

·论著·

不同手术方式治疗小儿卵巢肿瘤的疗效对比研究

张 生¹ 郭 朝¹ 金先庆²

【摘要】 目的 总结小儿卵巢肿瘤的临床特征、病理类型及手术方法,对比分析开放手术与腹腔镜手术治疗小儿卵巢肿瘤的疗效。**方法** 回顾性分析 65 例小儿卵巢肿瘤患儿的临床特点、诊断方法、病理分型、治疗方案及预后随访资料。依据不同治疗方式分为开放手术组($n=28$)和腹腔镜手术组($n=34$),比较开放手术和腹腔镜手术治疗小儿卵巢肿瘤的优缺点。**结果** 开放手术组在住院时间上与腹腔镜手术组比较,差异无统计学意义($t=0.463, P>0.05$)。开放手术组的手术时间、出血量与腹腔镜手术组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。开放手术组中 3 例出现切口感染,1 例盆腔脓肿,1 例粘连性肠梗阻,并发症发生率为 17.9% (5/28)。腹腔镜手术组中术后发生皮下气肿 2 例,切口感染 1 例,复发 1 例,并发症发生率为 11.8% (4/34)。开放手术组术后并发症发生率与腹腔镜手术组相比,差异无统计学意义($\chi^2=1.76, P>0.05$)。**结论** 小儿卵巢肿瘤一经发现应早期手术,对良性肿瘤应尽量保留卵巢,腹腔镜手术是治疗小儿卵巢肿瘤的首选方法,创伤更小。

【关键词】 卵巢肿瘤;腹腔镜;肿瘤标志物;儿童

Comparing efficacies of different operative approaches for pediatric ovary tumor. Zhang Sheng¹, Guo Zhao¹, Jin Xianqing². 1. Department of General Surgery, Municipal Children's Hospital, Xi'an 710003, China; 2. Department of General Surgery, Affiliated Children's Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 710003, China. Corresponding author: Guo Zhao, Email: 56292164@qq.com

【Abstract】 Objective To summarize the clinical manifestations, pathological types, surgical techniques and tumor markers of ovarian tumor and boost its curative rate. Comparative efficacy analysis of open surgery versus laparoscopy for pediatric ovary tumor. **Methods** Traditional open operation group was compared with laparoscopy group with regards to clinical features, diagnostic methods, pathological types, therapeutic methods and prognoses. **Results** The time of laparoscopy was shorter than that of traditional open operation ($P<0.05$). No significant inter-group difference existed in time of hospitalization ($P>0.05$). Traditional open operation group had the onsets of incision infection ($n=3$), pelvic abscess ($n=1$) and adhesive intestinal obstruction ($n=1$); laparoscopy group had subcutaneous emphysema ($n=2$), incision infection ($n=1$) and recurrence ($n=1$). The incidence of complications was 17.9% (5/28) vs. 11.8% (4/34). **Conclusion** Ovaries should be retained as much as possible during ovarian tumor surgery. Laparoscopy is a major non-invasive treatment for pediatric ovarian tumor. Regular follow-ups should be conducted after discharge.

【Key words】 Ovarian Tumor; Laparoscopes; Tumor Marker; Child

卵巢肿瘤是儿童常见肿瘤之一,可见于各个年龄段的女性患儿。大多数为良性肿瘤,预后良好,少数恶性程度高,术后需综合放化疗等手段治疗^[1]。因大多数卵巢肿瘤发病隐匿,发病初期多无明显症状,瘤体较大时才被发现,少数肿瘤扭转、感染或转移后才被发现,影响了该病的早期诊断和治

疗。卵巢肿瘤以手术治疗为主,术中应根据情况尽量保留卵巢。西安市儿童医院自 2013 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日收治小儿卵巢肿瘤 65 例,通过对其发病特点、诊断及治疗方法的回顾性总结,对比分析开放手术与腹腔镜手术治疗小儿卵巢肿瘤的疗效。

材料与方法

DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2018.12.014

作者单位: 1. 西安市儿童医院普外一科(陕西省西安市, 710003); 2. 重庆医科大学附属儿童医院外二科(重庆市, 400014)

