the clinical and X-ray features of diverticulosis of the colon.

**METHODS:** Clinical and X-ray data for 31 patients with diverticulosis of the colon who were diagnosed and underwent a double-contrast barium enema at our hospital from 2000 to 2011 were analyzed retrospectively.

**RESULTS:** Among the 31 cases, the eldest was 85 years old, and the youngest was 40 years. The average age was 63. Pathological changes in 15 cases were confined to the ascending colon, and involved the cecum and the ascending colon in 7 cases, the cecum, the ascending colon and the transverse colon in 5 cases, and the whole colon in 4 cases. Fourteen cases had diverticulitis.

**CONCLUSION:** The middle-aged and the elderly are prone to develop diverticulosis of the

colon, mostly on the right-side, and with diverticulitis. The double contrast barium enema is a useful method for detection of diverticulosis of the colon.

© 2013 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

**Key Words:** Diverticulosis of colon; Diverticulitis; Double contrast barium enema

Mo HB. Clinical and X-ray features of diverticulosis of the colon: Analysis of 31 cases. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2013; 21(32): 3576-3579 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3576.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i32.3576>

### 摘要

**目的:** 探讨结肠憩室病的临床及气钡灌肠双重造影的表现。

**方法:** 回顾分析我院2000-2011年气钡灌肠双重造影发现31例结肠憩室病的临床及X线资料。

**结果:** 本组共31例, 最大年龄85岁, 最小年龄40岁, 平均63岁。15例病变局限于升结肠, 7例侵及盲肠及升结肠, 5例侵及盲肠、升结肠及横结肠, 4例侵及全结肠。合并憩室炎共14例。

**结论:** 结肠憩室病好发于中老年人, 右半结肠多见, 易并发憩室炎。为提高结肠憩室病检出率, 控制炎症发展, 减少憩室炎并发症的出现, 气钡灌肠双重造影为有效的检查方法。

© 2013年版权归百世登出版集团有限公司所有。

**关键词:** 结肠憩室; 憩室炎; 气钡灌肠双重造影

**核心提示:** 结肠憩室病发病率逐年增高, 且随着年龄的增长而增加。大多数结肠憩室为亚临床型而被忽视。我国逐步进入老年化社会的时代, 结肠憩室病发病率日益增高, 我们要提高认识, 减少误诊与漏诊, 提高结肠憩室病检出率, 控制炎症发展, 减少憩室炎并发症的出现。

### ■同行评议者

陈积圣, 教授, 中山大学孙逸仙纪念医院肝胆外科

莫洪波. 结肠憩室病的临床及X线分析31例. 世界华人消化杂志 2013; 21(32): 3576-3579 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3576.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v21.i32.3576>

## 0 引言

结肠憩室病好发于中老年人, 无特异性临床症状, 临床表现上难与其他结肠疾病相鉴别, 临床误诊率较高<sup>[1]</sup>. 结肠憩室病, 国外发病率较高, 文献报道较多. 而国内因发病率较低, 报道甚少, 气钡灌肠双重造影报道更少. 本文收集我院2000-2011年经气钡灌肠造影400多例, 发现结肠憩室病例共31例, 检出率0.8%, 其中15例病变局限于升结肠, 有7例侵及盲肠及升结肠, 有5例侵及盲肠、升结肠及横结肠, 4例侵及全结肠. 合并憩室炎14例, 现就其临床及X线资料进行回顾性总结分析, 以提高对本病的认识.

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 我院2000-2011年共有400多例行钡灌肠检查, 发现结肠憩室病例共31例, 最大年龄85岁, 最小年龄40岁, 平均63岁, 男21女10. 腹胀15例、腹痛11例、腹泻7例, 便秘5例, 上述症状单独或同时存在, 其中2例症状较重, 发病时间分别长达10余年, 另5例症状轻微, 发病时间为3-10 d, 都通过气钡灌肠造影检查发现, 3例盆腔炎表现(下腹痛、腰骶痛、脓白带等)、2例阑尾炎表现(右下腹痛、局部压痛, 血常规白细胞增高等)及1例自觉体质量下降行气钡灌肠造影偶然发现.

**1.2 方法** 使用日本岛津公司生产的500 mA胃肠机; 术前常规准备, 清洁肠道, 选用青岛火圈牌X线双重造影硫酸钡(II型)干混悬剂, 配制浓度为60%-80%(W/V), 此浓度钡胶浆的流动性好, 黏着力强, 得到的气钡灌肠双重对比图像清晰. 经肛管插管, 并经导管先灌入钡剂500-800 mL, 然后再注入气体600-1000 mL, 然后, 不断转换体位以使钡剂、气体均匀充盈全部结肠, 形成气钡灌肠双重影像. 透视下实时点片.

