

· 儿童胚胎性肿瘤专题 · 论著 ·

小儿胃部占位性病变的诊治分析

潘 静 杨天佑 杨纪亮 胡 超 邹 焱

【摘要】 目的 本研究回顾分析本院收治的胃部占位性病变患儿的临床资料,探讨胃占位性病变的诊断和治疗方法。**方法** 2000 年 1 月至 2015 年 4 月间本院收治胃部占位性病变患儿 13 例,其中男性 9 例,女性 4 例;中位年龄为 2 岁 6 个月。术前所有患儿行超声和 CT 检查,7 例行上消化道造影,6 例行胃镜检查。8 例直接行开腹手术,4 例行腹腔镜探查后转开腹手术,1 例腹腔镜探查证实为胃前壁肿瘤后行腹腔镜下胃壁肿物切除术。除 1 例患儿放弃治疗以外,其余 12 例患儿均获得门诊随访,随访时行超声检查,并评估患儿生长发育情况。**结果** 术后病理检查证实胃重复畸形 5 例,胃不成熟畸胎瘤 3 例,胃炎性纤维母细胞瘤 2 例,胃脂肪瘤 1 例,胃间质瘤 1 例,胃平滑肌肉瘤 1 例。手术方法:5 例行包括肿瘤在内的胃壁部分切除 + 胃修补术,1 例行腹腔镜下胃壁肿瘤剔除术,1 例行胃贲门食管下段肿物活检术,1 例行腹腔镜探查 + 毕 I 式胃大部切除手术,胃重复畸形 2 例行重复胃壁切开 + 黏膜剥除术,2 例行腹腔镜探查 + 胃壁囊肿切除术,1 例行腹腔镜探查 + 胃壁囊肿切除 + 胃壁修补术。所有患儿平均随访时间 3.8 年。毕 I 式胃大部分切除的患儿术后 3 个月体重减轻,之后生长发育与同龄儿童无异;其余患儿随访期间生长发育正常,身高、体重与同龄儿童相比无明显差异。**结论** 影像学检查对小儿胃占位性病变的术前诊断有重要价值。手术切除是胃占位性病变的主要治疗方式,同时它还可以在影像学诊断不明时起鉴别诊断作用。部分胃壁切除和毕 I 式手术对患儿远期生长发育无明显影响。

【关键词】 胃/畸形;诊断;治疗;随访研究;生长发育

Diagnosis and treatment of stomach mass in children. Pan Jing, Yang Tianyou, Yang Jiliang, Hu Chao, Zou Yan. Department of Pediatric Surgery, Guangzhou Women and Children's Medical Center, Guangzhou 510000, China. Corresponding author: Zou Yan, Email: tumorzjxc@163.com

【Abstract】 Objective To explore the diagnosis and treatment of stomach mass. **Methods** From January 2000 to April 2015, 13 patients with stomach mass were reviewed and analyzed. There were 9 boys and 4 girls with a median age of 2.6 years old. All of them received preoperative examinations of ultrasound and computed tomography (CT). Also upper gastrointestinal radiography ($n = 7$) and gastroscopy ($n = 6$) were performed. There were laparotomy ($n = 8$) and laparotomy after exploratory laparoscopy ($n = 4$). One patient with tumor in anterior wall of stomach underwent laparoscopic resection. Except for 1 patient giving up treatment, the remainder were regularly followed up. **Results** Pathology confirmed gastric duplication ($n = 5$), immature teratoma ($n = 3$), GISTs ($n = 1$), gastric lipoma ($n = 1$), leiomyosarcoma ($n = 1$) and myofibromatosis ($n = 1$). The procedures included partial gastrectomy ($n = 10$), laparoscopic lesion resection ($n = 1$), biopsy alone ($n = 1$) and Billroth I procedure ($n = 1$). All of them had normal long-term heights and weights. There was no developmental difference. **Conclusion** Preoperative imaging examination is essential for diagnosing stomach mass. Surgical resection is the first choice and it also aids the differential diagnosis. There is no long-term difference of growth and development during follow-ups.

