

本文引用: 周洁, 王新华, 岳伟, 等. 小儿急性胰腺炎29例[J]. 新乡医学院学报, 2014, 31(1): 60-62.

## 【临床研究】

## 小儿急性胰腺炎29例

周洁, 王新华, 岳伟, 史 鸽

(驻马店市中心医院新生儿科, 河南 驻马店 463000)

**摘要:** 目的 探讨小儿急性胰腺炎(AP)的临床特点及诊治方法,为临床及时诊治AP提供依据。方法 对驻马店市中心医院2007年1月至2012年12月收治的29例AP患儿的临床特点、实验室检查、治疗过程及预后进行回顾性分析。结果 29例AP患儿中临床症状以腹痛(24例,82.8%)和呕吐(17例,70.8%)为主;病因以感染因素(14例,48.3%)和胃十二指肠疾病(8例,27.5%)为主;实验室结果血淀粉酶升高20例(79.3%),血脂肪酶升高9例(31.0%),尿淀粉酶升高4例(13.8%);腹部B超14例(48.3%)提示不同程度胰腺组织声像图异常。经内科保守治疗26例轻型AP患儿均治愈,3例重型AP患儿好转出院。结论 小儿AP多以腹痛和呕吐等消化道症状为主,病因与成人不同,早期诊断和病情评估是避免误诊及有效治疗的关键。

**关键词:** 急性胰腺炎; 小儿; 诊断; 治疗

中图分类号: R725.7 文献标志码: A 文章编号: 1004-7239(2014)01-0060-03

## Acute pancreatitis in 29 children

ZHOU Jie, WANG Xin-hua, YUE Wei, SHI Ge

(Department of Neonatology, Zhumadian Central Hospital, Zhumadian 463000, Henan Province, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the clinical characteristics, diagnosis and treatment of acute pancreatitis (AP) in children in order to provide the basis of early diagnosis and treatment. **Methods** A total of 29 children with AP were selected in Zhumadian Central Hospital from January 2007 to December 2012. Clinical characteristics, laboratory examination and the process of diagnosis and treatment of them were reviewed and analyzed. **Results** Abdominal pain (82.8%) and vomiting (70.8%) were the major symptoms of AP in the 29 children. Infections (48.3%) and gastroduodenal diseases (27.5%) were the main causes of AP in children. The blood amylase, blood lipase and uric amylase increased in 20 cases (79.3%), 9 cases (31.0%) and 4 cases (13.8%) respectively. Abdominal ultrasound of 14 cases (48.3%) prompted different degree abnormal ultrasonogram of pancreatic tissue. After conservative treatment, 26 patients with mild AP were cured and 3 cases of severe AP got better and were discharged. **Conclusion** Gastrointestinal symptoms such as abdominal pain and vomiting are the main clinical manifestations of AP in children, who have different characteristic in pathogen compared with adults. Early diagnosis and illness state evaluate are the key of avoiding misdiagnosis and effective therapy.

**Key words:** acute pancreatitis; child; diagnosis; treatment

急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)以胰腺局部炎症反应为主要特征,由多种病因引起的胰酶在胰腺腺泡内激活后导致,伴或不伴其他器官功能改变。AP是儿童严重急腹症之一,尤其是重型AP可发生严重并发症,甚至危及患儿生命。由于儿童AP临床上较成人少见,临床表现极不典型,患儿常主诉不清,误诊率较高,其诊断与治疗也因此日益受到重视<sup>[1-2]</sup>。本研究对2007年1月至2012年12月驻马店市中心医院收治的小儿AP患者29例的病因、临床特征、治疗及预后进行回顾性分析,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 29例AP患儿中男16例(55.2%),女13例(44.8%);年龄1~15岁,平均(7.5±2.1)岁,其中1~3岁3例,>3~7岁14例,>7~12岁12例;城市12例(41.4%),农村17例(58.6%)。

**1.2 病因** 感染14例(48.3%),其中急性腮腺炎8例,乙型流行性脑炎2例,继发于上呼吸道感染及支气管炎4例。胆总管囊肿2例(6.9%),胃十二指肠疾病8例(27.5%),血小板减少性紫癜1例(3.4%),病因不明4例(13.8%)。外科误诊为胆囊炎2例,胃肠炎1例,肠痉挛1例,误诊率13.8%。

