

儿童消化系重复畸形诊治19例

李慧, 殷宪敏, 崔红, 张爱华, 孟斌

■背景资料

本文通过回顾性分析我1995-04/2012-08门诊诊断及住院治疗的19例经手术病理证实的消化系重复畸形患儿的临床资料, 从而探讨消化系重复畸形患儿的临床特点、病理特点、诊断方法、治疗方法及效果。

李慧, 殷宪敏, 泰山医学院附属医院儿内科 山东省泰安市 271001

崔红, 泰安市中心医院彩超室 山东省泰安市 271001

张爱华, 泰安市妇幼保健院儿外科 山东省泰安市 271001

孟斌, 山东大学齐鲁医院病理科 山东省济南市 250012

李慧, 副主任医师, 主要从事小儿神经的相关研究。

作者贡献分布: 李慧为本文主要贡献者; 殷宪敏, 崔红, 张爱华及孟斌参与文章数据的整理。

通讯作者: 李慧, 副主任医师, 271001, 山东省泰安市泰山大街706号, 泰山医学院附属医院儿内科. lihui_xiaohui@163.com

收稿日期: 2013-01-05 修回日期: 2013-07-30

接受日期: 2013-09-17 在线出版日期: 2013-09-28

Treatment of digestive duplication in children: Our experience with 19 cases

Hui Li, Xian-Min Yin, Hong Cui, Ai-Hua Zhang, Bin Meng

Hui Li, Xian-Min Yin, Department of Pediatric Internal Medicine, the Affiliated Hospital of Taishan Medical College, Taian 271001, Shandong Province, China

Hong Cui, Color Ultrasonic Room, the Central Hospital of Taian, Taian 271001, Shandong Province, China

Ai-Hua Zhang, Department of Pediatric Surgery, MCH Hospital of Taian, Taian 271001, Shandong Province, China

Bin Meng, Department of Pathology, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012, Shandong Province, China

Correspondence to: Hui Li, Associate Chief Physician, Department of Pediatric Internal Medicine, the Affiliated Hospital of Taishan Medical College, 706 Taishang Street, Taian 271001, Shandong Province, China. lihui_xiaohui@163.com

Received: 2013-01-05 Revised: 2013-07-30

Accepted: 2013-09-17 Published online: 2013-09-28

Abstract

AIM: To summarize the clinical features, pathology, diagnosis and treatment of digestive duplication in children.

METHODS: Clinical data for 19 children with pathologically confirmed digestive duplication, who were treated at our hospital from April 1995 to August 2012, were analyzed retrospectively. All patients underwent ultrasound, and 12 patients received CT. All patients underwent surgical treatment.

RESULTS: Main clinical manifestations in-

cluded intestinal obstruction, peritonitis, bleeding and abdominal mass. A cystic mass was found in the abdomen by ultrasound in all patients. Seven cases had typical sonographic manifestations, including thick wall of the cystic mass, a clear boundary of the cystic wall, and a three-layer structure ("strong - weak - strong") of the intestinal wall. The majority (73.68%) of lesions were located in the small intestine. Cyst was the main form of lesions, accounting for 73.68% of all cases. One child died after surgery, and the mortality rate was 5.2%. The remaining patients were followed for 3 mo to 15 years, and their growth and development were normal.

CONCLUSION: Ultrasound is a simple, specific, non-radioactive method for the diagnosis of gastrointestinal duplication, and surgical resection is the best choice of treatment.

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

Key Words: Digestive duplication; Children; Clinical features; Diagnosis; Treatment

Li H, Yin XM, Cui H, Zhang AH, Meng B. Treatment of digestive duplication in children: Our experience with 19 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2013; 21(27): 2890-2893
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/2890.asp>
DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i27.2890>

摘要

目的: 探讨消化系重复畸形患儿的临床特点、病理特点、诊断方法、治疗方法及效果。

方法: 回顾性分析我院1995-04/2012-08门诊诊断及住院治疗的19例经手术病理证实的消化系重复畸形患儿的临床资料, 该组患儿均经超声诊断, 12例行CT检查。全部经手术治疗。

结果: 19例患儿临床多表现为肠梗阻、腹膜炎、出血以及腹块。经超声检查均发现腹部囊性肿物, 其中7例有典型的声像图表现, 呈现为大小不等的厚壁囊性团块, 囊壁的边界清晰,

■同行评议者

施诚仁, 教授, 上海交通大学医学院附属新华医院小儿外科

肠壁呈“强-弱-强”3层结构特点. 病变主要位于小肠, 有14例, 占73.68%. 病变形态主要为囊肿型14例, 占73.68%. 所有患儿经手术治疗后死亡1例, 死亡率为5.2%. 其余患儿随访3 mo-15年, 生长发育正常.