【Key words】 Stomach/AB; Diagnosis; Therapy; Follow-Up Studies; Development

小儿胃部占位性病变临床上较为少见,胃部肿瘤及胃重复畸形为主要病因,但术前影像学诊断较为困难,尤其是鉴别囊性畸胎瘤与胃重复畸形,二

者多在术后明确诊断^[1-3]。本文对 2000 年 1 月至 2015 年 4 月本院收治的 13 例胃部占位性病变患儿的临床资料进行分析,探讨胃占位性病变的术前诊断与治疗方法。

材料与方法

一、临床资料

2000 年 1 月至 2015 年 4 月,我们共收治胃部占位性病变患儿 13 例,男性 9 例,女性 4 例;年龄 2 个月至 12 岁,中位年龄为 2 岁 6 个月。临床首发症状为:贫血(3 例),消化道出血(5 例),腹痛(3 例),腹部包块(2 例),产前超声发现(4 例),体检发现(1 例)。

二、术前检查

所有患儿术前均行超声和 CT 检查。超声检查提示胃部占位 4 例,腹膜后占位 7 例,误诊为左肾上腺占位 1 例。CT 检查诊断为畸胎瘤 5 例,重复畸形 2 例,腹部、腹膜后肿物或胃壁肿物 6 例;肿物大小不等,直径大于 5 cm 者 6 例,小于 5 cm 者 7 例。7 例患儿行上消化道造影,提示充盈缺损 5 例,胃浅表性胃炎 2 例。6 例行胃镜检查,5 例胃壁肿物,行黏膜活检均未见肿瘤细胞;1 例胃镜检查仅见胃壁轻度炎症。

三、手术方式

8 例直接行开腹手术;5 例行腹腔镜探查,其中 3 例探查证实为胃重复畸形,转开腹手术,1 例探查为胃窦部肿瘤后转开腹行毕 I 式胃大部切除手术,1 例证实为胃前壁肿物后行腹腔镜下胃壁肿物切除术。

四、随访方法

除 1 例患儿放弃治疗,于活检术后失访外,其余 12 例患儿均获得门诊随访,随访时行超声检查,了解患儿预后情况,并测量患儿身高、体重,评估患儿生长发育情况。

结 果

一、病理检查结果

胃重复畸形 5 例,胃不成熟畸胎瘤 3 例,胃炎性纤维母细胞瘤 2 例,胃脂肪瘤 1 例,胃间质瘤 1 例,胃平滑肌肉瘤 1 例。占位位于胃小弯 3 例,位于胃大弯 4 例,胃前壁 4 例,胃后壁 2 例。肿物胃壁内外生长 4 例,胃壁外生长 9 例。典型病例照片见图 1、图 2。

表 1 13 例患儿临床资料
Table 1 Clinical data of 13 patients

病人	性别	年龄	首发症状	超声	CT	消化道 造影	胃镜 活检	手术 方式	化疗	病理
1	男	7 个月	贫血,腹部包块	胃部肿物	腹部畸胎瘤, 81 mm×61 mm×10 mm	-	-	1	无	不成熟畸胎瘤, 1 级
2	男	7 个月	贫血,黑便	胃壁内肿物	胃内畸胎瘤, 57 mm×41 mm×71 mm	-	-	1	无	不成熟畸胎瘤, 1 级
3	女	7 个月	产前,腹部包块	腹部畸胎瘤	腹腔畸胎瘤, 85 mm×85 mm×10 mm	-	-	1	无	不成熟畸胎瘤, 1 级
4	女	8 岁	黑便	腹部肿物	腹部包块, 50 mm×40 mm×30 mm	充盈缺损	阴性	1	化疗	高分化平滑肌肉瘤
5	男	12 岁	黑便,腹痛	胃部肿物	胃部肿物, 49 mm×38 mm	充盈缺损	阴性	2	无	胃窦间质瘤
6	男	3 岁	黑便	腹部肿物	胃部囊实性肿物, 30 mm×30 mm×20 mm	充盈缺损	阴性	3	无	胃壁脂肪瘤
7	男	10 岁	发热,体检	腹部肿物	胃部肿物, 35 mm×55 mm	充盈缺损	阴性	1	无	胃炎性肌纤维母 细胞瘤
8	男	10 岁	黑便,贫血	腹部肿物	胃底恶性肿瘤, 46 mm×32 mm×24 mm	充盈缺损	阴性	4	无	胃炎性肌纤维母 细胞瘤
9	女	2 岁 6 个月	腹痛	肠源性包块	畸胎瘤, 53 mm×51mm	-	-	5	无	胃重复畸形
10	男	2 岁 5 个月	产前,腹部包块	肾上腺包块	腹膜后淋巴瘤, 43 mm×23 mm×30mm	-	-	6	无	胃重复畸形
11	女	4 岁	腹痛,呕吐	胃共壁肿物	胃重复畸形, 37 mm×17 mm	浅表性 胃炎	胃壁 炎症	7	无	胃重复畸形
12	男	2 个月	产前,呕吐	腹部囊性包块	胃重复畸形, 38 mm×17 mm×27 mm	浅表性 胃炎	-	8	无	胃重复畸形
13	男	2 个月	产前	腹部囊肿	畸胎瘤, 88 mm×32 mm×51 mm	-	-	9	无	胃重复畸形