## 2 结果

**2.1 病灶部位** 15例病变局限于升结肠(图1), 有7例侵及盲肠及升结肠(图2, 3), 有5例侵及盲肠、升结肠及横结肠(图4, 5), 4例侵及全结肠.

**2.2 病变数目** 最少的为3、4颗, 最多的近30颗.

**2.3 病灶形态大小** 均为大小不等针尖状、乳头状及囊袋状腔外突出, 最大直径为1.5 cm(图5).

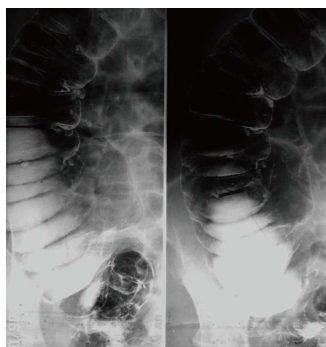


图1 女, 52岁, 下腹痛、腰骶痛、脓白带等2 wk, 无消化系统症状. 气钡灌肠造影: 升结肠见大小不等针尖状、乳头状及囊袋状腔外突出, 最大直径为0.5 cm.

**2.4 合并憩室炎** 共14例, 主要改变为乳头状、囊袋状的憩室呈不规则, 局部结肠袋消失, 肠管变形、狭窄, 有4例有结肠短缩改变(图4, 5).

## 3 讨论

**3.1 发病率与发病因素** 结肠憩室病多见于老年人, 40岁以下少见, 国外报道60-70岁者发病率为25%, 70岁以上为50%, 80岁以上为65%, 男:女之比4:1, 肥胖占1/3<sup>[2,3]</sup>. 北京协和医院对该院60年来经尸检、结肠镜检以及病例资料搜寻所证实结肠憩室病的发现率为0.11%-1.3%, 随着我国老龄人口的增加及结肠镜检查的广泛普及, 年发病率呈明显上升趋势, 发病率随年龄增加而增高<sup>[4]</sup>. 本组为男性高于女性, 男21女10, 年龄均在40岁以上, 与国内文献报道相同. 我国发病率较西方低, 有人认为与高纤维素饮食有关, 有人认为与种族遗传有关. 鉴于结肠憩室病多见于老年人, 认为老年退行病为发病的重要原因<sup>[1]</sup>.

**3.2 病因病理** 结肠憩室病病因及发病机制尚不完全清楚, 可能与下列因素有关: 肠壁本身发育缺陷, 如先天肠壁解剖层次薄弱、缺如或肥胖者肠壁脂肪浸润; 各种原因(如饮食结构改变, 长期低纤维饮食者, 肠道推进性运动缓慢, 粪便秘结等)引起肠内压力增高; 肠壁外牵拉作用, 黏连等<sup>[5]</sup>. 结肠憩室病常见于肥胖、食精少渣、慢性便秘的老年人<sup>[6]</sup>. 由于肥胖、便秘及肠管痉挛者使肠内压力增高而引起憩室, 一般为通过结肠薄弱肌层向外突出, 大多数为假性憩室, 少数为真性憩室. 有学者认为患者局部结肠肌层增厚, 肠内压力增高再加上食物、情绪、胆碱能药物因素作用, 在结肠壁局部薄弱处形成憩室<sup>[7]</sup>. 由于某处肠壁结构薄弱或收缩力减弱, 引起粪物在该处淤积时间延长, 淤积并发酵, 细菌滋生, 毒素产生从而产生炎症<sup>[8]</sup>, 当憩室内粪便滞留引

### ■研发前沿

掌握气钡灌肠双重造影方法及认识结肠憩室病X线表现, 可以减少误诊与漏诊, 提高结肠憩室病检出率, 控制炎症发展, 减少憩室炎并发的出现.

### ■相关报道

2008年上海长海医院总结分析结肠憩室发生的部位右半结肠憩室占77%, 且多以单发为主, 左半结肠占13%, 其中多发憩室达62%. 贾林等认为结肠镜检和气钡灌肠是检查憩室最有效的方法.

