阑尾周围脓肿早期手术治疗的探讨

莫晓东,吴国忠,田志强,王 静 (解放军第 101 医院普通外科,江苏 无锡 214044)

[摘 要] **目的** 探讨阑尾周围脓肿早期手术治疗的可行性及安全性。**方法** 选取 2009 年 1 月至 2012 年 6 月 50 例阑尾脓肿早期手术病人为脓肿组,2012 年 1 月至 2012 年 6 月 50 例急性阑尾炎手术病人为对照组,对术后住院天数、住院费用、手术时间、手术出血量及并发症等临床指标进行回顾性对照分析。**结果** 脓肿组的手术时间(68 ± 23) min 与对照组手术时间(49 ± 14) min 有显著差异($P < 0.05$),2 组的手术出血量、术后住院天数、平均住院费用、手术并发症无显著差异($P > 0.05$)。发生并发症的两组患者均痊愈出院。**结论** 阑尾脓肿早期手术治疗可以替代传统保守疗法,而且是安全的;不但避免二次住院及诊治失误,而且节省了住院费用及医疗成本支出。

[关键词] 阑尾脓肿;阑尾切除术;早期手术;治疗

[中图分类号] R656.8 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2013)06-0600-04

Investigation of early appendectomy in appendicular abscess

MO Xiao-dong, WU Guo-zhong, TIAN Zhi-qiang, WANG Jing (Department of General Surgery, 101th Hospital of PLA, Wuxi Jiangsu 214044, China)

Abstract: Objective To evaluate the feasibility and safety of early appendectomy in appendicular abscess. **Methods** Fifty patients with appendicular abscess who received early appendectomy in our hospital from January 2009 to June 2012 were considered as the abscess group, 50 cases patients received acute appendicitis surgery were regarded as the control group. The postoperative hospital stay, cost of hospitalization, operative time, the amount of bleeding in operation and complications were retrospectively analyzed. **Results** The operative time of abscess group was (68 ± 23) min, and the control group was (49 ± 14) min ($P < 0.05$). There were significant differences in operating time between two groups. But there was no significant difference in intraoperatve blood soss, length of stay, the average hospitalization charge and surgical complications ($P > 0.05$). All patients were cured. **Conclusion** Early treatment of appendiceal abscess is safe and alternate to conventional conservative treatment followed by interval appendectomy. It is not only to avoid the secondary hospitalization and treatment failure, but also save the cost of hospitalization and minimize the medical expenses.

Keywords: appendiceal abscess; appendectomy; early operation; treatment

急性阑尾炎是普通外科最常见的急腹症之一,随着病情的加重或延误诊治未给予正确处理,阑尾发生病理学上的改变,阑尾周围形成蜂窝织炎或发生穿孔,被网膜及肠管包裹成炎性包块,发展为阑尾周围脓肿。相对原先病情,处理变得困难,若治疗不恰当,可能出现一系列严重的并发症。对于阑尾周围脓肿的治疗,目前仍有争论[1-2],存在不同的治疗策略。传统治疗包括抗生素和静脉输液等保守措施,再择期接受阑尾切除手术。有的策略是早期手术治疗,或者仅接受保守治疗。本文对 2009 年至 2012 年我院接受早期手术的阑尾脓肿患者,与急性阑尾炎手术患者在术后住院天数、住院费用、手术时间、手术出血量、并发症以及其他临床指标(包括白细胞计数、C 反应蛋白、发热情况)进行对照研究,评估其治疗的可行性及安全性。