注:手术方式:1;包括肿瘤在内的胃壁部分切除+胃壁修补术;2:腹腔镜探查+毕 I 式胃肠重建术;3:腹腔镜胃壁肿物切除+胃修补术;4:胃壁肿物活检术;5:腹腔镜探查+胃壁囊肿切除+胃修补术;6:胃壁囊肿切除+胃修补术;7:腹腔镜探查+共壁大部分切除术+胃壁修补术;8:腹腔镜探查+重复胃壁切开+黏膜剥离术;9:重复胃壁切开+黏膜剥离术。

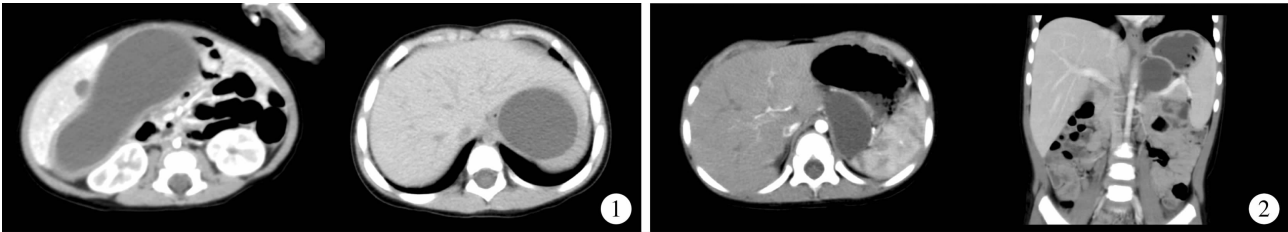


图 1 CT 诊断提示为畸胎瘤可能,手术探查及术后病理诊断为胃重复畸形; 图 2 肿块位于左肾上方,与胃壁关系密切
Fig.1 Preoperative CT diagnosis suggested probable teratoma. Exploratory laparotomy and histopathology confirmed gastric duplication;
Fig.2 Located at superior pole of left kidney, tumor mas was densely adherent to stomach wall

二、术中情况

5 例行包括肿瘤在内的胃壁部分切除 + 胃修补术,1 例行腹腔镜下胃壁肿瘤剔除术,1 例行胃贲门食管下段肿物活检术,1 例行腹腔镜探查 + 毕 I 式胃大部切除手术,2 例胃重复畸形患儿行重复胃壁切开 + 黏膜剥除术,2 例行腹腔镜探查 + 胃壁囊肿切除术,1 例行腹腔镜探查 + 胃壁囊肿切除 + 胃壁修补术,详见表 1。

三、随访结果

随访时间 12 个月至 6 年,平均随访时间 3.8 年。除毕 I 式胃大部分切除的患儿,术后 3 个月体重减轻,之后生长发育与同龄儿童无异以外;其余患儿随访期间生长发育正常,身高、体重与术前相比均有所增加,且与同龄儿童相比无明显差异,位于正常年龄别身高和体重的 25% ~ 75% 区间内。胃间质瘤患儿术后未化疗,平滑肌肉瘤患儿术后化疗 3 个疗程后未接受治疗,详见表 2。