### ■创新盘点

亚洲国家结肠憩室病好发于右半结肠,常为多发病灶,大多数结肠憩室为亚临床型,可终身无症状,一旦出现憩室炎、憩室穿孔等并发症对人的危害性较大,可危及生命。



图 2 男, 64岁, 腹胀、腹痛、腹泻反复发作3年. 气钡灌肠造影: 盲肠、升结肠见大小不等乳头状及囊袋状腔外突出, 最大直径为1.0 cm, 部分呈不规则改变, 局部肠管变形, 结肠袋消失。

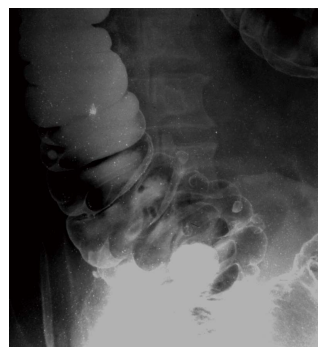


图 3 男, 65岁, 自觉体质量下降, 无消化系统症状. 气钡灌肠造影: 盲肠、升结肠见大小不等乳头状及囊袋状腔外突出, 最大直径为0.8 cm。



图 4 女, 56岁, 腹胀、腹痛, 伴腹泻、便秘反复发作8年. 气钡灌肠造影: 盲肠、升结肠及横结肠见大小不等乳头状、囊袋状腔外突出, 最大直径为1.5 cm, 部分呈不规则改变, 局部结肠袋消失, 肠管变形、狭窄, 回盲部结肠短缩改变。

起憩室颈部炎症、水肿、狭窄及阻塞,憩室内内容物不易排出,憩室内压增高,室壁变薄,使肠内细菌渗入肠壁发生憩室炎。本组合并憩室炎14例。炎症可自行消退,但也可反复发作形成慢性炎症,并可形成周围脓肿、穿孔、窦道、出血、肠梗阻等并发症<sup>[9]</sup>。

**3.3 临床症状** 约80%-85%结肠憩室为亚临床型,可终身无症状,偶然钡灌肠、肠镜或尸检发现<sup>[10]</sup>。单纯结肠憩室,一般没有临床症状,大多数都是偶然发现的。只有并发憩室炎后,才会出现腹痛、腹胀、便秘及腹泻等消化系统症状,或憩室炎并发症出现后,出现相应的症状继而进行钡灌肠或肠镜检查而发现。憩室的症状虽不严重,但其并发症可危及生命,如憩室炎、憩室穿孔、憩室出血。每年因并发症而死亡者1/10000<sup>[11]</sup>。故对上述症状,尤其老年患者,应想到该病的可能,应尽早行气钡灌肠检查或结肠镜检。

**3.4 气钡灌肠检查** 结肠憩室常为多发,也可单发。结肠各段均可发生,Greenbaum<sup>[2]</sup>认为,右半结肠憩室是由左半结肠憩室进展而来的,或是先天性的,后者则大多发生于青年人,以回盲瓣上方2-3 cm范围多见。西方国家乙状结肠憩室最常见,大约90%的患者累及乙状结肠和降结肠<sup>[12]</sup>,

而亚洲国家70%-90%发生于右半结肠,北京协和医院病例资料显示右半结肠憩室占68.3%,是左半结肠的5倍。2008年上海长海医院总结分析结肠憩室发生的部位右半结肠憩室占77%,且多以单发为主,左半结肠占13%,其中多发憩室达62%<sup>[4]</sup>。本组31例,主要发生于右半结肠,4例侵及全结肠。且均为中老年人。本文认为结肠憩室病并非少见,即使出现时间较长,因没有发展为憩室炎或炎症轻微,往往没有症状或症状轻微不做检查而未被发现。如本组26例有结肠病变症状,其中有5例症状轻微,另有5例为其他病症状而进行钡灌肠检查偶然发现的。单纯憩室病的X线表现为:(1)圆球形或乳头状腔外突出影,为造影剂填充所致;(2)环形、水泡状或烧瓶状,为钡剂涂布在憩室内的粪块周围所致;(3)杯状或抱球状,为粪球堵于憩室底部,钡剂只充盈憩室颈部或近端所致。憩室大小不一,直径为数毫米至数厘米不等,大多数为0.5 cm左右。并发憩室炎的X线表现为:(1)憩室不显影,由于憩室颈部及病变肠段黏膜水肿引起颈部阻塞,钡剂不能进入憩室内,

### ■应用要点

检查应用X线双重造影硫酸钡(Ⅱ型)干混悬剂,配制浓度为60%-80%(W/V),此浓度钡胶浆的流动性好,黏着力强,得到的气钡灌肠双重对比图像清晰,更容易诊断结肠憩室病。