通讯作者: 郭朝, Email: 56292164@qq.com

一、临床资料

65例中年龄最小者1岁6个月,年龄最大者13岁8个月,平均6.3岁。其中<6岁24例(36.9%),6~10岁29例(44.6%),>10岁12例(18.5%);急诊入院24例(36.9%)。主要表现为急性腹痛、呕吐或发热等;非急诊入院41例(63.1%),以腹部或盆腔包块就诊27例(41.5%),慢性腹痛8例(12.3%),乳房提前发育4例(6.2%),偶然发现2例(3.1%)。所有病例中伴有发热11例(16.9%),尿频5例(7.7%),大量腹水9例(13.8%)。

二、辅助检查

术前65例均行B超检查,59例(90.8%)诊断为卵巢囊肿或者肿瘤;3例(4.6%)考虑大网膜囊肿;2例(3.1%)考虑肠系膜囊肿;1例(1.5%)考虑阑尾周围脓肿。有52例(80%)行CT检查,均提示卵巢病变;所有病例行血常规检查,白细胞升高22

例(33.8%);合并贫血6例(9.2%);甲胎蛋白检查56例(86.2%),异常增高15例(23.1%),范围在180.74~20 000 ng/mL;行癌胚抗原检查56例(86.2%),异常增高3例(4.6%),范围在48.28~130.32 ng/mL;行性激素检查15例(23.1%),雌二醇升高5例(7.7%),范围在209~452 pg/mL。

三、治疗方法

65例均行手术治疗,其中开放式手术28例(开放手术组),腹腔镜手术34例(腹腔镜手术组),腹腔镜转开腹手术3例(4.6%)。开放手术组中8例(12.3%)行剥离术,18例(27.7%)行切除术,2例(3.1%)行活检术。腹腔镜手术组中22例(33.8%)行剥离术,12例(18.5%)行切除术,3例(4.6%)因发现肿瘤巨大且与周围组织粘连影响操作而中转开放手术。腹腔镜手术过程如图1至图6。

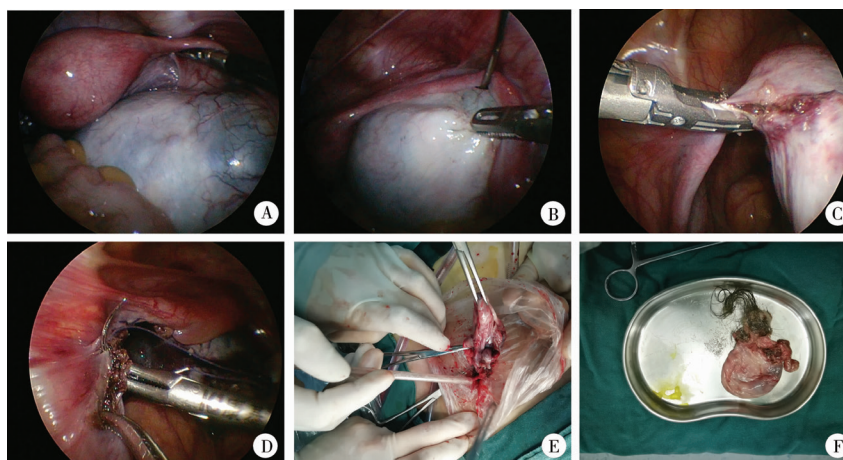


图1 腹腔镜治疗小儿卵巢肿瘤的手术过程 注 A:腹腔镜下找到卵巢肿瘤 B:穿刺针抽出瘤体内液体以缩小体积 C:超声刀切除瘤体 D:缝合切缘 E:将瘤体装袋后经戳口提出体外 F:检查瘤体是否完整

Fig.1 Operative procedures of laparoscopic treatment of pediatric ovarian tumor A:Laparoscopic locating ovarian tumor B:Puncturing and shrinking tumor C:Resecting tumor by ultrasonic scalpel D:Suturing incision edge E:Extracting tumor via Trocar after packing F:Checking tumor integrity

四、统计学处理

采用SPSS 21.0统计学软件进行数据整理及分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料采用频数分析,两组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