结论: 超声诊断消化系重复畸形的特异性强, 方法简便, 无放射性, 手术切除是治疗消化系重复畸形的最好选择.

© 2013年版权归百世登出版集团有限公司所有.

关键词: 消化系统重复畸形; 患儿; 临床特点; 诊断; 治疗

核心提示: 根据超声检查结果对消化系重复畸形患儿实施相应手术, 患儿经治疗后均康复出院, 从而表明超声诊断消化系重复畸形的特异性强, 方法简便, 无放射性, 手术切除是治疗消化系重复畸形的最好选择.

李慧, 殷宪敏, 崔红, 张爱华, 孟斌. 儿童消化系重复畸形诊治19例. 世界华人消化杂志 2013; 21(27): 2890-2893 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/2890.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v21.i27.2890>

0 引言

消化系重复畸形是小儿常见先天发育胃肠道畸形, 是指与肠壁结构相似的先天性结构重复, 可以发生在消化系的任何部位, 但最常见于回肠^[1]. 消化系重复畸形较少见, 发生率约为1:4000-1:5000, 无特异性临床表现及体征, 常表现为腹痛、呕吐、腹胀、便血、肠梗阻以及腹部肿物等, 多以出现并发症而就诊, 术前确诊率低^[2]. 以往消化系重复畸形多为X线诊断, 近年来发现超声在该病的诊断方面发挥着较大的优势, 可作为术前确诊及术后随诊复查的首选方法^[3]. 临床上在明显确诊后首选方法为手术治疗, 往往能收到较好的效果. 为提高儿童消化系重复畸形的诊断率和治疗效果, 现回顾性分析我院1995-04/2012-08诊治的19例经手术病理证实的消化系重复畸形患儿的临床资料, 报告如下.

1 材料和方法

1.1 材料 19例消化系重复畸形的患儿, 所有病例均超声诊断并经手术病理证实, 其中男15例, 女4例, 年龄1 d-15岁, 其中3岁以内的患儿有12例, 占63.2%. 平均4.5岁±1.4岁, 病程1 d-8年. 19例患儿中以腹块为主要表现者7例, 占36.8%; 以腹

膜炎为主要表现者6例, 占31.5%; 以出血为主要表现者2例, 占10.5%; 以肠梗阻为主要表现者5例, 占26.3%; 以异位开口为主要表现者1例, 占5.2%, 其他3例, 占15.8%. 伴发畸形: 本组有并发畸形者5例, 占26.3%. 畸胎瘤2例, 肛门闭锁, 囊状结肠、脊膜膨出、脐膨出、肠闭锁、脐肠瘘及重复肠管各1例, 先天性心脏病2例.

1.2 方法

1.2.1 诊断: 12例行CT检查. 所有患儿均经彩色多普勒超声检查, 使用PHILLIPS IU22型彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率为7.5 MHz, 取仰卧位, 行常规腹部扫查, 不合作的患儿口服10%水合氯醛0.5-0.7 mL/kg, 入睡后进行观察. 先用凸阵探头扫查, 然后用高频线阵探头在病变区域纵向、横向及多方位扫查, 观察包块的部位、大小、形态、边界是否清晰、内部回声的均匀程度、纵横比、侧方及后方回声有无衰减及有无钙化, 病变与周围肠管的关系, 并改变患儿体位观察包块活动度. 然后在病灶区做彩色多普勒检查, 观察肿块内部及周边血流分布、血流信号丰富程度等. 管状型要用高频探头观察消化系黏膜, 追踪大致长度, 并观察周围系膜有否增厚粘连, 从而判断是否继发感染穿孔等. 囊肿型重复先用低频探头观察病变全貌, 之后采用高频探头观察腔内情况及囊壁以及与周围肠管的关系, 从而判断是否扭转及继发梗阻.

1.2.2 治疗: 全部患儿均经手术治疗, 单纯囊壁剥除3例, 囊肿切除4例(切除囊肿性重复肠管时, 对有共壁的小肠, 应尽力保护好平行的正常小肠的血供, 仅切除重复的小肠, 必要时仅切除重复小肠的黏膜肌层, 保留浆膜层), 单纯重复肠道切除术2例, 合并肠管切除7例, 左半结肠切除+间隔切除术1例, 全结肠直肠合并切除1例, 重复直肠部分切除+结肠开窗术1例, 胃黏膜剥除术+部分胃切除+囊膜封闭1例, 开窗内引流1例. 如果先剖腹发现有胸腹贯通性的消化系畸形, 应尽可能一次完成手术. 如胸部症状明显先剖胸手术, 切除胸部重复的肠管, 尽量切除到膈肌以下.