表 2 13 例患儿随访资料
Table 2 Follow-up data of 13 patients

病人	年龄	随访时间	生长发育	体重(kg)/身高(cm)			
				术前	术后 3 个月	约术后 1 年	约术后 2 年
1	7 个月	3 年	正常	7/68	9/71	12/87	13.5/93
2	7 个月	5 年	正常	6.9/66	8.6/70	11.8/82	13.6 /92
3	7 个月	4 年	正常	7/68	9/70	11/83	13.8/94
4	8 岁	6 年	正常	26/129	27/130	30/135	34/140
5	12 岁	5 年	偏差	38.5/145	39/148	48/157	50/168
6	3 岁	3 年	正常	13.6/93	14.8/96	17/103	19/110
7	10 岁	4 年	正常	32/133	33/135	38/142	42/150
8	10 岁	失访	-	45/147	-	-	-
9	2 岁 6 个月	15 个月	正常	13/92	13.8/93	14.8/100	-
10	2 岁 5 个月	2 年	正常	13/86	14/90	16/95	17.5/108
11	4 岁	18 个月	正常	14.9/94	16.5/95	18/100	-
12	2 个月	12 个月	正常	5.5/55	6/-	11/76	-
13	2 个月	13 个月	正常	5.2/53	5.5/-	9.5/74	-

讨 论

小儿胃占位性病变较为少见,临床表现不典型,术前诊断往往依靠影像学检查^[4]。消化道造影对内生性胃占位性病变具有较高的敏感性。胃镜检查可明确胃占位的准确位置,对肿块进行病理活检,但检出阳性率较低。超声作为一种无创、无辐射的检查方法在诊断上存在一定的优势,对绝大多

数占位性病变尤其是胃重复畸形可以确定其性质,并有较高的确诊率^[5]。产前超声还可以起到筛查疾病并早期诊断的作用。本研究中 2 例患儿产前超声提示为囊性占位,术后病理检查证实均为胃重复畸形;1 例患儿产前超声提示混合性占位,术后病理检查提示胃畸胎瘤。文献亦有产前超声诊断胎儿胃畸胎瘤的报道^[6]。当超声检查存在疑虑、想进一步了解肿物与周围组织器官关系的时候,可以行 CT 检查。CT 检查不但可以进一步验证超声检查的结

果,协助诊断,而且可以了解肿块的位置及其与周围组织的关系,并指导手术入路。本组有超声检查与 CT 检查结果相矛盾的情况:即 2 例患儿术前超声检查提示囊性病变,但 CT 检查提示为畸胎瘤,最终行腹腔镜探查及术后病理检查诊断为胃重复畸形(图 1);1 例术前超声提示为腹膜后占位,考虑肾上腺血肿;但 CT 提示腹腔内占位与胃壁关系密切(图 2),最终经腹腔镜探查证实为胃重复畸形并行相应手术。因此,我们认为,超声及 CT 检查对术前诊断有相当大的价值,当术前影像学检查诊断不明,出现超声、CT 结果不相符,甚至相矛盾时,腹腔镜探查不失为一种鉴别诊断的好方法,同时它还具有治疗作用。

手术切除是治疗胃占位性病变的主要治疗方式。以往多采取开腹手术,但随着腹腔镜技术的发展,现逐步由腹腔镜探查过渡到完全腹腔镜手术。本研究中 9 例患儿直接行开腹手术;3 例患儿行腹腔镜探查后,转为开腹手术;1 例患儿在腹腔镜探查后行腹腔镜下胃壁肿物切除术。腹腔镜切除胃壁占位是可行的,但是占位的解剖位置及其与周围结构的粘连给腔镜手术带来一定的困难,尤其是占位位于胃后壁时,腔镜手术更为困难。曾有报道胃后壁的胃重复畸形因为和肾静脉及腹膜后结构的粘连,致使腹腔镜手术中转为开腹手术^[7]。有报道认为胃重复畸形病变范围局限,暴露清楚,手术相对简单,可完全切除修补胃壁;若病变部位特殊,如幽门、贲门,可残留共壁,破坏局部黏膜,则这样更为安全有效^[8]。本研究成功行腹腔镜下胃壁肿物切除术,可能与肿瘤位于胃前壁且体积较小,病变范围局限,手术中容易暴露有关。

