

# 儿童克隆病的 X 线诊断

杨炼 戴文 王孝英

**【摘要】 目的:**探讨传统 X 线检查方法对儿童克隆病的诊断及其 X 线征象,以提高该病的 X 线检查诊断率。**方法:**28 例行肠系钡餐和/或钡灌肠检查诊断为克隆病的患儿,经手术和病理学确诊 13 例。比较各种 X 线检查方法的诊断特异性及分析儿童克隆病的 X 线特征。**结果:**肠系钡餐对克隆病的诊断特异性为 36.3%,钡灌肠为 20.0%,两者联合应用诊断特异性显著提高达 66.7%。儿童克隆病的 X 线特征易与肠结核、淋巴瘤混淆。**结论:**加强对儿童克隆病的重视,提高对 X 线征象的认识,以及联合应用肠系钡餐及钡灌肠检查方法将有助于克隆病诊断率的提高。

**【关键词】** 儿童 克隆病 诊断 X 线

**【中图分类号】** R574.62, R814 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2001)01-0042-03

**Radiological diagnosis of Crohn's disease in children** Yang Lian, Dai Wen, Wang Xiaoying. Department of Radiology, Xiehe Hospital Affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science & Technology Wuhan, 430022.

**【Abstract】 Objective:**To evaluate the diagnosis of Crohn's disease in children with X-ray examination. **Methods:**28 children were performed GI barium meal with small bowel following through and/or barium enema and diagnosed as Crohn's disease. Among them, 13 were proved by surgery and pathology. A comparative study on the specificity of different X-ray examinations was made and X-ray features of Crohn's disease in children were analyzed. **Results:**The diagnostic specificity of Crohn's disease was 36.3% by GI barium meal with small bowel following through and 20.0% by barium enema. The diagnostic specificity in GI barium meal with small bowel following through together with barium enema was improved up to 66.7%. The X-ray appearance of Crohn's disease in children was easily confused with that of tuberculosis of small bowel and lymphoma. **Conclusion:**To pay attention to Crohn's disease in children and improve the understanding of X-ray features of Crohn's disease in children, the combined use of GI barium meal with small bowel following through and double contrast barium enema will be helpful to improve the diagnostic accuracy.

**【Key words】** Children Crohn's disease Diagnosis X-ray

克隆病在小儿并不常见,但它却是小儿发育低下、慢性病和反复短暂性活动能力丧失的重要原因。有关克隆病的影像学检查方法包括传统 X 线检查、超声、内镜、CT 等,由于 70% 的患儿小肠受累<sup>[1]</sup>,故传统 X 线检查如肠系钡餐及钡灌肠等成为诊断儿童克隆病的一项重要方法。但由于其 X 线表现与肠结核等疾病相似而常常引起误诊。本文收集 28 例初诊为克隆病的儿童病例进行回顾性分析,以提高对该病的认识。

## 资料与方法

28 例中男 12 例,女 16 例。年龄 5~14 岁。病程 10 个月~6 年。就诊时患儿临床症状不典型,主要包括持续性腹痛,阵发性加重,伴或不伴有发热、体重减轻、腹泻、小肠不全性梗阻等。其中 6 例就诊时身材矮小,合并低蛋白血症和/或肠源性贫血。所有患儿行手术或结肠镜取组织活检行病理学检查。

28 例中 23 例行肠系钡餐检查,即常规上消化道双对比检查后再食入低浓度钡液追踪观察各段小肠。其中 12 例追加钡灌肠检查(采用结肠气钡双重对比造

影方法),余 5 例仅行结肠气钡双重对比造影。

组织病理学诊断:克隆病 13 例,回盲部结核 6 例,美克耳憩室并回肠炎 4 例,回盲部淋巴瘤 2 例,末段回肠淋巴滤泡增生症 2 例,溃疡性回肠炎 1 例。

## 结 果

28 例患儿行 X 线检查后均诊断为克隆病,经手术或结肠镜取组织,病理学证实为克隆病仅 13 例, X 线诊断准确率为 46.4%。其中各种 X 线检查方法的比较见表 1。

儿童克隆病的 X 线表现:①病变部位与范围:末段回肠单独受累 10 例(图 1),合并另一处小肠受累 1 例,两处空肠受累 1 例,升结肠及末段回肠受累 1 例。病变长短不一,长约 3~23cm,与周围肠管分界呈渐移改变;②粘膜改变:粘膜不规整 9 例,呈卵石样或小息肉样充盈缺损改变(图 1),直径多在 2~4mm 之间,大小相似;③溃疡形成 7 例:表现为小而表浅不规则的