**1.3 诊断标准** 参照《中国急性胰腺炎诊治指南(草案)》<sup>[2]</sup>、Ranson指标及急性生理和慢性健康评

DOI: 10.7683/xyxyxb.2014.01.018

收稿日期: 2013-09-02

作者简介: 周洁(1983-),女,河南驻马店人,学士,医师,主要从事新生儿疾病的诊断和治疗。

通信作者: 王新华(1962-),男,河南驻马店人,学士,主任医师,主要从事新生儿疾病的诊断和治疗。

分(acute physiology and chronic health evaluation, APACHE) II 评分系统,本组 AP 患儿 29 例中轻型 26 例,重型 3 例。

**1.4 临床表现** 29 例 AP 患儿中腹痛 24 例(82.8%),其中阵发性腹痛 20 例(占腹痛者 83.3%),持续性腹痛 3 例(占腹痛者 12.5%),转移性腹痛 1 例(占腹痛者 4.2%);全腹痛 11 例(占腹痛者 45.8%),剑突下及脐周痛 8 例(占腹痛者 33.3%),左上腹痛 2 例(占腹痛者 8.3%),右上腹痛 3 例(占腹痛者 12.5%)。呕吐 17 例(70.8%),呕吐物为胃内容物 13 例(占呕吐 76.5%),黄绿色胆汁样内容物 3 例(占呕吐 17.6%),咖啡色内容物 1 例(占呕吐 5.9%)。发热 6 例(20.7%);腹胀 7 例(24.1%);腹泻 3 例(10.3%);肠鸣音减弱 3 例(10.3%);腹膜刺激征 4 例(13.8%)。出现休克 2 例(6.9%),另有 4 例黄疸(13.8%)。不同年龄组 AP 患儿临床特征见表 1。

表 1 不同年龄组 AP 患儿临床表现

Tab.1 Clinical symptoms of children with AP in different age groups 例(%)

临床表现	n	年龄		
		1~3岁(n=3)	>3~7岁(n=14)	>7~12岁(n=12)
腹痛	24	2(66.7)	12(85.7)	10(83.3)
呕吐	17	3(100.0)	9(64.2)	5(41.7)
发热	6	1(33.3)	3(21.4)	2(16.7)
腹胀	7	2(66.7)	3(21.4)	2(16.7)
腹泻	3	1(33.3)	1(7.1)	1(8.3)
肠鸣音减弱	3	1(33.3)	1(7.1)	1(8.3)
腹膜刺激征	4	0(0.0)	2(14.3)	2(16.7)
休克	2	1(33.3)	1(7.1)	0(0.0)
黄疸	4	1(33.3)	2(14.3)	1(8.3)

**1.5 实验室和影像学检查方法** 血和尿淀粉酶测定采用对硝基苯酚麦芽糖法,血脂肪酶测定采用色团底物连续检测法。29 例患儿入院后均接受腹部 B 超检查。

**1.6 治疗方法** 所有患儿均给予禁食、解痉止痛、消炎、补液、抑酶抑酸、胃肠减压、营养支持、重症监护等综合治疗。

**1.7 统计学处理** 应用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析,采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 实验室检查结果** 29 例 AP 患儿的实验室检查结果见表 2。实验室检查各指标均有不同程度的异常改变,不同临床分型其发生率也有所不同,并且提示有相邻器官损害。

表 2 不同临床型 AP 患儿实验室检查结果比较

Tab.2 Comparison of laboratory results between children with different types of AP 例(%)

实验室检查	n	轻型(n=26)	重型(n=3)	P
白细胞计数增高	24	21(80.8)	3(100.0)	<0.05
血清淀粉酶升高	23	20(76.9)	3(100.0)	<0.05
血脂肪酶升高	9	7(26.9)	2(66.7)	<0.05
血清胆红素升高	6	4(15.4)	2(66.7)	<0.05
C 反应蛋白升高	12	9(34.6)	3(100.0)	<0.05
血糖升高	12	10(38.5)	2(66.7)	<0.05
血钙降低	4	2(7.7)	2(66.7)	<0.05
肌酸磷酸同工酶升高	13	10(38.5)	3(100.0)	<0.05
谷氨酰转氨酶升高	28	25(96.2)	3(100.0)	>0.05
尿淀粉酶升高	4	2(7.7)	2(66.7)	<0.05