1 资料与方法

1.1 临床资料

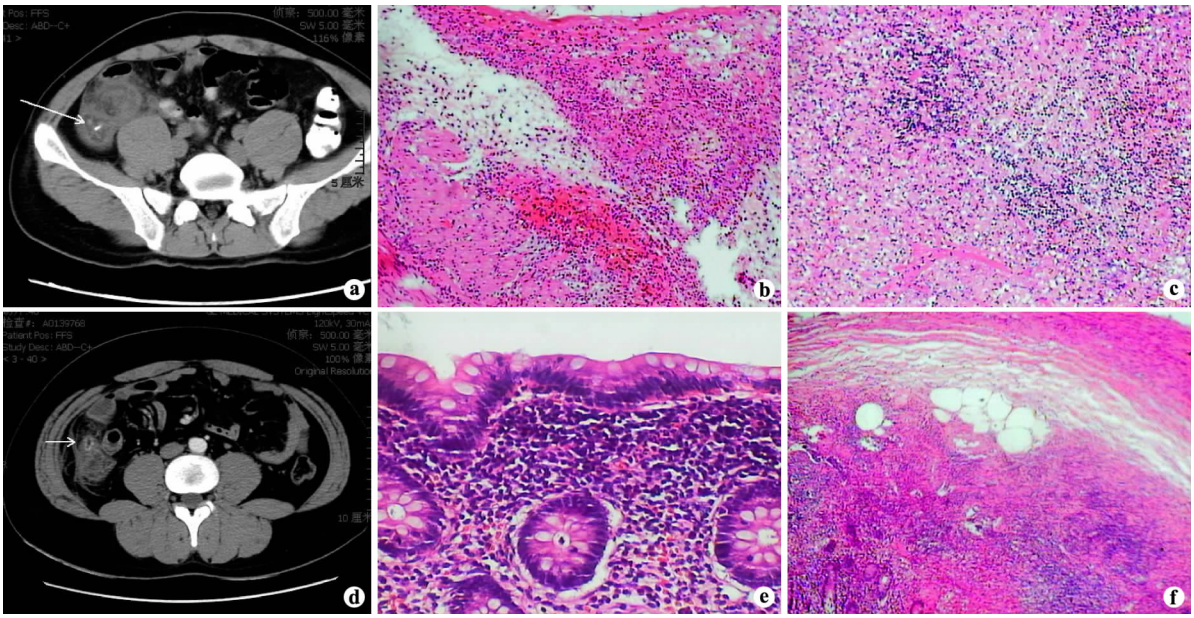
本组共有患者 100 例,性别不限,年龄 18 ~ 60 岁,无严重伴随疾病,均有急性阑尾炎的症状及体征,不论发病时间长短与否,入院 24 h 内接受急诊手术。2009 年 1 月至 2012 年 6 月连续选取 50 例阑尾脓肿患者为脓肿组,术前腹部 B 超提示右下腹混合回声,CT 提示阑尾炎性包裹或脓肿形成(图 1a),术后病理提示阑尾周围炎或化脓(图 1b、c)。2012 年 1 月至 2012 年 6 月连续选取 50 例急性阑尾炎患者为对照组,术前腹部 B 超提示右下腹低回声,CT 提示阑尾急性炎症表现(图 1d),术后病理提示阑尾灶性急性炎症或灶性化脓(图 1e、f)。2 组进行回顾性对照分析。

1.2 治疗方法

所有患者入院后排除手术禁忌,常规手术准备,均采用硬脊膜外麻醉。脓肿组根据术中具体情况而采取不同术式,包括阑尾切除、合并脓肿清除、合并回盲部修补、阑尾脓肿单纯引流术(见表 1)。腹腔均放置引流管。术后抗生素及补液治疗,引流管平均留置 3 ~ 5 d 后拔除。对照组患者包括急性单纯性阑

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201306008

[收稿日期] 2013-07-05 [修回日期] 2013-08-15



a:阑尾脓肿的 CT 影像;b:阑尾周围炎病理学改变;c:阑尾化脓病理学改变;d:阑尾灶性急性炎症的 CT 影像;e:阑尾灶性急性炎症的病理学改变;f:阑尾灶性化脓病理学改变

图 1　阑尾脓肿和阑尾急性炎症的 CT 影像及病理学改变(HE 染色)