65例患儿中右侧卵巢病变43例(66.2%),左侧卵巢病变21例(32.3%),双侧病变1例(1.50%)。术中见肿瘤蒂部扭转病例41例,不同扭转角度病例的构成比如图2。

开放手术组的住院时间与腹腔镜手术组比较,

差异无统计学意义($t = 0.463, P > 0.05$)。开放式手术组的手术时间、出血量与腹腔镜手术组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),具体见表1。

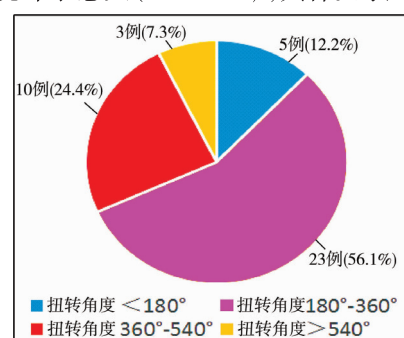


图2 卵巢肿瘤蒂扭转角度的构成比

Fig.2 Torsion angle and composition ratio of ovarian tumor pedicle

表1 两组手术情况结果比较

Table 1 Comparison of intraoperative status for two groups

组别	例数	手术时间 (min)	出血量 (mL)	术后住院 时间(d)
开放手术组	28	88.5 ± 26.3	9.6 ± 3.2	7.15 ± 1.51
腹腔镜手术组	34	67.3 ± 12.8	5.8 ± 1.6	5.82 ± 1.62
<i>t</i> 值	-	6.331	8.053	0.463
<i>P</i> 值	-	<0.01	<0.01	>0.05

开放手术组出现切口感染3例,盆腔脓肿1例,粘连性肠梗阻1例,并发症发生率为17.9%(5/28)。腹腔镜手术组术后发生皮下气肿2例,切口感染1例,复发1例,并发症发生率为11.8%(4/34)。以上并发症(除复发1例)经对症治疗均好转,复发病例接受化疗后再次手术。开放手术组术后并发症发生率与腹腔镜手术组相比,差异无统计学意义($\chi^2 = 1.76, P > 0.05$)。

术后病理类型以良性畸胎瘤为主,见表2。

表2 不同病理类型卵巢肿瘤的年龄分布及构成比

Table 2 Age distribution and composition ratio of ovarian tumors with different pathologies

病理类型	例数	年龄分布(例)			百分比 (%)
		学龄前期	学龄期	青春期	
成熟畸胎瘤	42	13	20	9	64.60
未成熟畸胎瘤	7	3	4	/	10.80
颗粒细胞瘤	4	1	2	1	6.20
内胚窦瘤	6	3	1	2	9.20
无性细胞瘤	4	2	2	/	6.20
胚胎性癌	2	2	/	/	3.10

讨论

随着社会经济的发展,各种污染引起肿瘤发病率逐渐增加,小儿卵巢肿瘤的发病率也呈现上升趋势。大多数小儿卵巢肿瘤为良性,以成熟性畸胎瘤为主,是一组来源于原始生殖细胞的肿瘤^[2]。卵巢肿瘤分为囊性和实性两大类,前者多属于良性,后者以恶性居多,各年龄段均可发病。小儿卵巢肿瘤多发于学龄期,而且随着年龄增大,肿瘤发生扭转坏死以及恶性肿瘤转移的概率随之增加,所以小儿卵巢肿瘤一经确诊就应积极手术治疗^[3]。

小儿卵巢肿瘤早期无明显症状,随着肿瘤体积增大各种并发症也随之出现。门诊患儿主要表现为腹部肿块,位于下腹部,大部分肿瘤发现时体积均较大,有一定的活动度。急诊患儿多以腹痛就诊,系巨大瘤体牵拉周围组织所致,可表现为下腹

部或脐周疼痛,活动时加剧,体位变化时疼痛减轻。若肿瘤生长过快或合并囊内出血,瘤体巨大且瘤蒂细长时,可引起肿瘤扭转。部分肿瘤可压迫肠管或者输尿管引起肠梗阻或肾积水。当肿瘤合并出血感染或扭转时可伴有发热、腹痛及呕吐等表现,这类患儿容易误诊为急性阑尾炎,B超和CT检查可为其诊断提供重要的依据^[4]。