**2.2 影像学检查结果** 29 例患儿均接受腹部 B 超检查,14 例(48.3%)提示不同程度胰腺组织声像图异常,其中水肿型(胰腺增大、增厚、回声降低等)11 例(占异常的 78.6%),坏死型(胰腺实质回声不规则,可见液体性暗区)3 例(占异常的 21.4%),胆囊肿大表现 3 例(占异常的 21.4%),胆总管囊肿 2 例(占异常的 14.3%)。11 例行胰腺 CT 检查,6 例(54.5%)异常,胰腺体积增大 5 例(占异常的 83.3%),胰腺边缘模糊改变者 2 例(占异常的 33.3%),胰管扩张 1 例(占异常的 16.7%),胰周围液体渗出 2 例(占异常的 33.3%)。9 例进行了电子胃镜检查,7 例异常,5 例(占异常的 71.4%)表现为胃体部黏膜充血水肿,4 例(占异常的 57.1%)表现为胃窦部黏膜充血,2 例(占异常的 28.6%)见散在痘疹样、斑点状或片状糜烂,2 例(占异常的 28.6%)幽门黏膜皱襞水肿明显,胆汁反流 1 例(占异常的 14.3%),十二指肠球部黏膜充血、水肿或糜烂 2 例(占异常的 28.6%)。

**2.3 预后** 29 例患儿经治疗 1 周,腹痛、发热、呕吐等症状均缓解,住院时间 7~38 d。26 例(89.7%)轻型患儿均治愈,3 例(10.3%)重型患儿经治疗病情好转,2 例(6.9%)出院后复发,再次入院治疗后痊愈。全部病例均无后遗症发生。

## 3 讨论

小儿 AP 是多种病因引起的胰腺的急性炎症过程,在不同病理阶段可不同程度波及邻近组织和其他脏器系统。由于小儿 AP 发病率较成人低,临床症状极不典型,其分级、诊断和治疗策略常依靠适用于成人 AP 患者的标准,临床工作中常因儿科医师的疏忽而导致误诊率增高。国外研究显示,小儿 AP 发病率近年有升高趋势<sup>[1,3-5]</sup>。国内目前尚无其发病率的准确资料,近年来随着该病发病率的逐年增加,对儿童健康危害的加深,国内有关该病的报道逐年增加,其病因、诊断与治疗也因此日益受到重视。

AP 的发病及病情进展机制较复杂,任何原因造成酶原的不适时提前激活是发生 AP 的始动因素,胰酶激活自身消化和过度炎症反应等共同参与 AP 的发生。小儿 AP 的发病原因与成人不同,成人的病因主要是暴饮暴食、酗酒、慢性感染、胆石症、高脂血症、肿瘤等,小儿常见病因是外伤、药物诱导、全身性疾病、胆管系统疾病和感染,但目前尚有约 30% 的患儿发病原因不明<sup>[6]</sup>。AP 的一些特殊病因如乙型肝炎及腮腺炎等病毒感染,在成人中所占比例极少,随着目前小儿罹患胃十二指肠疾病日趋增多,由该病而引发的胰腺炎发病率也有所上升<sup>[7]</sup>。

小儿 AP 典型的临床表现有上腹痛、脐周上腹压痛、恶心和呕吐,结合胰酶增高和影像学证据阳性,一般能够明确诊断。但年龄越小其临床症状越不典型,婴幼儿更以哭闹为主,且因年龄较小,查体不配合,误诊率较高。本组 29 例小儿 AP 患者中,感染和胃十二指肠疾病为主要病因,占全部病因的 75.8%,并有病因不明 4 例(13.8%),外科误诊率为 13.8%,与文献报道相符<sup>[8]</sup>。小儿 AP 在明确诊断时需要注意与胃炎、消化性溃疡、急性黄疸型肝炎、肠系膜淋巴结炎、肠套叠/肠梗阻、肠痉挛、肠道蛔虫、胆囊炎、阑尾炎等鉴别。本组腹痛和呕吐分别占 AP 临床症状的 82.8% 和 70.8%,而成人常见的腹肌紧张、腹膜刺激征、腹胀、黄疸和肠鸣音减弱等在本组 29 例中发生较少。因此,对于以恶心、呕吐或腹痛就诊的患儿,应及时进行胰腺炎的相关检查,以防漏诊和误诊。

