

# 腹腔镜与开腹胆囊切除术医疗效率和费用的比较分析

谢岳林 陈 贵

上海市南翔医院外科(上海,201802)

**【摘要】** 目的 比较腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)与开腹胆囊切除术(open cholecystectomy, OC)医疗效率指标和费用。 方法 回顾分析 97 例胆囊切除术临床资料,其中腹腔镜组 41 例,开腹组 56 例。比较两组住院日、术前住院日、术后住院日、并发症、住院费用等。 结果 腹腔镜组和开腹组住院日、术后住院日分别为(11.4±3.0) d 和(15.1±4.2) d( $t=-4.811, P=0.000$ )、(6.1±0.9) d 和(10.7±2.4) d( $t=-11.673, P=0.000$ );腹腔镜组、开腹组住院费用分别为(8 723.8±1 077.2)元、(6 423.4±1 398.4)元( $t=8.791, P=0.000$ );腹腔镜组、开腹组医疗收入分别为(6 236.4±591.0)元、(3 426.6±683.2)元( $t=21.162, P=0.000$ )。两组术前住院日、并发症发生率无明显差异( $t=1.684, P=0.095$ ;  $\chi^2=0.434, P=0.510$ )。 结论 LC 卫生资源利用率较高,但费用也较高。

**【关键词】** 腹腔镜胆囊切除术; 开腹胆囊切除术; 住院日; 住院费用

中图分类号:R657.4 文献标识:A 文章编号:1009-6604(2004)01-0050-02

Laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy: Clinical efficiency and costs analysis Xie Yuelin, Chen Gui.  
Department of Surgery, Shanghai Nanxiang Hospital, Shanghai 201802, China

**【Abstract】** **Objective** To compare the costs and effectiveness between the laparoscopic cholecystectomy (LC) and the open cholecystectomy (OC). **Methods** Clinical data of 97 patients treated either by LC (n=41) or OC (n=56) were retrospectively reviewed. **Results** The hospital stay, postoperative hospital stay, hospitalization expenditure and medical incomes in Group LC and Group OC were (11.4±3.0) days and (15.1±4.2) days ( $t=-4.811, P=0.000$ ), (6.1±0.9) days and (10.7±2.4) days ( $t=-11.673, P=0.000$ ), (8 723.8±1 077.2) yuan and (6 423.4±1 398.4) yuan ( $t=8.791, P=0.000$ ), (6 236.4±591.0) yuan and (3 426.6±683.2) yuan ( $t=21.162, P=0.000$ ), respectively. There were no statistical significances between the two groups in preoperative hospital stays and occurrences of complications ( $t=1.684, P=0.095$ ;  $\chi^2=0.434, P=0.510$ ). **Conclusions** Compared with the OC, health resources were more properly utilized but costs were higher in the LC.

**【Key Words】** Laparoscopic cholecystectomy; Open cholecystectomy; Hospital stay; Hospitalization expenditure

1987 年法国 Mouret 医生成功地完成第 1 例腹腔镜胆  
囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)。我国 1991 年  
引进该技术,至今已实施了 16 万例次 LC<sup>[1]</sup>。LC 具有创伤  
小、术后病人恢复快等优点,有逐步取代开腹胆囊切除术  
(open cholecystectomy, OC)的趋势,但 LC 的费用较高。本  
文通过对 LC 与 OC 的住院日、术前住院日、术后住院日、并  
发症、医疗费用、住院费用构成等指标进行比较,旨在探讨

LC 与 OC 的费用和医疗效率的差异。

临床资料与方法

一、一般资料

2000 年 7 月~2001 年 10 月胆囊疾病择期手术 97 例,  
LC 组 41 例,OC 组 56 例。两组性别、年龄、病程、病种差异  
无显著性,两组有可比性,见表 1。

表 1 LC 组与 OC 组一般资料比较( $\bar{x}\pm s$ )						
组别	性别		年龄 (岁)	病程 (月)	病种	
	男	女			慢性胆囊炎胆囊结石	胆囊息肉样病变
LC 组(n=41)	11	30	51±20	24±20	39	2
OC 组(n=56)	12	44	52±21	26±22	53	3
t/ $\chi^2$ 值	$\chi^2=0.141$		$t=-0.236$	$t=-0.459$	$\chi^2=0.129$	
P 值	0.707		0.814	0.647	0.719	