尾炎、化脓性阑尾炎及阑尾穿孔,均行阑尾切除术,视术中情况选择性放置腹腔引流管。术后常规治疗。

出院标准:①伤口愈合,无需换药。②充分经口进食,无需静脉输注给药。③病人能自由行走。④病人同意出院。

观察项目:手术时间、手术出血量、手术并发症,术后住院天数、住院费用、术前白细胞计数、术后白细胞计数、术后 C 反应蛋白及发热情况(术前发热例数、术后发热天数)。

1.3　统计学方法

数据采用 SPSS 13.0 软件进行分析,采用 t 检验进行差异分析,并发症发生采用 Fisher's 精确概率检验,以 $P>0.05$ 为差异无显著性统计学意义,$P<0.05$ 为差异有显著性统计学意义。

2　结果

脓肿组与对照组的病人年龄、性别具有可比性,发病时间超过 72 h 的患者脓肿组达 76%,而对照组仅 18%;脓肿组单纯阑尾切除术仅占 40%,其余手术方式占 60%,而对照组全部行单纯阑尾切除术(表 1)。

脓肿组所需手术时间与对照组相比较延长 19 min,存在显著差异($P<0.05$);2 组比较,手术出血量、术后住院天数、平均住院费用、手术并发症等均无显著差异($P>0.05$),见表 2。2 组发生并发症的患者均痊愈出院。

2 组术前、术后第 3 天及术后 1 周白细胞计数对比无显著差异($P>0.05$)。术后第 3 天脓肿组 C 反应蛋白与对照组比较有显著差异($P<0.05$),而 2 组术后 1 周对比无显著差异($P>0.05$)。脓肿组术前发热例数较对照组明显增多,存在显著性统计学差异($P<0.05$),而 2 组的手术后发热天数无显著性差异($P>0.05$),见表 3。

表 1　急性阑尾炎病人一般情况($n=50$)

组别	年龄(岁)	性别(男/女)	发病时间[例(%)]			手术方式[例(%)]		
			72 h 内	72 h 以上	阑尾切除术	合并脓肿清除术	合并回盲部修补术	单纯脓肿引流术
脓肿组	33 ± 12	32/18	12(24)	38(76)	20(40)	16(32)	9(18)	5(10)
对照组	31 ± 14	27/23	41(82)	9(18)	50(100)			
P 值	0.161	0.312						

表 2　急性阑尾炎病人手术时间、出血量、住院天数、住院费用、并发症($n=50$)

组别	手术时间(min)	出血量[例(%)]		术后住院天数(d)	平均住院费用(元)	手术并发症[例(%)]	伤口感染(例)	切口部分裂开(例)	残余脓肿(例)	粪瘘(例)
		<100 mL	>100 mL							
脓肿组	68 ± 23	37(74)	13(26)	8.4 ± 3.0	7 885 ± 2 460	10(20)	6	2	1	1
对照组	49 ± 14	44(88)	6(12)	7.7 ± 1.6	7 256 ± 1 378	4(8)	2	1	1	0
P 值	0	0.074	0.07	0.059	0.081					

表 3 急性阑尾炎病人白细胞计数、C 反应蛋白、发热情况($n=50$)

组别	血常规白细胞计数($\times10^9$/L)			C 反应蛋白(mg/L)		发热情况(>37.0 ℃)	
	术前	术后第 3 天	术后 1 周	术后第 3 天	术后 1 周	术前发热例数[例(%)]	术后发热天数(d)
脓肿组	11.6±2.8	9.1±1.9	6.7±1.5	126.2±30.1	43.7±16.5	32(64)	3.5±1.1
对照组	11.3±3.1	8.4±2.5	6.3±1.4	113.0±29.3	39.6±18.8	21(42)	3.2±1.1
P 值	0.318	0.072	0.112	0.015	0.126	0.027	0.062

