

导期血流动力学及 HRV 的影响[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33 (8):1908-1909.

5 陈芳, 凌智娟, 杨琰, 等. 右美托咪定对婴儿体外循环心肌损伤的影响[J]. 中国实验诊断学, 2015, 19(7):1128-1131.

6 宫丽荣, 余剑波, 王曼, 等. 七氟醚与丙泊酚对冠心病患者行非心脏手术心肌的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 27(5):442-444.

7 何庆标, 黄威, 莫力, 等. 冠心病患者麻醉诱导期间应用 FloTrac/Vigileo 系统监测参附注射液对血流动力学的影响[J]. 中国临床新医学, 2015, 8(8):739-742.

[收稿日期 2016-07-21][本文编辑 黄晓红]

临床研究 · 论著

腹腔镜微创手术治疗老年急性胆囊炎患者的疗效及对机体免疫功能的影响

吴友祥, 杨俊杰, 晏彬, 陆炳站, 肖进

作者单位: 533000 广西, 百色市人民医院肝胆胃肠外科
作者简介: 吴友祥(1976-), 男, 大学本科, 学士学位, 主治医师, 研究方向: 胆道结石的治疗。E-mail:124693796@qq.com
通讯作者: 肖进(1969-), 男, 大学本科, 学士学位, 副主任医师, 研究方向: 肝胆疾病的微创新进展。E-mail:2873847046@qq.com

【摘要】目的 探讨腹腔镜微创手术治疗老年急性胆囊炎患者的疗效及对机体免疫功能的影响。**方法** 选择该院 2014-01~2015-12 收治的 72 例老年急性胆囊炎患者按随机数字表法分为腹腔镜组(37 例)和开腹组(35 例), 比较两组治疗效果及对机体免疫功能的影响。**结果** 腹腔镜组手术切口长度、术后肛门排气时间、下床活动时间、住院时间均明显短于开腹组($P<0.01$), 术中出血量明显少于开腹组($P<0.01$)。腹腔镜组术后使用止痛药比例明显低于开腹组($P<0.05$)。腹腔镜组术后 1 d、7 d 外周血 $CD4^{+}$ 、 $CD8^{+}$ 、 $CD4^{+}/CD8^{+}$ 含量均明显高于开腹组, 而 CRP 水平则明显低于开腹组($P<0.05$)。**结论** 腹腔镜微创手术治疗老年急性胆囊炎患者安全有效, 具有创伤小、疼痛轻、恢复快等优点, 且对患者免疫功能影响小, 值得临床推广应用。

【关键词】 老年急性胆囊炎; 腹腔镜手术; 开腹手术; 免疫功能
【中图分类号】 R 656 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2017)04-0347-04
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.04.16

The clinical effects of laparoscopic surgery on acute cholecystitis and immunologic function in elderly patients
WU You-xiang, YANG Jun-jie, YAN Bin, et al. Department of Hepatobiliary Gastrointestinal Surgery, the People's Hospital of Baise, Guangxi 533000, China

【Abstract】Objective To investigate the clinical effects of laparoscopic surgery on acute cholecystitis and immunologic function in elderly patients. **Methods** Seventy-two elderly patients with acute cholecystitis were randomly divided into the laparoscopic cholecystectomy (LC) group ($n=37$) and the open cholecystectomy (OC) group ($n=35$). The clinical effects and immunologic function were compared between the two groups. **Results** The operative incision length, anal exhaust time, ambulation time and total hospital stay of the LC group were significantly shorter than those of the OC group, and the neam intraoperative bleeding of the LC group was significantly less than that of the OC group ($P<0.01$). The ratio of using postoperative analgesics in the LC group was significantly lower than that in the OC group ($P<0.05$). The levels of $CD4^{+}$, $CD8^{+}$ and $CD4^{+}/CD8^{+}$ of the LC group 1 and 7 days after the operation were significantly higher than those of the OC group, and the levels of CRP of the LC group were significantly lower than those of the OC group ($P<0.05$). **Conclusion** Compared with OC, LC has less trauma, slighter pain and quicker recovery of immune function in the treatment of senile acute cholecystitis.