2 结果

2.1 诊断 继发性病变: 肠套叠5例, 肠梗阻5例(其中3例为腔内型继发梗阻), 肠扭转3例, 肠穿孔1例, 感染1例. 19例中1例超声提示需与炎性肠病鉴别, 1例超声提示需与肠系膜囊肿鉴别, 其余术前超声均诊断为消化系重复畸形. 超声声像图表现: (1)13例患者超声表现为囊性团块, 边界

■ 研发前沿

本文术前对患儿采用超声诊断, 并根据诊断结果对患者实施相应的手术, 目前国内对重复畸形患儿诊断主要采用CT检测, 而本研究在CT检查的基础上应用超声诊断, 提高了患儿术前诊断准确率, 有利于手术地开展.

■ 相关报道

李恭才、陈琦等均对消化系重复畸形患儿行超声检查,并根据超声检查结果对患儿实施手术,患儿均获得较理想的治疗效果,本研究的结果与文献报告一致。

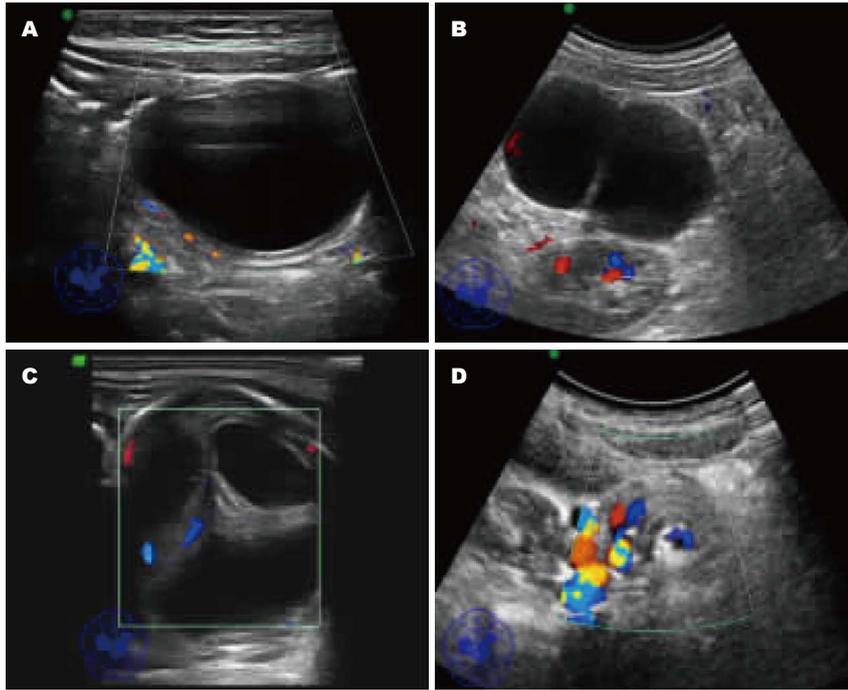


图 1 重复畸形患儿超声诊断. A: 囊性团块, 边界清晰; B: 薄壁囊性团块, 边界不清晰囊中大小不等, 直径为2-11 cm, <5 cm; C: 右侧胸腔内肠管样回声; D: 肠系膜血管走行。

清晰, 囊中大小不等, 直径为2-11 cm, <5 cm者有7例(图1A)。肠壁呈现出较为典型的“强-弱-强”3层结构特点。彩色多普勒超声显示出囊壁丰富的血流新信号; (2)2例患者呈薄壁囊性团块, 边界不清晰, 可见分割样回声, 为显示典型的“强-弱-强”3层结构, 彩色多普勒超声未检测到有明显的血流信号(图1B); (3)1例超声下显示肠管扩张, 可见蠕动, 右侧胸腔内肠管样回声, 彩色多普勒超声可见点状血流信号(图1C); (4)其他: 1例仅表现为少量腹腔积液, 1例仅表现为部分肠管扩张、积液。(5)3例肠扭转的患儿中1例显示肠系膜血管走行异常(图1D), 5例肠套叠患儿均显示出较为典型的肠套叠声像图, 1例肠穿孔的患儿无明显异常表现。