根据胃部占位累及的范围和部位,手术切除的范围和胃肠重建方式有很大不同,可以分为部分胃壁切除、毕 I 式手术和毕 II 式手术。胃切除后是否会对患儿生长发育造成影响,是值得关注的问题。为了不影响患儿的生长发育,应尽可能多的保留胃组织。本组大多数患儿采取胃壁不规则切除,切除范围均少于 50% 的胃,1 例行毕 I 式胃肠重建,通过术后对患儿身高体重进行追踪随访,不论是毕 I 式手术还是胃局部切除手术患儿,长期随访均未发现生长发育与同龄儿童有明显差异。相关文献亦报道:小于 50% 的胃切除及毕 I 式胃肠重建术后并发症的发生率低,症状轻,且对儿童生长发育无明显影响;而胃体切除达 50% 以上甚至胃全切的患儿,术后早期生长发育受影响,但远期随访和正常儿童

差别不大^[9]。

胃部良性肿瘤多根据肿瘤的部位不同仅做肿瘤切除术、胃部分切除术或胃大部切除术。儿童原发胃肿瘤完整切除,往往不需要消化道重建,不必行胃周淋巴结清扫。对于儿童胃良性及交界性肿瘤,肿块在内的胃壁部分切除术+胃壁修补术是常见的处理方式。对于恶性肿瘤一般采用胃大部切除+消化道重建手术。一般不行全胃切除术。儿童胃恶性肿瘤少见,生物学特性有别于成人,目前尚无标准的化疗方案。本文胃间质瘤患儿术后未化疗,平滑肌肉瘤患儿术后化疗 3 个疗程后未接受治疗,其余肿瘤患儿包括 3 例未成熟畸胎瘤患儿术后均未进行化疗。

胃畸胎瘤较为罕见,在儿童畸胎瘤中不到 1%,好发于 1 岁内患儿。大多数胃畸胎瘤为良性肿瘤,但不成熟胃畸胎瘤为潜在恶性肿瘤,根据组织成熟程度及所含神经上皮成分的多少分为 3 级。本组 3 例为不成熟畸胎瘤 I 级。不成熟畸胎瘤含有未成熟成分,其仍具有复发及潜在恶变倾向,术后是否进行化疗一直存在争论。有报道认为:未成熟畸胎瘤如果手术完整切除,即使不进行化疗仍可获得良好预后^[10]。但亦有未成熟畸胎瘤切除术后未进行化疗,近远期复发或恶变的报道^[11-13]。相关研究指出恶变倾向与年龄有很大关系,年龄越大,肿瘤恶变机会越多,建议婴幼儿胃畸胎瘤应及早手术^[14]。故本组 3 例患儿均在 7 个月大时进行手术治疗,虽术后未化疗,但密切随访行超声检查和监测 AFP 变化,随访期内未发现复发或恶变。

参考文献

- 1 马新瑜,李瑞珍,罗正利,等. 小儿胃畸胎瘤临床影像学特点[J]. 实用儿科临床杂志, 2007, 22(13): 996-996, 1040. DOI:10.3969/j.issn.1003-515X.2007.13.038.
Ma XY, Li RZ, Luo ZL, et al. Trait of clinic and image for gastric teratoma in children[J]. J Appl Clin Pediatr, 2007, 22(13): 996-996, 1040. DOI:10.3969/j.issn.1003-515X.2007.13.038.
- 2 Frittelli P, Costa G, Zanella L, et al. Intestinal duplication in the adult. A case report of colonic duplication and a review of the literature[J]. Chir Ital, 2002, 54(5): 721-8.
- 3 徐树明,关晓力,孙惠苗,等. 先天性胃重复畸形 1 例[J]. 临床小儿外科杂志, 2016, 15(4): 416-416. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2016.04.031.
Xu SM, Guan XL, Sun HM, et al. Congenital gastric repeat