表 1 不同 X 线检查对小儿克隆病的诊断准确率

	肠系钡餐	钡灌肠	肠系钡餐+钡灌肠
检查例数	11	5	12
诊断例数	4	1	8
确诊率	36.3%	20.0%	66.7%

作者单位: 430022 华中科技大学同济医院附属协和医院放射科  
作者简介: 杨炼(1973~),女,湖北武汉人,住院医师,硕士,主要从事影像学研究。

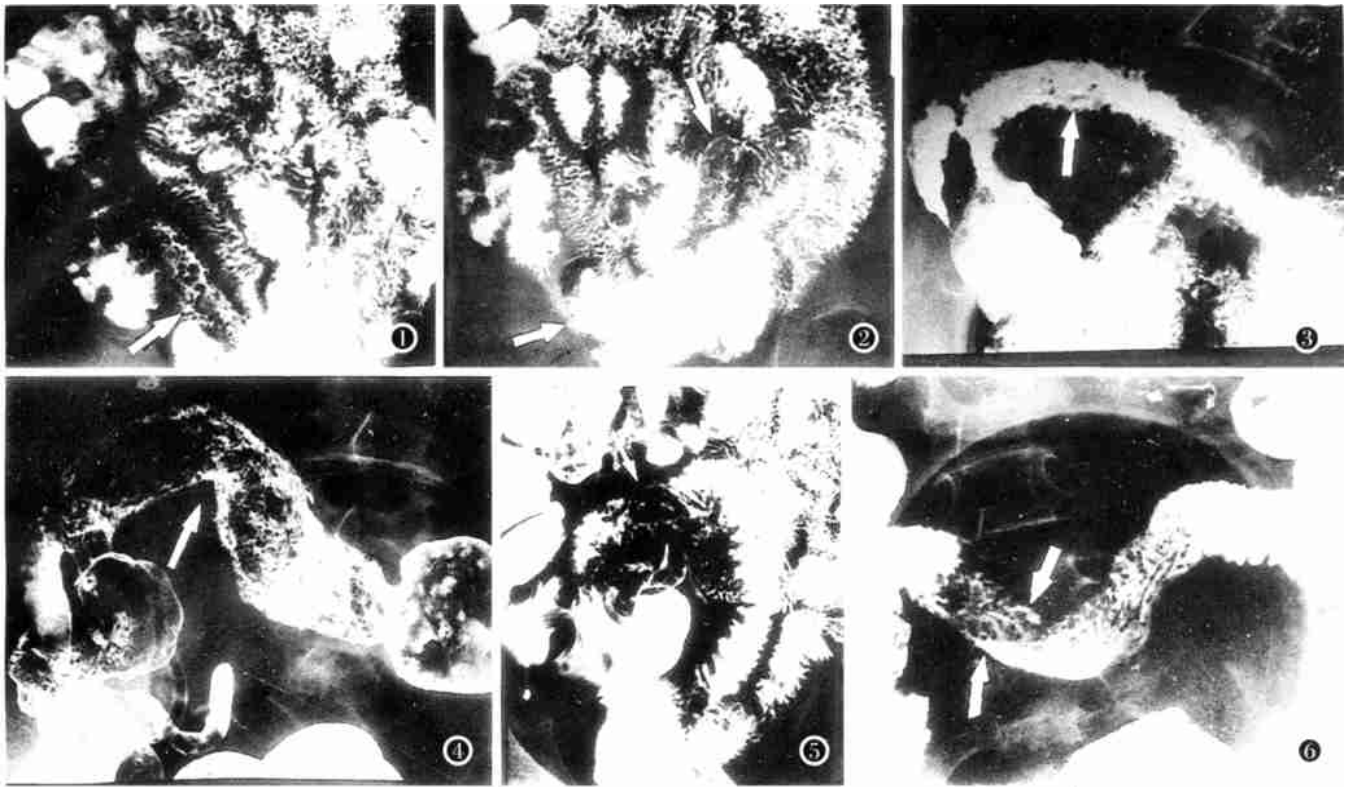


图1 10岁男孩, 末段回肠克隆病, 粘膜成多个小充盈缺损改变, 管壁边缘浅小溃疡形成。图2 9岁女孩, 美克耳憩室并回肠炎性改变误诊为末段回肠克隆病, 盆腔内回肠互相重叠, 不易辨认。图3、4 同一患儿, 14岁男孩, 首诊行肠系钡餐发现末段回肠、盲肠及升结肠管腔狭窄, 回盲瓣变形, 难与肠结核区别。后行钡灌肠检查, 确诊为克隆病。图5、6 同一患儿, 8岁女孩, 首次行肠系钡餐检查诊断克隆病, 治疗一年后复查, 示末段回肠病变好转。