血、尿淀粉酶和血脂肪酶检测仍是目前国内外临床工作中诊断 AP 最常用的指标。然而,尿淀粉酶的检测结果受尿液浓缩或稀释的影响较大,在 AP 诊断时仅能作为参考<sup>[2]</sup>。本组 29 例 AP 患儿包含血、尿淀粉酶指标在内的血液及生物化学指标均有不同程度的异常改变,而且不同的胰腺炎临床分型其发生率有所不同,重型 AP 患儿各指标异常率除谷氨酸氨基转移酶外,均较轻型 AP 患儿高,差异有统计学意义。由此可见,血淀粉酶、血脂肪酶和尿淀粉酶不仅是 AP 非常重要的诊断性指标,而且还可以和其他血清标志物一样作为判断 AP 严重程度的辅助性指标。腹部 B 超可显示胰腺的形态、体积大小、实质回声强弱以及有无钙化、结石、囊肿形成等,是诊断胰腺炎的首选影像学方法。本组 29 例患儿均接受腹部 B 超检查,14 例提示不同程度胰腺组织声像图异常,以水肿型和坏死型改变为主。但 AP 患儿因痛拒绝探头加压检查,且常伴有肠道积气,影响超声扫描的效果,致使 B 超诊断价值有所降低,故对部分症状不典型病例,尤其是重型胰腺炎,CT

扫描不失为目前较好的影像学检查。胰腺 CT 扫描是结合血清淀粉酶的一种非侵入性诊断胰腺外伤和胰腺炎比较可靠的诊断方法,可以了解胰腺的炎症程度及是否有坏死发生,还可以观察胰周组织受累情况及有否相关并发症,其诊断准确性优于腹部 B 超。本研究显示胰腺 CT 扫描异常患儿可见胰腺体积增大、胰腺边缘模糊改变、异常密度影、主胰管扩张、胰周液体渗出等。本组 29 例 AP 患儿中 9 例因腹痛等消化道表现进行了胃镜检查,表现为胃炎、十二指肠及胆道的异常,这些异常是 AP 患儿的多脏器损害还是其原因与诱因,有待进一步证实。

有关小儿 AP 治疗方面,目前多数专家建议早期内科保守治疗为主,外科手术干预治疗只有胆源性胰腺炎合并梗阻性黄疸或假性囊肿并发感染时才主张进行<sup>[9]</sup>。本组 29 例患儿经禁食、抗感染、解痉止痛、胃肠减压、抑酶抑酸、营养支持和纠正水、电解质紊乱等综合治疗,26 例轻型患儿均治愈,3 例重型患儿经治疗病情好转,2 例(6.9%)出院后复发,再次入院治疗后痊愈。

综上所述,AP 是小儿严重急腹症之一,具有一定的误诊率,儿科医师应对 AP 尤其是重型 AP 高度重视,熟练掌握 AP 诊断方法,在临床工作中尽量做到早诊断、早治疗,以改善预后。

#### 参考文献:

- [1] Minen F, De Cunto A, Martellosi S *et al.* Acute and recurrent pancreatitis in children: exploring etiological factors[J]. *Scand J Gastroenterol* 2012, 47(12): 1501-1504.
- [2] 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组. 中国急性胰腺炎诊治指南(草案) [J]. *中华消化杂志* 2004, 24(3): 190-192.
- [3] Giordano S, Serra G, Dones P *et al.* Acute pancreatitis in children and rotavirus infection. Description of a case and minireview[J]. *New Microbiol* 2013, 36(1): 97-101.
- [4] Samarasinghe S, Dhir S, Slack J *et al.* Incidence and outcome of pancreatitis in children and young adults with acute lymphoblastic leukaemia treated on a contemporary protocol, UKALL 2003 [J]. *Br J Haematol* 2013, 162(5): 710-713.
- [5] Javid G, Zargar S, Shah A *et al.* Etiology and outcome of acute pancreatitis in children in kashmir (India). An endemic area of hepatobiliary ascariasis [J]. *World J Surg* 2013, 37(5): 1133-1140.
- [6] Gómez Beltrán O, Roldán Molleja L, Garrido Pérez J I *et al.* Acute pancreatitis in children [J]. *Cir Pediatr* 2013, 26(1): 21-24.
- [7] Raizner A, Phatak U P, Baker K *et al.* Acute necrotizing pancreatitis in children [J]. *J Pediatr* 2013, 162(4): 788-792.
- [8] 张晶, 徐樾巍, 丁召路, 等. 小儿急性胰腺炎 51 例病因及临床诊治分析 [J]. *医学综述* 2011, 17(18): 2838-2840.
- [9] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 重症急性胰腺炎诊治指南 [J]. *中华外科杂志* 2007, 45(11): 727-728.

(本文编辑: 王 燕 英文编辑: 王 燕)