3 讨论

阑尾周围脓肿由蜂窝织炎或穿孔包裹形成,约占全部阑尾炎病例的2% ~6%[3]。传统观念首选保守治疗,等待 6 ~8 周后再行阑尾手术。大多数学者认为,阑尾脓肿周围有网膜及邻近肠管粘连包裹,这期间手术容易导致创面渗血多、肠管损伤或感染扩散等并发症,甚至可能出现严重后果,例如肠瘘发生[4]。由于手术操作困难,对于阑尾脓肿采取保守治疗似乎是顺理成章的选择。的确有部分患者是可以获得满意的效果。由于保守治疗后阑尾病灶仍存于体内,阑尾炎的复发不能完全避免,而且部分患者因脓肿破裂并发弥漫性腹膜炎、腹腔脓肿、机械性肠梗阻及化脓性门静脉炎等严重后果而不得不采取手术治疗。最终结果是整个治疗过程延长,并发症增多。因此,Malik 等[5]研究报告认为阑尾脓肿早期手术可达到根治性病灶切除、避免二次住院治疗的目的。

虽然有不同时期的研究报告证实,阑尾脓肿早期手术治疗可以替代保守治疗,让更多的患者获得益处,但目前未被外科医师广泛接受,对于阑尾脓肿治疗多数人仍持有保守态度[6-8]。他们担心阑尾脓肿早期手术治疗是否导致手术并发症增加、住院时间延长及住院费用增多。与急性阑尾炎相比较,阑尾脓肿周围粘连包裹,手术操作会遇到阑尾解剖层次不清、组织水肿严重、创面出血多等困难。那么,术者要保持足够的耐心,精细分离组织,创面彻底止血[9]。从本研究分析,由于脓肿组手术操作难度明显增加,手术时间较对照组延长 19 min。但是术中出血量无明显增加,手术并发症无显著增多,尤其是未发生肠管损伤及肠瘘。与普通阑尾手术相比,脓肿组的术后住院天数无明显增加,平均住院费用无显著差异。对于围手术期治疗而言,术后住院天数可直接反映治疗技术本身的效果,也是影响医疗成本支出的重要因素[10]。本组资料显示,2 组病人取得相似的治疗效果。阑尾脓肿早期手术不增加手术并发症,也未延长住院时间,而且住院费用无明显增多。

阑尾脓肿的保守治疗包括住院一段时间、静脉输液、应用抗生素和镇痛药以及严格的临床观察等措施。炎症控制 6 ~8 周后,按计划需手术切除阑尾。然而,大多数病人度过急性期后,认为已完全康复,拒绝接受再次阑尾切除手术。这样并未达到起初保守治疗的最终目的。虽然一部分患者因阑尾结构完全破坏或阑尾腔闭锁、萎缩,可能不再发病而无需再次手术,但是出院后仍有 50% 的病人由于阑尾炎或脓肿反复发作而再次接受治疗或手术切除阑尾。约 15% 的患者(例如是肠套叠或盲肠癌)由于误诊而采取保守措施,最终错过最佳的治疗时机,可能发生严重后果[11]。另外,本研究中术前 2 组的白细胞计数比较虽然无显著差异,但是脓肿组的发热人数明显增多,表明全身性炎症反应明显,发生脓毒血症的风险增大,那么阑尾脓肿保守治疗的难度增加。因此,保守治疗过程中大约 20% 的病人因感染难以控制而不得已急诊手术,且手术难度更大,操作更加困难,甚至手术范围扩大需行盲肠及结肠切除术[12]。显然,阑尾脓肿早期手术可以避免上述问题,患者一次住院就完成整个治疗。与阑尾脓肿保守治疗相比较,接受早期手术的患者由于无需再次住院,其总住院时间缩短,节省了总住院费用,而且医疗成本支出减少,间接提高医疗效率。