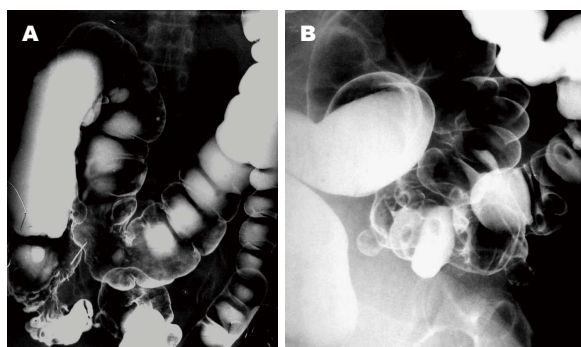


图 5 男, 68岁, 腹胀、腹痛, 伴腹泻、便秘反复发作3年。气钡灌肠造影: 盲肠、升结肠、横结肠(A)、降结肠及乙状结肠(B)见大小不等乳头状、囊袋状腔外突出, 最大直径为1.5 cm, 部分呈不规则改变, 局部结肠袋消失, 肠管变形、狭窄, 回盲部结肠短缩改变。

#### 同行评价

我国逐步进入老年社会, 结肠憩室病发病率日益增高的时代, 本文有一定的参考价值。

炎症消退后又显示其特征<sup>[13]</sup>; (2)憩室呈不规则状; (3)激惹痉挛僵硬改变, 炎症刺激引起激惹征象, 由于大量炎症细胞浸润及纤维组织增生肠壁增厚肠袋消失, 肠管变形、狭窄及短缩甚至呈蜡肠状。憩室炎并发症: (1)脓肿形成; (2)瘘道形成; (3)穿孔; (4)腹膜炎; (5)出血等。

总之, 结肠憩室病以中老年患者多见, 部分患者以非消化系统病就诊而误诊。随着我国人民生活水平的逐步提高、生活方式的转化, 以及膳食结构的改变, 结肠憩室发病率呈上升趋势, 且随着年龄的增长而增加, 由于结肠憩室病的发病率逐年增高, 而绝大多数结肠憩室患者无临床症状易被忽视, 一旦出现并发症如憩室炎、憩室出血、憩室穿孔等对人的危害性较大<sup>[14]</sup>, 可危及生命, 应引起注意, 对于中老年人如有腹胀、腹痛、大便异常或消化系出血、急腹症等, 应重点排除结肠憩室病变。结肠憩室病诊断不难, 结肠镜检和气钡灌肠为最有效的检查方法<sup>[15]</sup>。我们对结肠憩室病应有更深入的认识, 要掌握气钡灌肠双重造影方法及认识结肠憩室病X线表现, 减少误诊与漏诊, 提高结肠憩室病检出率, 控制炎症发展, 减少憩室炎并发症的出现。

#### 4 参考文献

1 魏秀芹. 136例结肠憩室病的内镜特点及临床分析. 胃

肠病学和肝病杂志 2011; 20: 825-826

2 Greenbaum EI. Radiographie Atlas of Colon Disease. Chicago: London, 1980: 113-152

3 吴惠生, 贾林, 李瑜元, 赵丽容, 聂玉强. 结肠憩室病18例临床分析. 临床消化病杂志 1997; 9: 80-82

4 Tan KK, Nallathamby V, Wong D, Sim R. Can super-selective embolization be definitive for colonic diverticular hemorrhage? An institution's experience over 9 years. *J Gastrointest Surg* 2010; 14: 112-118 [PMID: 19841988 DOI: 10.1007/s11605-009-1069-2]

5 Simpson J, Scholefield JH, Spiller RC. Pathogenesis of colonic diverticula. *Br J Surg* 2002; 89: 546-554 [PMID: 11972543 DOI: 10.1046/j.1365-2168.2002.02076.x]

6 吴恩惠. 医学影像诊断学. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 644-645

7 陈炽贤. 实用放射学. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 500

8 苗苗, 周靖人, 荣阳. 结肠憩室炎的超声检查与应用价值. 中外医学研究 2012; 10: 51-52

9 Comparato G, Pilotto A, Franzè A, Franceschi M, Di Mario F. Diverticular disease in the elderly. *Dig Dis* 2007; 25: 151-159 [PMID: 17468551 DOI: 10.1159/000099480]

10 潘国宗, 曹世植. 现代胃肠病学. 第1版. 北京: 科学出版社, 1994: 307-313

11 Filik L. Behçet's disease and colonic diverticula. *Dig Surg* 2009; 26: 506 [PMID: 20090340 DOI: 10.1159/000260415]

12 吴本严. 老年人结肠憩室病—关注以腹部包块为表现的憩室炎. 老年医学与保健 2010; 16: 69-70

13 刘庚年, 谢庆霞. 消化系统影像诊断学. 第1版. 上海: 上海科学技术出版社, 1992: 90

14 姜洪华, 周福生, 黄春梅. 结肠憩室139例临床分析. 中国全科医生 2007; 10: 1188-1189

15 贾林, 黄开红, 陶中原, 李瑜元. 老年结肠憩室患者的临床特点和并发症. 中华老年医学杂志 2004; 19: 265-267

编辑 郭鹏 电编 闫晋利