费用、药品费用、医疗收入(医疗收入=住院费用-药品费用)、住院费用构成。

结 果

一、住院日

两组住院日、术前住院日、术后住院日比较见表 2。LC 组住院日及术后住院日明显短于 OC 组,两组术前住院日差异无显著性。

表 2 LC 组与 OC 组住院日比较( $\bar{x}\pm s$ ) d

组别	住院日	术前住院日	术后住院日
LC 组(n=41)	11.4±3.0	5.3±2.6	6.1±0.9
OC 组(n=56)	15.1±4.2	4.4±2.6	10.7±2.4
<i>t</i> 值	-4.811	1.684	-11.673
<i>P</i> 值	0.000	0.095	0.000

二、并发症

LC 组发生并发症 2 例,1 例剑突下戳口感染,经换药愈合出院,术后住院 15 d;1 例胆总管残余结石,经 ERCP 取石治愈。OC 组发生并发症 6 例,其中 5 例切口脂肪液化伴感染,愈合延迟;1 例胆总管残余结石再手术治愈。两组并发症发生率无显著差异( $\chi^2=0.434, P=0.510$ )。

三、住院费用

LC 组(8 723.8±1 077.2)元,OC 组(6 423.4±1 398.4)元,LC 组住院费用比 OC 组高约 2 300 元,两组比较差异有显著性( $t=8.791, P=0.000$ )。

四、医疗收入和药品费用

两组医疗收入和药品费用比较见表 3。

表 3 LC 组与 OC 组医疗收入和药品费用比较( $\bar{x}\pm s$ ) 元

组别	医疗收入	药品费用
LC 组(n=41)	6 236.4±5 91.0	2 487.4±712.4
OC 组(n=56)	3 426.6±6 83.2	2 997.4±776.1
<i>t</i> 值	21.162	-3.309
<i>P</i> 值	0.000	0.001

五、住院费用构成

LC 组手术费占住院总费用 35.0%(3 053/8 723.8)、药品费用占 28.5%(2 487.4/8 723.8)、材料费用占 19.4%(1 692.7/8 723.8); OC 组手术费用占 24.2%(1 556/6 423.4)、药品费用占 46.7%(2 997.4/6 423.4)、材料费用占 7.7%(495.7/6 423.4)。两组上述费用构成有显著差别( $H$  值分别为 7.6、18.4、9.3,  $P<0.05, P<0.01, P<$

0.05)。

讨 论

平均住院日是考核卫生资源利用效率的一个重要指标,其中术前住院日受管理因素的影响较大,而术后住院日直接反映手术技术本身的效果。本组结果表明 LC 组较 OC 组住院日可缩短 4 d 左右。国外 LC 术后一般住院 2 d。缩短术后住院日具有潜在的经济价值,能使医疗成本降低,卫生资源利用率提高。

通过对 LC 组与 OC 组住院费用构成分析发现,LC 组手术费用 3 053 元,占住院费用 35.0%,OC 组为 1 556 元,占住院费用 24.2%,两组相差约 1 500 元,有明显差别;LC 组材料费用较 OC 组高 1 200 元左右,这与 LC 术者技术费用、腹腔镜等贵重仪器的耗损有关。

从 LC 组与 OC 组住院费用构成可以看出,LC 组人均药品费用为 2 487.4 元,占住院费用 28.5%,OC 组人均药品费用为 2 997.4 元,占住院费用 46.7%,OC 组比 LC 组高出 510 元,两组比较有显著差别( $t=-3.309, P=0.001$ )。两组上述药品费用都比较高,近 3 000 元,药品支出过大,导致住院费用太高。黎洁良认为<sup>[2]</sup>,非急性炎症期的胆囊切除术不必使用抗生素,如果存在易感因素(高龄、营养不良、糖尿病、免疫功能低下等),应适当使用预防性抗生素。预防性抗生素的应用要遵循下列原则:有效、足量、低廉、时机适当(基本上术前一次给予就足够了)。2000 年上海市卫生部门调查药品费用情况报告认为,药品费用占住院费用的 46%左右<sup>[3]</sup>。因此,如何降低药品费用支出、控制住院费用,是医院必须面对的主要问题。如果遵照上述专家的建议,通过减少药品使用次数或改用价格低廉而效果相似的药品,两组手术病人药品费用下降 1 000~1 500 元是完全可能的,从而既能有效地控制住院费用,又可提高医疗收入的“含金量”,为医药收支两条线的有效管理提供依据。

参 考 文 献

1 刘国礼.我国腹腔镜外科的现状.中华普通外科杂志,2001,16:562-564.  
2 黎洁良.外科感染防治—合理应用抗感染药物.中华普通外科杂志,2001,16:248-249.  
3 郑树忠.关于卫生事业发展与费用控制的探讨.中国卫生资源,2000,9:203-205.

(收稿日期:2002-02-19)

(修回日期:2002-06-11)