



# 小儿慢性胰腺炎 12 例

徐 兵 余溪洋 孙传成

**【摘要】 目的** 总结小儿慢性胰腺炎的临床经验,探讨其诊断与手术治疗方法。**方法** 回顾性分析 12 例慢性胰腺炎患儿的临床资料,其中男性 9 例,女性 3 例。平均年龄 11.4 岁,病程 17.1 个月。均因反复发作上腹痛入院。B 超、CT 或 MRCP 显示存在胰腺钙化 2 例,胰管扩张 4 例,胰管结石 4 例,胰腺假性囊肿 5 例。6 例 1 期患儿予保守治疗;6 例 2 期患儿予手术治疗,其中胰管切开取石、胰管空肠侧侧吻合术 3 例,胰体尾、脾切除术 2 例,腹腔引流术 1 例。**结果** 6 例保守治疗患儿症状完全缓解后出院。6 例手术治疗患儿中,除 1 例胰头部结石嵌顿未能取尽外,其余均恢复良好。12 例患儿均获得 6 个月至 5 年随访,平均随访时间 2.4 年,其中 3 例复发腹痛,其余无临床症状。**结论** 小儿慢性胰腺炎多依靠影像学检查确诊。合并胰管结石者首选胰管切开取石、大口径胰管空肠吻合术,可有效缓解疼痛,创伤小,并发症少。

**【关键词】** 慢性胰腺炎;胰管结石;诊断;外科治疗

**Clinical diagnosis and treatment of chronic pancreatitis in children.** XU Bing, YU Xi-yang, SUN Chuan-Cheng. Department of Pediatric Surgery, Affiliated Provincial Hospital, Anhui Medical College, Hefei 230001, China, E-mail: xwh75520@sina.com

**【Abstract】 Objective** To explore the diagnosis and surgical treatment of chronic pancreatitis in children. **Methods** There were 9 boys and 3 girls with an average age of 11.4 years and a disease duration of 17.1 months. All patients presented with recurrent upper abdominal pain. B-ultrasound, computed tomography (CT) or magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP) showed pancreatic calcification ( $n = 2$ ), pancreatic duct dilatation ( $n = 4$ ), pancreatolithiasis ( $n = 4$ ) and pancreatic pseudocyst ( $n = 5$ ). Six stage-1 cases received conservative treatment. And another 6 stage-2 cases were operated, including pancreatolithotomy plus pancreaticojejunostomy (modified Puestow procedure) ( $n = 3$ ), resection of pancreatic body & tail with splenectomy ( $n = 2$ ) and abdominal drainage ( $n = 1$ ). **Results** The symptoms were completely relieved before discharge for 6 conservatively treated cases. Among 6 operated cases, except for 1 case of calculus incarcerated in pancreatic head, the remainder recovered well postoperatively. During an average follow-up period of 2.4 (0.5–5) years, only 3 cases had recurrent abdominal pain. **Conclusions** The diagnosis of pediatric chronic pancreatitis is dependent on imaging examination. As a first choice for pancreatolithiasis, modified Puestow procedure can effectively relieve pain, reduce trauma and cause fewer complications.

**【Key words】** Chronic Pancreatitis; Pancreatolithiasis; Diagnosis; Surgical Treatment

慢性胰腺炎(chronic pancreatic, CP)是由于多种原因引起的胰腺组织和功能不可逆的慢性炎性疾病,常伴有胰腺实质钙化、胰管扩张或狭窄、胰管结石和胰腺假性囊肿等。随着影像学技术的进步和临床医生的重视,近年来 CP 的发病率有增高趋势。小儿 CP 较成人少见,易延误诊断,治疗也不规范。我们于 1999 年 11 月至 2012 年 11 月收治 CP 患儿

12 例,现分析如下。

## 资料与方法

### 一、临床资料

12 例患儿中,男 9 例,女 3 例。年龄 8~16 岁,平均年龄 11.4 岁。病程:7 个月至 8 年,平均 17.1 个月。均因上腹痛反复发作入院,发作时常伴恶心、呕吐、发热等症状。3 例有急性胰腺炎发作史,1 例为胆总管囊肿术后发病。2 例血、尿淀粉酶增高。3 例病理检查符合慢性胰腺炎改变。

## 二、影像学检查

12 例患儿中,12 例予 B 超,7 例予 CT 检查,6 例予 MRCP 检查,各项检查主要影像学表现见下表。另外,B 超提示胰头增大、胆管扩张及腹水各 1 例。CT 提示胰头占位和肝右叶多发钙化灶各 1 例,脾肿大 2 例。MRCP 提示胰胆合流异常 1 例。腹部 X 线片见胰腺钙化 2 例。胃肠道钡餐检查见十二指肠圈增大 1 例。