部分卵巢肿瘤会引起小儿体内激素水平的变化,从而出现第二性征的变化。如颗粒细胞瘤可引起小儿体内孕激素及雌激素水平的升高,表现为乳房发育,乳核增大,阴道口发红并有阴道流血,阴蒂增大,阴毛、腋毛生长,骨龄提前等^[5]。多数在切除肿瘤组织后激素水平降至正常。

小儿卵巢肿瘤应以手术切除为主,良性肿瘤手术时应在切除病变组织的同时尽可能多保留卵巢组织,预后一般较好,手术方式为选择性肿瘤剥离术或者剔除术。恶性肿瘤可能发生腹腔内或远处转移,手术时甚至需切除卵巢、输卵管甚至周围淋巴组织,预后与分期、病理分型等有关,一般预后较差,术后需结合放疗、化疗提高患儿生存率,术后定期复查AFP、 β -HCG及B超等了解肿瘤有无复发^[6]。部分急诊患儿因术前检查不充分,不能明确肿瘤良恶性,可行术中快速病理检查以确定手术切除范围。

腹腔镜微创手术逐渐成为未来手术的趋势,我们最初均采用开放手术治疗小儿卵巢肿瘤,自2014年下半年开展腹腔镜微创手术。腹腔镜探查对腹壁各层组织的损伤较传统开放手术方式小,术后仅有轻微疼痛,伤口愈合快,卵巢扭转复位成功的手术比例明显升高^[7]。微创手术初期因操作者熟练度低,手术时间较长,需中转开放手术的次数较多,但随着操作者不断练习以及超声刀等能量平台的使用,腹腔镜手术时间大幅下降^[8]。腹腔镜手术的优点:①切口小、美观、感染率低;②不受患儿体形、腹壁脂肪厚薄的影响,可全方位探查腹腔,明确病变情况;③对于特别巨大的卵巢囊性畸胎瘤,可在腹腔镜监视下穿刺抽液,瘤体减容后可提至脐部,作小切口剔除术^[9]。但对于恶性肿瘤者或者肿瘤特别巨大影响手术视野者首选开腹手术,这样不仅可以减少或避免腹腔镜手术中肿瘤破溃和播散的风险,而且可以确保肿瘤切除的完整性和淋巴清扫更彻底。腹腔镜手术注意事项如下:①寻找到病变一侧卵巢后仍需探查对侧卵巢及腹腔其他脏器,如有合并症需一并处理;②术中无论切除肿瘤

良恶性都要装储物袋后提出体外,以减少肿瘤种植转移的几率;③术中切除肿瘤后尽量缝合切缘使之浆膜化,减少出血及粘连。

对于卵巢恶性肿瘤的化疗一直存在争议。因化疗药物有严重的毒副作用,很多患儿家属拒绝接受长时期的化疗。笔者在临床随访中发现 1 例卵巢内胚窦瘤引起全身多处转移的患儿,因此对于病理结果提示恶性的患儿还是建议化疗。

术后应对所有患儿长期随访。但对术后监测指标仍有很大争议,其中 AFP 是首选指标,AFP 有较高的特异性,然而敏感性较低^[10]。术前血清中 AFP 水平升高提示恶性肿瘤,尤其是内胚窦瘤或胚胎性肿瘤。肿瘤切除术后 AFP 水平逐渐降至正常,其血清半衰期为 5~7 d,术后监测 AFP 水平可在出现临床症状前发现肿瘤复发^[11]。如术后出现 AFP 不降低应考虑肿瘤转移或残留的可能,但 AFP 的升高也可能由肝功能异常等引起。同时,我们需要注意的是部分恶性肿瘤的发生和生长不伴随 AFP 的改变,因此需结合其他临床表现综合考虑。其他监测指标如 β -HCG、癌胚抗原及性激素,可同时监测以提高诊断的准确性^[12]。术后的影像学检查如 B 超及 CT 可进一步发现有无转移病灶或复发。