龛影, 多见于肠系膜侧, 其中3例见纵行和裂隙状溃疡; ④小肠其它改变: 包括功能紊乱、肠粘连、肠管狭窄、梗阻等。

## 讨论

克隆病发病率低, 有统计表明在回盲部病变中其占8%~22%<sup>[2,3]</sup>, 但它却是影响儿童生长发育的重要原因。儿童克隆病应及时治疗, 如误诊可导致肠穿孔等并发症出现, 威胁儿童生命<sup>[1]</sup>。因而对其明确诊断具有重要的价值。

### 1. 儿童克隆病的X线诊断与鉴别诊断

总结本组病例的X线特征, 我们认为儿童克隆病患者的临床症状可与成人不同, 如可仅表现为特发性的发育低下。但X线特征却相似, 可因炎症水肿所致粘膜息肉样改变呈鹅卵石状或铺路石状排列, 也可因纤维组织增生致肠壁增厚、肠腔狭窄等改变。故可参考成人克隆病的X线诊断标准来诊断儿童克隆病。

由于克隆病的X线征象与肠结核、淋巴瘤等疾病有共同点, 常相互误诊。因此正确诊断克隆病必须明了克隆病的鉴别诊断。有学者<sup>[2]</sup>报告肠结核误诊为克

隆病占30%, 而克隆病误诊为肠结核占15.1%。本组有6例术后或活检病理诊断为肠结核(21.4%)。回顾本组确诊克隆病的X线征象及文献, 认为两者主要区别在于: ①小肠结核好发于回肠和回盲部, 常有回盲瓣变形, 多不能显示末段回肠; 克隆病回肠末段改变更为严重, 因肠壁纤维化不如肠结核严重, 钡灌肠钡剂多能充盈末段回肠; ②小肠结核溃疡常呈环行或横行, 不规则、表浅, 克隆病的溃疡为纵行或裂隙状; ③克隆病因炎症致粘膜水肿呈息肉样改变与裂隙状溃疡收缩相交错, 形成鹅卵石样或铺路石征; ④肠结核多为继发性, 可有肺结核等肠外结核病灶。

恶性淋巴瘤与克隆病类似, 亦好发于回盲部, 尤其是青壮年; 且临床症状相似, 可有腹痛、腹块、发热及消瘦等<sup>[4]</sup>。当回盲部恶性淋巴瘤表现为向心性狭窄时与克隆病鉴别较困难, 尤其是息肉型淋巴瘤。本组2例受累肠腔呈向心性狭窄、近端局限性持续扩张且患儿持续发热史而误诊为恶性淋巴瘤。总结两者的区别在于克隆病的病变好发于肠系膜缘, 一般狭窄较重, 其近端扩张明显, 粘膜增粗呈假息肉状或鹅卵石样、较为均匀一致的小充盈缺损影。而淋巴瘤的充盈缺损较大且

大小不一。

## 2. 儿童克隆病的检查方法

克隆病的相关检查方法包括肠系钡餐、钡灌肠、小肠钡灌肠、纤维结肠镜、胃镜、CT 等检查。虽然克隆病可累及胃肠道的任何部位,但以小肠为著,尤其是儿童,约占 70%<sup>[1]</sup>。因而传统的 X 线检查仍是目前检查本病的主要方法,如肠系钡餐、钡灌肠检查及两者联合运用<sup>[5,6]</sup>。

肠系钡餐检查可动态观察小肠形态、粘膜异常及功能状况,患儿易耐受,是检查儿童克隆病的首选方法。对于钡灌肠检查,一般认为因为克隆病少见於结肠,通常是在行肠系钡餐检查时怀疑小肠的病变与盲肠、结肠病变同时存在,或病变侵犯盲肠或右侧结肠需鉴别於肠结核等疾病时才采用。本组肠系钡餐检查诊断特异性仅为 36.3%,分析原因,主要为 ①复查各组小肠的时间间隔较长,充钡的肠管相互重叠,尤其是 4、5 组小肠,即使加压肠管也不易分辨。本组病例中就有 4 例患儿肠系钡餐诊断为末段回肠早期克隆病,而术后病理为美克耳憩室并回肠炎性改变(图 2); ②克隆病与结核等病变的组织学改变有相同之处,肠系钡餐检查不能取组织活检。如 Wills<sup>[7]</sup>等研究表明经钡餐检查单纯的胃十二指肠克隆病发病率约 5%,而经内镜活检可见于约 30%~62% 的患儿; ③儿童克隆病无特异性表现,有时以全身症状就诊,检查医生对该病认识不足而漏诊; ④单一检查对病变范围不确切,经肠系钡餐与钡灌肠检查联合应用,诊断准确率明显提高达 66.7%。本组行肠系钡餐检查后有 6 例钡剂到达末段回肠时,回盲部较长时间仍显示不满意; 3 例部分升结肠呈狭窄、管壁凹凸不平改变怀疑并存结肠病变,追加钡灌肠检查后明确了诊断。其中 3 例克隆病(图 3、