【Key words】 Senile acute cholecystitis; Laparoscopic cholecystectomy (LC); Open cholecystectomy (OC); Immunologic function

社会老龄化使得老年急性胆囊炎患者逐年增多,资料显示约 20% ~ 40% 的急性胆囊炎患者年龄为 60 ~ 80 岁,而 40% ~ 50% 患者年龄在 80 岁以上^[1]。老年患者由于病史较长、合并基础疾病多、机体免疫能力下降以及起病急、病情进展快等原因,使得手术难度增大、风险增高。近年来随着微创外科观念的普及和微创技术的提高,微创手术治疗老年急性胆囊炎的临床报道不断增多,被越来越多学者认为是安全、可行的^[2]。本研究就腹腔镜微创手术对老年急性胆囊炎患者的疗效及对机体免疫功能影响进行分析,并报告如下。

表 1 两组一般资料比较[*n*, ($\bar{x} \pm s$)]

组 别	例数	性别		年龄 (岁)	病程 (d)	体温(℃)		WBC(×10 ⁹ /L)		高血压	糖尿病	冠心病	慢性支气管炎	胆囊结石
		男	女			>37.5	≤37.5	>10	≤10					
腹腔镜组	37	16	21	68.73±3.56	1.48±0.72	26	11	28	9	8	10	7	6	29
开腹组	35	14	21	68.47±3.25	1.45±0.76	24	11	26	9	7	9	5	5	27
<i>t/χ²</i>	—	0.078		0.323	0.172	0.024		0.019		0.029	0.016	0.278	0.052	0.016
<i>P</i>	—	0.780		0.509	0.735	0.876		0.892		0.866	0.899	0.598	0.820	0.900

1.2 手术治疗方法 腹腔镜组采用腹腔镜手术治疗。患者行气管插管全身麻醉,取头高足低、左侧倾斜仰卧位。常规建立 CO₂ 人工气腹,气腹压维持在 10 ~ 14 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)。采取常规“三孔法”进行镜下探查,根据患者具体情况可酌情增加一个戳孔,用超声刀、电凝钩分离胆囊与周围黏连组织,充分暴露胆囊前后三角并扩大,如遇胆囊张力较大者,可在胆囊前内侧戳一小孔并吸尽胆汁减压。仔细辨认胆囊管和胆囊动脉无误后用生物夹进行夹闭,确保夹闭完好后切断胆囊管和胆囊动脉,胆囊床电凝止血,生理盐水冲洗术区,仔细检查无出血点和胆漏后,常规留置一根腹腔引流管。开腹组采用传统开腹胆囊切除手术治疗。两组患者术后均给予 4 ~ 5 d 的抗生素预防感染,根据引流情况术后 24 ~ 48 d 拔除引流管。结合术后恢复情况鼓励患者尽早开展床上四肢屈伸运动,适当下床活动,预防下肢静脉血栓形成。

1.3 观察指标 观察和比较两组患者手术切口长

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院 2014-01 ~ 2015-12 收治的 72 例老年急性胆囊炎患者,男 30 例,女 42 例;年龄 60 ~ 86(68.25±3.47)岁。患者入院时以急性右上腹疼痛为主要表现,体检有腹部压痛,50 例患者体温 >37.5℃,54 例患者白细胞计数(WBC) >10×10⁹/L,均排除伴有严重心、肝、肾、肺部严重功能障碍以及恶性肿瘤、凝血功能异常、无法耐受全麻等情况者。按随机数字表法将患者分为腹腔镜组 37 例和开腹组 35 例,两组一般资料比较差异无统计学意义(*P* > 0.05),具有可比性。见表 1。

度、手术时间、术中出血量、术后肛门排气时间、下床活动时间、术后使用止痛药情况、住院时间以及并发症发生情况等。分别于术前 1 d 和术后 1、7 d 抽取晨起空腹肘静脉血 4 ml,置于肝素抗凝管 -4℃ 保存,采用流式细胞仪对患者外周血 CD4⁺、CD8⁺ 含量进行检测,并采用免疫比浊法对 C 反应蛋白(CRP)水平进行测定。

1.4 统计学方法 应用 SPSS15.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,重复测量资料采用重复测量资料的方差分析,计数资料采用 χ^2 检验,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术相关指标比较 与开腹组相比较,腹腔镜组手术切口长度、术后肛门排气时间、下床活动时间、住院时间均明显较短(*P* < 0.01),术中出血量明显较少(*P* < 0.01),而两组手术时间比较差异无统计学意义(*P* > 0.05)。见表 2。