参考文献

- 1 王果,冯杰雄. 小儿外科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2014:255-257.
Wang G, Feng JX. Pediatric Surgery[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014:255-257.
- 2 Ehren IM, Mahour GH, Isaacs HJ. Benign and malignant ovarian tumor in children and adolescents: a review of 63 cases[J]. Am J Surg, 1984, 147(3):339-344.
- 3 李凯. 关注儿童卵巢肿瘤[J]. 临床小儿外科杂志, 2011, 10(4):300-303. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2011.04.023.
Li K. Attention to ovarian tumors in children[J]. J Clin Ped Sur, 2011, 10(4):300-303. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2011.04.023.
- 4 Grosfeld JL, O'Neill JA, Fonkalsrud EW 著. 吴晔明译. 小儿外科学(第6版)[M]. 北京大学医学出版社, 2009:612.
Grosfeld JL, O'Neill JA, Fonkalsrud EW. Translated by Wu YM Pediatric Surgery(Sixth Edition)[M]. Peking University Medical Press, 2009:612.
- 5 Merras-Salmio L, Vetteranta K, Mottomen M, et al. Ovarian granulosa cell tumors in childhood[J]. Pediatr Hematol Oncol, 2002, 19(3):145-156.
- 6 Morowitz M, Huff D, Von Allmen D. Epithelial ovarian tumors in children: a retrospective analysis[J]. J pediatric Surg, 2003, 38(3):331.
- 7 田琪,董亮,王晓晔,等. 腹腔镜在小儿卵巢良性畸胎瘤手术中的应用[J]. 临床小儿外科杂志, 2011, 10(4):258. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2011.04.013.
Tian Q, Dong L, Wang XY, et al. Laparoscopic therapy for ovarian teratoma in children with analysis of 129 cases[J]. J Clin Ped Sur, 2011, 10(4):258. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2011.04.013.
- 8 卢朝祥,李鹏,王琪,等. 3 月以下小婴儿卵巢囊肿诊治经验[J]. 临床小儿外科杂志, 2017, 16(3):255-258. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2017.03.013.
Lu CX, Li P, Wang Q, et al. Diagnosis and treatment of ovarian cysts in infants aged under 3 months[J]. J Clin Ped Sur, 2017, 16(3):255-258. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2017.03.013.
- 9 周韬,陈成,徐敏,等. 儿童卵巢占位 104 例临床分析[J]. 中华小儿外科杂志, 2013, 34(9):707. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2013.09.015.
Zhou T, Chen C, Xu M, et al. Clinical analysis of 104 cases of ovarian mass in children[J]. Chin J Pediatr Surg, 2013, 34(9):707. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2013.09.015.
- 10 李治熹,蒋文军,曹李明,等. 小儿卵巢肿瘤 56 例临床分析[J]. 临床小儿外科杂志, 2016, 15(5):485. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2016.05.020.
Li ZX, Jiang WJ, Cao LM, et al. An analysis on 56 cases of ovarian tumor in children[J]. J Clin Ped Sur, 2016, 15(5):485. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2016.05.020.
- 11 Pietro B, Claudio G, Antonella N, et al. The management of fetal ovarian cysts[J]. J pediatric Surg, 2002, 37:25-30.
- 12 乔英力,陈功,张彬,等. 腹腔镜诊治卵巢良性病变 42 例[J]. 临床小儿外科杂志, 2010, 9(2):98-100. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2010.02.007.
Qiao YL, Chen G, Zhang B, et al. Experience of laparoscopic approach treatment on ovarian benign mass-report of 42 cases[J]. J Clin Ped Sur, 2010, 9(2):98-100. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2010.02.007.

(收稿日期:2017-03-15)

本文引用格式:张生,郭朝,金先庆. 不同手术方式治疗小儿卵巢肿瘤的疗效对比研究[J]. 临床小儿外科杂志, 2018, 17(12):939-942. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.12.014.

Citing this article as: Zhang S, Guo C, Jin XQ. Comparing efficacies of different operative approaches for pediatric ovary tumor[J]. J Clin Ped Sur, 2018, 17(12):939-942. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2018.12.014.