2.2 病理特点 19例均可见肌层, 16例重复畸形黏膜性质与主肠管相似。病理类型: 囊肿型14例, 占73.68%, 壁厚0.2-0.4 cm。其中壁外囊肿12例, 壁内囊肿2例。管状型5例, 占26.3%, 其中肠外管状型3例, 憩室型2例。病变位置: 食道1例(为囊肿型), 胃2例(全部为囊肿型, 其中1例在小网膜囊内, 1例经食管裂孔进入胸腔), 十二指肠2例(管状型1例, 囊肿型1例), 阑尾1例(为管状型), 小肠7例(囊肿型6例, 管状型1例; 回肠6例, 空肠1例), 结肠3例(囊肿型2例, 管状型1例), 直肠2例(囊肿型1例, 管状型1例), 回盲部1例(为囊肿型)。

2.3 手术治疗 19例患儿中14例通过手术一次即获得明确诊断并予切除治愈, 另外5例经历2次以上的手术(多为以肠梗阻腹膜炎为主要表现者,

由于术后发生粘连性肠梗阻需再次手术)。术后患儿全部存活, 经随访3 mo-15年, 生长发育正常。**2.4 手术与超声对照** 对于5例管状型患儿, 超声定位准确, 但判断重复长度与手术存在差异, 术中见到最长1例重复肠管达140 cm。术中见到回肠粗大1例, 而超声表现为肠黏膜增厚。1例结肠重复, 重复的结肠无回盲瓣及阑尾。14例囊肿型患儿, 手术与超声表现无显著性差异。其中2例继发性扭转, 因囊中遮挡超声未能明确诊断, 进一步诊断为合并肠梗阻。

3 讨论

消化系重复畸形是小儿较少见的先天性消化道畸形, 绝大多数发生在新生儿及幼儿时期, 本研究中3岁以内的患儿有12例, 占63.2%。平均4.5岁±1.4岁, 病程1 d-8年。消化系重复畸形以回肠末端为好发部位, 其次是食管, 结肠、十二指肠、胃、直肠等^[4], 本研究中回肠发病者有6例, 占31.5%。其基本病理类型可分为肠外囊肿型、肠内囊肿型和管状型, 其中以肠外囊肿类型最多见, 约有80%。本研究中肠外囊肿有12例, 占63.2%。

重复的消化系外观呈球状或管状, 大部分为囊状, 少数为管状, 消化系内长充满液体, 在大多数情况下, 囊腔与正常肠腔不相通^[5]。消化系重复畸形的临床表现取决于畸形发生的部位、大小、病理分型以及有无异位的胃黏膜及胰腺组织。其发病的部位, 形状、大小各不相同, 临

床上的表现各不相同, 大多数表现为急性肠梗阻、消化系出血、肠穿孔腹膜炎等并发症或呼吸道症状^[6], 加之并发症如: 消化系出血、消化系梗阻、腹部包块、腹膜炎较多, 故诊断有一定困难, 文献报告术前确诊率仅20%-30%^[7].

随着超声技术的迅速发展, 特别是彩色多普勒超声技术的不断发展, 其在早期发现、早期诊断和早期治疗消化系重复畸形中发挥着越来越重要的作用. 对于腹部肠重复畸形, 常规腹部超声即可观察清楚, 其表现的生理基础为重复的肠管与正常肠管壁一样具有黏膜层、肌层和浆膜层3层结构. 消化系重复畸形的超声表现按形态可分为囊肿型和管状型. 典型的囊肿型重复畸形超声表现为腹腔内囊性包块, 腔内无回声囊腔, 边界清, 壁较厚, 约2-4 mm, 并且薄厚均匀, 囊腔无分割, 液体清亮. 囊肿邻近肠管明显受压, 与囊壁紧贴. 囊壁呈3层, 由外至内呈强、弱、强回声, 即双环征^[8], 这是肠重复畸形特征性的超声表现, 本组绝大多数患儿有此典型的临床表现. 由于重复畸形囊肿壁内存在发育良好的平滑肌, 部分患者更可观察到囊肿蠕动收缩. 囊肿型患儿临床上常表现为反复腹痛、呕吐、腹胀等肠梗阻症状. 管状型与正常肠管有相似之处, 但其壁厚、形态僵硬固定, 较易辨认. 管状型重复畸形的超声表现为: 腹腔内管道状, 壁较厚, 厚度2-8 mm, 迂曲, 张力低, 大多充盈液体, 更容易判断为消化系的壁. 在消化系重复性囊肿较小, 隐匿于肠间并受肠气干扰时, 可利用超声的高频线阵探头采用逐级加压法, 能够充分显示团块与肠管的关系, 识别囊壁回声及血流特点^[9]. 本组患儿中管状型全部定位准确, 囊肿型有11例定位准确. 为进一步提高术前诊断率, 在临床上有以下情况出现时应该作为可疑消化系重复畸形建议进行B超或CT检查: (1) 小儿腹部触及囊性肿块, 尤其是肠管状肿块者; (2) 小儿以腹胀、呕吐等肠梗阻表现就诊者; (3) 出现原因不明的慢性不完全性肠梗阻, 尤其是伴有血便者. 影像学检查虽有助于术前诊断, 但最终需要由剖腹探查和病理检查确诊.