不同作者的文献报告[12-13],阑尾脓肿早期手术并发症发生率各有高低,有的达 68%,有的是 27.7%,也有的只有 9.8%。而本组研究表明手术并发症为 20%。阑尾脓肿发病时间有 76% 的患者超过 72 h,组织炎症水肿正处于高峰期,甚至出现组织坏死,本组术后发生残余脓肿及粪瘘各 1 例均与此有关,与手术操作无关。但是,我们仍关注阑尾脓肿术后腹腔感染是否扩散或引发全身性感染。本研究中脓肿组术后未发生腹腔严重感染或脓毒血症,术后发热天数的比较也无显著差异,而且 2 组的术后白细胞计数及术后 1 周 C 反应蛋白对比均无差别。阑尾脓肿周围组织炎症水肿严重,手术时间长以及手术创面大均可加重全身应激反应。那么,脓肿组术后第 3 天 C 反应蛋白明显高于对照组就容易理解了。由此可见,阑尾脓肿早期手术非但不会导致感染扩散,而且可尽快达到控制阑尾炎症的目的。但是,阑尾脓肿属Ⅲ类手术,我们认为伤口感染的风险相对较高。本组主要并发症就是切口感染。为减少切口感染风险,手术中需重视切口保护及

避免脓液污染,而且彻底止血及切口分层冲洗也是必不可少的操作。

总之,替代传统保守疗法,阑尾脓肿早期手术治疗是安全而有效的。这一治疗措施不但可以完成阑尾切除、避免二次住院及其他疾病的误诊误治,而且节省住院费用及医疗成本支出,取得满意的医疗效果。

[参考文献]

[1] Corfield L. Interval appendicectomy after appendiceal mass or abscess in adults: what is "best practice"? [J]. Surg Today, 2007, 37(1): 1 - 4.

[2] Tekin A, Kurtoğlu HC, Can I, et al. Routine interval appendectomy is unnecessary after conservative treatment of appendiceal mass[J]. Colorectal Dis, 2008, 10(5): 465 - 468.

[3] Kaminski A, Liu IL, Applebaum H, et al. Routine interval appendectomy is not justified after initial nonoperative treatment of acute appendicitis [J]. Arch Surg, 2005, 140(9): 897 - 901.

[4] Russell RCG, Williams NS, Bulstrode CJK. Bailey and Love's Short Practice of Surgery[M]. 24th ed. New York: Arnold, 2004: 1203 - 1208.

[5] Arshad M, Aziz LA, Qasim M, et al. Early appendicectomy in appendicular mass--a Liaquat University Hospital experience[J]. J Ayub Med Coll Abbottabad, 2008, 20(1): 70 - 72.

[6] Garg P, Dass BK, Bansal AR, et al. Comparative evaluation of conservative management versus early surgical intervention in appendicular mass--a clinical study[J]. Indian Med Assoc, 1997, 95(6): 179 - 180.

[7] Cunnigaiper ND, Raj P, Ganeshram P, et al. Does Ochsner-Sherren regimen still hold true in the management of appendicular mass? [J]. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 2010, 16(1): 43 - 46.

[8] Kaya B, Sana B, Eriş C, et al. Immediate appendectomy for appendiceal mass[J]. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 2012, 18(1): 71 - 74.

[9] 刘宏斌,刘海军. 腹腔镜和开腹手术治疗化脓性阑尾炎的对比研究[J]. 局解手术学杂志,2012,21(3):273 - 274.

[10] 郑树忠. 关于卫生事业发展与费用控制的探讨[J]. 中国卫生资源,2000,3(5):203 - 205.

[11] Sanapathi PS, Bhattacharya D, Ammori BJ. Early laparoscopic appendectomy for appendicular mass[J]. Surg Endosc, 2002, 16(12): 1783 - 1785.

[12] Bahram MA. Evaluation of early surgical management of complicated appendicitis by appendicular mass[J]. Int J Surg, 2011, 9(1): 101 - 103.