- deformity: a case report[J]. J Clin Ped Sur, 2016, 15(4): 416-416. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2016.04.031.
- 4 石正峰,景东,陈博渊,等. 小儿胃畸胎瘤的诊治体会[J]. 临床小儿外科杂志,2003,2(2):101-102. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2003.02.008.
- Shi ZF, Jing D, Chen BY, et al. Experiences of diagnosis and treatment for gastric teratoma in young children[J]. J Clin Ped Sur, 2003, 2(2):101-102. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2003.02.008.
- 5 徐彬,蒋国平,叶菁菁,等. 小儿胃重复畸形影像学检查方式探讨及术前随访[J]. 中华超声影像学杂志,2017,26(5):430-434. DOI:10.3760/cma.j.issn.1004-4477.2017.05.013.
- Xu B, Jiang GP, Ye JJ, et al. Discussion on imaging examinations method and preoperative follow-ups for gastric duplication in children[J]. Chin J Ultrasonogr, 2017, 26(5): 430-434. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2003.02.008.
- 6 周学力,潘锐科,张莘,等. 胎儿胃畸胎瘤的超声诊断价值[J]. 国际医药卫生导报,2009,15(21):45-48. DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-1245.2009.21.015.
- Zhou XL, Pan RK, Zhang Z, et al. Value of embryo stomach teratoma ultrasound diagnosis[J]. IMHGN, 2009, 15(21): 45-48. DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-1245.2009.21.015.
- 7 Pachl M, Patel K, Bowen C, et al. Retroperitoneal gastric duplication cyst: a case report and literature review[J]. Pediatr Surg Int, 2012,28(1):103-105. DOI:10.1007/s00383-011-3036-8.
- 8 任红霞,吴晓霞,孙小兵,等. 腹腔镜诊治新生儿胃重复畸形[J]. 中华小儿外科杂志,2016,37(2):144-146. DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2016.02.014.
- Ren HX, Wu XX, Sun XB, et al. Laparoscopic resection of gastric duplication in neonates[J]. Chin J Pediatr Surg, 2016,37(2):144-146. DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2016.02.014.
- 9 孙大昂,孙晓毅,余东海. 小儿胃切除术的应用及远期随访[J]. 中华小儿外科杂志.2012,33(12):894-896. DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2012.12.004.
- Sun DA, Sun XY, Yu DH. Application and long-term follow-up study of gastrectomy in children[J]. Chin J Pediatr Surg,2012,33(12):894-896. DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2012.12.004.
- 10 Saha M. Malignant gastric teratoma: report of two cases from a single center[J]. Pediatr Surg Int, 2010, 26(9): 931-934. DOI:10.1007/s00383-010-2682-6.
- 11 Ukiyama E, Endo M, Yoshida F, et al. Recurrent yolk sac tumor following resection of a neonatal immature gastric teratoma[J]. Pediatr Surg Int, 2005, 21(7):585-588. DOI:10.1007/s00383-005-1404-y.
- 12 Gupta V, Babu RY, Rana S, et al. Mature gastric teratoma: recurrence in adulthood[J]. J Pediatr Surg, 2009, 44(2):e17-e19. DOI:10.1016/j.jpedsurg.2008.10.114.
- 13 Parvin S, Sengupta M, Mishra PK, et al. Gastric teratoma: a series of 7 cases[J]. J Pediatr Surg, 2016, 51(7): 1072-1077. DOI:10.1016/j.jpedsurg.2016.01.002.
- 14 唐英姿,武海燕,刘向前. 婴幼儿畸胎瘤 6 例[J]. 实用儿科临床杂志,2002,17(6):699-700. DOI:10.3969/j.issn.1003-515X.2002.06.078.
- Tang YZ, Wu HY, Liu XQ. Teratoma of infants and non-ates: a report of 6 cases[J]. J Appl Clin Pediatr, 2002, 17(6):699-700. DOI:10.3969/j.issn.1003-515X.2002.06.078.

(收稿日期:2016-04-19)

本文引用格式:潘静, 杨天佑, 杨纪亮, 等. 13 例小儿胃部占位性病变的诊治分析[J]. 临床小儿外科杂志, 2017,16(5):439-443. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2017.05.006.

Citing this article as: Pan J, Yang TY, Yang JL, et al. Diagnosis and treatment of stomach mass in children[J]. J Clin Ped Sur, 2017, 16(5):439-443. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2017.05.006.