消化系重复畸形囊肿可发生恶变, 因此, 诊断确立后需要立刻进行手术治疗. 手术是诊断和治疗消化系重复畸形的可靠方法, 19例患儿

中14例通过手术一次即获得明确诊断并予切除治愈. 一般认为重复畸形的肌纤维与主肠壁的肌纤维混杂无明显分界, 其循环也与所附着的肠管不能分离^[10]. 手术的原则是仔细探查, 争取最大限度地保留肠管, 不留后遗症. 手术的方式应该根据重复畸形的解剖情况而定, 手术的原则是尽量保留主肠管的血运. 就目前而言, 对于与正常消化系不相通又无粘连的重复畸形采用单纯重复畸形切除术; 小肠、结肠重复畸形及部分胃重复畸形采用重复肠管与其依附的正常肠管切除术; 对于共壁的消化系重复畸形采用开窗式内引流术; 对于管状重复畸形及部分胃重复畸形, 采用中隔部分切除术. 有研究认为, 消化系重复畸形在多数情况下都难以单纯切除, 而需要行邻近的主肠管部分切除, 而对于需切除肠管过多、估计术后会出现严重并发症者, 尚有必要尝试尽量保留正常肠管^[11]. 本组患儿均采用手术治疗, 结合具体情况选择手术方式, 19例患儿经手术治疗后全部存活, 经随访3 mo-15年, 生长发育正常.

总之, 超声诊断消化系重复畸形的特异性强, 方法简便, 无放射性, 手术切除是治疗消化系重复畸形的最好选择.

4 参考文献

- 李恭才, 高亚, 李鹏, 李磊, 罗少波, 施伟栋. 消化道重复畸形的诊断和治疗. 临床小儿外科杂志 2002; 1: 10-11
- 陈琦, 孙雪花, 吴学军, 杨险峰, 黄岩, 张书峰. 小儿消化道重复畸形89例临床分析. 郑州大学学报(医学版) 2005; 40: 1165-1167
- 魏临淇. 魏秀清消化道重复畸形临床分析(附76例报告). 北京医学 2000; 22: 160
- 杜太平, 吕淑宏, 吕书珍. 肠重复畸形的诊断与治疗. 实用儿科临床杂志 2002; 17: 380
- Teklali Y, Kaddouri N, Barahioui M. [Gastrointestinal system duplications in children (19 cases)]. *Arch Pediatr* 2002; 9: 903-906 [PMID: 12387170]
- 付桂兵, 麻晓鹏, 王斌. 婴幼儿回盲部肠重复畸形临床分析. 临床小儿外科杂志 2005; 4: 376-377
- 谭雄, 易朝峰, 尹强. 回盲部肠内囊型肠重复畸形7例诊疗体会. 临床小儿外科杂志 2008; 7: 76
- 胡烈榛, 夏焙, 于红奎, 林州, 陶宏伟, 刘力, 冯霞, 刘磊. 小儿消化道重复畸形超声诊断价值. 中华医学超声杂志(电子版) 2011; 08: 2196-2210
- 陈小知, 黄福光, 潘尹肠. 重复畸形的超声诊断. 中国超声诊断杂志 2006; 7: 108-110
- 施伟栋, 张晋楚, 罗少波, 刘延黎, 贾新建, 孙利群. 儿童胸腹腔消化道重复畸形8例诊治分析. 陕西医学杂志 2003; 32: 72-73
- 孙俊杰, 莫家颢, 刘钧澄, 余锦标, 潘翠玲. 消化道重复畸形12例. 实用儿科临床杂志 2006; 21: 1589-1590

■同行评价

本文具有一定的实际应用意义, 能有效地将消化系重复畸形患儿诊治措施阐述清晰, 对基础医院开展同类手术具有一定实际指导意义.

编辑 田滢 电编 鲁亚静