表 1 3 种影像学检查的主要表现

Table 1 Comparison of major manifestations of three imaging modalities

项目	例数	胰腺钙化	胰管扩张	胰管结石	胰周囊肿
B 超	12	1	3	4	5
CT	7	2	4	4	3
MRCP	6	0	4	3	2

## 三、分型和分期

参照 2012 年上海《慢性胰腺炎诊治指南》<sup>[1]</sup>,本组分型: I 型 2 例, II 型 4 例, III 型 6 例, IV 型 0 例。分期: I 期 6 例, II 期 6 例, III 期 0 例。

## 四、治疗方法

本组 6 例 I 期患儿采用内科保守治疗,包括 1 例予 B 超引导下胰腺假性囊肿穿刺置管引流。6 例 II 期患儿采取手术治疗,其中 3 例胰管结石伴胰管扩张者,予切开取石、胰管空肠 Roux-y 吻合术(Puestow 术);1 例胰体尾部结石嵌顿、慢性炎症明显和 1 例胰体尾部胰管狭窄合并多发假性囊肿,且均胰周粘连严重者,行胰体尾、脾切除术;1 例胰腺假性囊肿患儿在行穿刺引流后,因大量胰源性腹水加做腹腔引流术。

## 结果

6 例内科保守治疗患儿症状完全缓解后出院。6 例手术中,除 1 例胰头部结石嵌顿未能取尽外,其余患儿术后恢复良好,无并发症。12 例均获 6 个月至 5 年随访,平均随访时间 2.4 年,其中 3 例复发腹痛(包括保守治疗病例 2 例,手术治疗病例 1 例),症状较治疗前轻。均无胰腺内、外分泌功能不全症状。B 超、CT 检查提示 2 例胰腺区见钙化灶,未发现胰腺假性囊肿。

## 讨论

目前,关于慢性胰腺炎的病因、发病机制尚不完

全清楚,多由急性胰腺炎未彻底治愈发展而来。成人常与胆道疾病、酗酒、高脂血症、高钙血症等有关,小儿可能与胰管解剖异常、胆道疾病、外伤、手术等因素有关。本组 1 例经 MRCP 证实存在胰胆合流异常,1 例系胆总管囊肿术后发病,可能与病因有关。约 20%~30% 的患者病因尚不明确。慢性胰腺炎与胰管结石常互为因果。因某种因素使胰石蛋白(pancreatic stone protien, PSP)分泌减少,因其具有螯合钙的作用,胰液中过饱和的碳酸钙不再受抑制,以致钙盐易于结晶、沉淀,形成蛋白栓、钙化灶、结石等,造成胰管狭窄、间质炎症及纤维化<sup>[2]</sup>。其病理表现为钙化性和阻塞性两个基本类型。

小儿 CP 常见于年长儿,本组平均年龄 11.4 岁。主要症状是反复上腹痛,多伴恶心、呕吐等症状。急性发作或合并假性囊肿时可能有发热、淀粉酶增高。影像学检查至关重要,B 超、CT 或 MRCP 各有优缺点,可相互对比、补充,如显示胰腺钙化、胰管扩张、胰管结石等即可确诊。内镜超声、ERCP 更有诊断意义,但因有创伤,需全麻下操作,小儿应用受限。小儿少见胰腺内、外分泌功能不全的表现如:脂肪泻、糖尿病等。术中应争取做胰腺活检,病理诊断包括胰泡破坏,间质纤维化、钙化,导管扩张和囊肿形成等。

治疗上主要为祛除病因、控制症状、改善胰腺功能、治疗并发症和提高生活质量等。通常采用内科保守治疗,能使 31% 的患者缓解腹痛<sup>[3]</sup>。即使外科手术后,也有腹痛复发情况,本组保守治疗者中有 2 例复发,手术治疗者中有 1 例复发。有研究认为胰腺炎引起慢性腹痛的根源可能是神经痛,其起搏点在胰头,因此,腹痛不完全是胰管压力增高引起,因此,胰管切开引流,并不能长期缓解疼痛,除非切除胰头方可彻底解决<sup>[4,5]</sup>。慢性胰腺炎急性发作时,可按急性胰腺炎原则处理。近年来内镜技术和体外震波碎石术应用于胰管结石的治疗,成功率达 70% 以上,但在儿童病例报告中鲜见。目前小儿胰管结石等仍需采取手术治疗。

在保守治疗无效,合并胰管结石和假性胰腺囊肿时应采取手术治疗。术式的选择需要考虑胰腺炎性肿块、胰管梗阻及并发症等因素。胰管切开取石、大口径胰管空肠吻合术应为首选,其可有效缓解疼痛,具有创伤小、并发症少及死亡率低的特点,对胰腺内、外分泌功能影响也较小。如胰管狭窄、结石或囊肿集中于胰体尾,可行切除脾脏或保脾的胰体尾切除术,一般不致影响胰腺的内分泌功能<sup>[6]</sup>。本组