4), 2 例肠结核, 3 例为肠内容物存在致盲肠充盈不佳形成假象。

肠系钡餐及钡灌肠的 X 线剂量对于儿童生长发育的影响值得探讨。有作者研究过 CT 检查可以安全应用于对儿童克隆病的诊断<sup>[5]</sup>。我们认为传统 X 线的检查方法均在透视下观察,只要检查者熟练操作,重点、分次、短暂透视观察,且用铅板遮住儿童的重要器官如眼睛、生殖器等,即可以有效地减少儿童接受 X 线的照射剂量。本组有 2 例患儿复查肠系钡餐达到 4~5 次,其中 1 例为 8 岁女孩,治疗后复查肠系钡餐,结果表明末段回肠改变较治疗前明显好转(图 5、6)。

小肠钡灌肠检查,即插入导管至 Treitz 韧带水平后,再做小肠双对比造影。该方法对观察小肠粘膜结构更为清晰、细致,但操作困难,有水中毒的危险,且可能造成钡剂逆流入胃、甚至气管内而窒息死亡的后果,故并不适合于儿童克隆病的检查。

## 参考文献

- 1 孙世林,王学志,董平. 儿童克隆病 15 例误诊分析[J]. 山东医药, 1998, 38(6): 48.
- 2 柳风轩,陈寿松. 回盲部病变的诊断与鉴别诊断探讨(附 62 例临床和病理分析)[J]. 实用内科杂志, 1986, 6(1): 15-16.
- 3 贾雨辰,卢任华,杨承荣,等. 回盲部病变的 X 线诊断(附 150 例分析)[J]. 解放军医学杂志, 1983, 8(2): 135-137.
- 4 夏玲娣,卢任华. 回盲部恶性淋巴瘤的 X 线诊断[J]. 中国肛肠病杂志, 1986, 2: 13-15.
- 5 Siegel MJ, Evans SJ, Balfe SM. Small bowel disease in children: diagnosis with CT[J]. Radiology, 1988, 169: 127-130.
- 6 董荣璋,马玉富. 钡灌肠加钡餐检查诊断回盲部病变的价值[J]. 实用放射学杂志, 1998, 14(6): 372.
- 7 Wills S, Lobis IF, Derstman FJ. Crohn's disease: state of the art[J]. Radiology, 1997, 202: 597-610.

(2000-05-29 收稿)

## • 外刊摘要 •

### MRI 显示缺血后梗死的出血变化

M. Reimann, L. Niehaus, R. Lehmann

目的: 描述大脑后动脉区缺血性卒中,其出血变化(HT)的发生率、时期及其与临床的关系。方法: 对 42 个月内的 48 例共 52 个枕叶梗死的患者行 MRI T<sub>1</sub>WI 和 T<sub>2</sub>WI 检查,根据卒中后不同时间,对继发性出血的范围和分布进行分析。缺血和出血性梗死的体积大小采用测面积法计量。结果: 卒中后的第 5 天~1 年内,在 71% 的梗死中观察到 HT。HT 最常见于卒中后第 2~3 个月(88%)。HT 表现在 55% 的小梗死(< 10cm<sup>3</sup>)、88% 的中等梗死(10~50cm<sup>3</sup>) 和全部的大梗死(> 50cm<sup>3</sup>) 中。92% 的 HT

表现为皮质内斑点状出血(64%),较少见于皮质下组织(28%),后一种类型的 HT 无进展表现,也不导致病情恶化。而占位性出血仅发生于 2 例大损害中。结论: 在卒中发生后的前 3 个月内,缺血后梗死的 HT 常能被发现,且主要是斑点状出血,看来与病情恶化无关。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 关键译 王承缘校  
摘自 Fortschr Röntgenstr, 2000, 172: 675