[13] Al-Samarrai AY. Surgery for appendicular mass[J]. Saudi J Gastroenterol, 1995, 1(1): 43 - 46.

(编辑:余汇洋)

(上接第 599 页)

3 讨论

义眼台植入术已经成为眼科的重要整形手术,其植入体也随着材料工业的进步而不断发展,从而确保手术成功率进一步提高。目前临床应用较多的是羟基磷灰石(HA)和 Medpor 两种材料。Medpor 是一种线性高密度聚乙烯生物材料,具有良好的生物相容性,很少发生排斥反应,无毒性,不被组织吸收,可以保持体积的稳定[1]。

义眼台材料的完全血管化是手术成功的保证,由于制作工艺问题,有些 HA 微孔互通率并未达到 100%,限制了其完全血管化,有可能造成义眼台暴露等并发症,而 Medpor 义眼台结构稳定,孔隙结构不塌陷,微孔直径为 150 ~ 300 μm,互通率达到 100%,可确保其完全血管化。一般来说,临床上常在义眼台植入术后 6 个月安置栓钉,但是由于 Medpor 材料生物相容性好,甚至有报道在植入Medpor义眼台同期就安置了栓钉[2],并不影响其血管化速度和范围,且安全有效,这不仅减少了手术次数,还减轻了患者的痛苦和压力。Medpor 材料密度小,空隙结构占总体积 50% 以上(图 1),质量轻,直径 18 mm、20 mm、22 mm 3 种义眼台重量仅为 0.9 g、1.3 g 和 1.7 g,可有效减少对眶组织的压迫,避免植入长时间后在眼内位置改变。

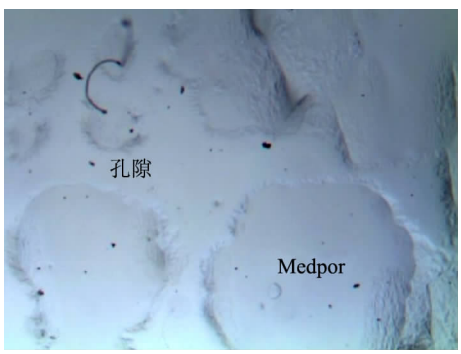


图 1 Medpor 材料义眼台植入后镜下观察

Medpor 材料可任意切削塑形,不会破坏材料内孔结构,方便安放,且不会碎裂,这就可以避免在切削和安置栓钉时义眼台破裂。由于 Medpor 材料的特殊性,可以将组织缝合上,这组病例中有 3 眼二期义眼台植入术,术中找到的眼外肌挛缩[3],不能包裹义眼台,我们将其缝合在义眼台周边,术后依然达到很好的活动度。Medpor 材料表面光滑,手术植入时较为方便,并且可减少对组织的摩擦,尤其是对没有巩膜包裹的义眼台,在后期安置义眼片后,可明显减少由义眼台与义眼片摩擦导致的结膜开裂、眼台暴露的并发症[4]。

总之,Medpor 材料具有诸多优点,作为义眼台材料具有很高的实用性和安全性。

[参考文献]

[1] 王开元,叶信海. 高密度多孔聚乙烯兔眶壁植入后的血管纤维化进程[J]. 眼视光学杂志,2009,11(1):69 - 72.

[2] 崔红光,郦惠燕,陈艳红. Medpor 义眼座置入同期放置钛钉治疗眼眶凹陷畸形[J]. 中华创伤杂志,2006,22(6):428 - 430.

[3] 蒋 炜,韩 非,段烈英. 义眼台植入术后眶脂肪完全萎缩 1 例[J]. 局解手术学杂志,2012,21(3):257.

[4] 钟建光,颜伟年,陈 滨,等. 临床应用 MEDPOR 义眼座的体会[J]. 眼外伤职业眼病杂志,2003,25(2):138 - 139.

(编辑:周小林)