2 例连同脾脏切除,较保脾手术操作简单,由于均加脾种植,术后多年随访未发生严重感染性疾病。如胰头多发性分支胰管结石,胰头炎性肿块合并胰、胆管梗阻,应行胰十二指肠切除或保留十二指肠的胰头切除术,但对小儿创伤过大,技术难度要求高,应慎重选择<sup>[7]</sup>。本组 1 例胰头部结石未能取尽,但其远端大口径吻合引流,术后症状明显改善。有作者认为主胰管开口不很通畅,术中不必强求解除狭窄或梗阻,其并不影响手术效果<sup>[8]</sup>。或待成年后,可采用内镜或碎石方法处理。总之,小儿慢性胰腺炎的外科治疗可有效改善病变进程与临床转归,术式的选择强调个体化。

### 参考文献

1 《中华胰腺病杂志》编委会、中华医学会消化内镜学分会. 慢性胰腺炎诊治指南[J]. 中华胰腺病杂志, 2012, 12(3):208-210.  
2 Lawrence C, Siddiqi MF, Hanmilton JN, et al. Chronnic cal-

citic pancreatitis combination ERCP and extracorporeal shock wave lithotpsy for pancreatic duct stone[J]. South Med J, 2010, 103(6):505-508.  
3 Clarke B, Slivka A, Tomizawa Y, et al. Endoscopic therapy is effective for patients with chronic pancreatitis[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2012, 10(7):795-802.  
4 刘德鸿,徐伟珏,沈丽萍,等. 小儿慢性胰腺炎的外科治疗[J]. 肝胆外科杂志, 2007, 15(1):11-13.  
5 周璉,时开网,杨士勇. 手术治疗胰管结石患者的疗效分析[J]. 浙江临床医学, 2013, 15(3):295-297.  
6 King J, Kazanjian K, Matsunmoto J, et al. Distal pancreatectomy: incidence of postoperative diabetes[J]. J Gastrointest Surg, 2008, 12(9):1548-1553.  
7 熊炯焯,王春友,陶京,等. 保留十二指肠胰头切除术的适应证及术式选择附 22 例报告[J]. 中华外科杂志, 2007, 45(1):24-26.  
8 张家耀,张勇,李锦貌,等. 大口径胰肠吻合治疗慢性胰腺炎合并胰管结石(电子版)[J]. 中华临床医师杂志, 2013, 7(3):203-204.

(收稿日期: 2013-08-14, 修回日期: 2015-12-10)

(本文编辑: 周小渔)

## · 消息 ·

# 中华医学会小儿外科学分会第七届全国小儿外科中青年医师学术研讨会 征文通知

经中华医学会批准,由中华医学会、中华小儿外科学分会主办的第七届全国小儿外科中青年医师学术研讨会将于 2016 年 9 月上旬在西安市召开,本届大会将以多种形势展开学术研讨,设有专题讲座、专题发言以及特殊病例讨论等,同时继续设立中青年优秀论文评奖。大会为国家级继续医学教育项目, [2016-04-13-063(国)]。现将会议征文要求通知如下。

一、征文内容。以下各个专业内均设有中青年一档,请按专业选择,包括:小儿外科肝胆、肛肠、新生儿、泌尿、心胸、肿瘤、骨科等专业,其中内镜方面的稿件按专业投放,同样英文稿件也投入以上相关专业。稿件内容包括以上专业临床与基础方面的最新科研成果,研究动向,新技术、新发展以及临床诊疗方面的经验介绍,特殊病例报告等。

二、征文要求。青年医师的年龄限制在 45 岁以下(1971 年 6 月底以后出生)。论文必须按照以下要求撰写,对不合规格的稿件一律拒绝受理,概不退稿。

(1) 所投稿件必须是未在杂志上发表,以及未在全国性学术会议上交流的论文。本次会议语言为中文和英文,参会者在投稿时自行选择大会发言类型(一篇文章只能选择一种语言)。(2) 稿件收录采用网上递交(不收纸质文稿),投稿网址: <http://ysf2016.csps.org.cn/>。(3) 所投论文要求囊括:目的、方法、结果、结论,必须包括具体内容与必要数据。(4) 本次会议上获得优秀论文奖的稿件,大会负责推荐给中华小儿外科杂志及临床小儿外科杂志,请选择参加优秀论文评奖的医生论文投稿时投寄全文。

三、截稿日期。2016 年 6 月 20 日前(网络到时关闭),希望全国小儿外科中青年积极参与,并请各位青年委员及小儿外科专家、教授积极组织投稿,支持小儿外科青年医生的学术活动。

四、联系电话及联系人。杨屹 18940251106, 宋宏程 13370118262, 沈淳 13701943645, 康权 15023657057

中华医学会学术会务部  
中华医学会小儿外科学分会