表 2 两组手术相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	手术切口长度(cm)	手术时间(min)	术中出血量(ml)	术后肛门排气时间(d)	下床活动时间(h)	住院时间(d)
腹腔镜组	37	2.06±0.43	70.19±11.02	35.81±6.42	1.22±0.37	18.86±5.28	5.93±1.42
开腹组	35	8.92±1.59	72.46±10.81	82.67±9.05	3.14±0.73	43.07±8.43	9.75±2.63
<i>t</i>	—	-25.293	-0.882	-25.450	-14.191	-14.690	-7.722
<i>P</i>	—	0.000	0.381	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组术后使用止痛药及并发症发生情况比较
腹腔镜组术后使用止痛药 3 例,占 8.11% (3/37),开腹组术后使用止痛药 12 例,占 34.29% (12/35),两组比较差异有统计学意义($\chi^2=7.473,P=0.000$)。腹腔镜组术后发生腹腔感染 1 例,胆漏 1 例,并发症发生率为 5.41% (2/37);开腹组术后发生腹腔感染 4 例,肺部感染 1 例,胆漏 2 例,切口愈合不良 1 例,并发症发生率为 22.86% (8/35),两组比较差异无

统计学意义($\chi^2=3.237,P=0.072$)。
2.3 两组患者免疫功能变化情况比较 术前两组患者 CD4⁺、CD8⁺、CRP 水平比较差异均无统计学意义($P>0.05$),腹腔镜组术后 1 d、7 d 外周血 CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 含量均明显高于开腹组,而 CRP 水平则明显低于开腹组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者免疫功能变化情况比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	例数	时点	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺	CRP (mg/L)
腹腔镜组	37	术前 1 d	58.22 ± 7.39	40.75 ± 6.49	1.42 ± 0.75	4.17 ± 0.83
		术后 1 d	27.13 ± 4.86	21.95 ± 3.86	1.29 ± 0.33	20.72 ± 5.41
		术后 7 d	41.25 ± 6.19	28.79 ± 4.43	1.50 ± 0.27	10.38 ± 2.85
开腹组	35	术前 1 d	56.91 ± 7.64	39.86 ± 6.07	1.40 ± 0.68	4.08 ± 0.92
		术后 1 d	18.24 ± 3.32	14.55 ± 2.19	1.02 ± 0.28	36.19 ± 7.46
		术后 7 d	29.15 ± 5.83	20.17 ± 2.52	1.18 ± 0.25	15.93 ± 3.74
<i>F</i> _{组间}		—	13.542	8.735	16.983	29.157
<i>F</i> _{时点}		—	9.017	10.492	22.516	11.062
<i>F</i> _{组间×时点}		—	5.281	6.459	4.728	9.476
<i>P</i> _{组间}		—	0.000	0.000	0.000	0.000
<i>P</i> _{时点}		—	0.000	0.000	0.000	0.000
<i>P</i> _{组间×时点}		—	0.009	0.002	0.015	0.000

3 讨论

3.1 老年急性胆囊炎发病率逐年增高,由于老年人群基础疾病较多、重要器官机能退化、机体代偿能力较弱,造成患者病情更加复杂,内科保守治疗效果不理想,文献报道保守治疗急性胆囊炎病死率达 10% ~ 30%^[3],常需外科手术处理,而传统开腹胆囊切除手术创伤大、并发症多、术后恢复慢。腹腔镜微创手术曾被认为是急性胆囊炎的相对禁忌证,原因是患者胆囊张力增高,夹持困难,而且胆囊壁充血明显容易引起术中渗血或出血^[4]。随着腹腔镜技术不断成熟、设备的改进以及经验积累,腹腔镜手术治疗急性胆囊炎安全性提高、效果显著,近年来不再被看做急性胆囊炎的禁忌证,且适应证也逐渐扩大,成为急性胆囊炎的主要治疗方法^[5]。滕廷鹏^[6]对比分析结果显示腹腔镜胆囊切除术比开腹手术治疗老年急性胆囊炎患者的手术时间、术后肠道恢复时间、住院时间更短,术中出血量更少,并发症发生率更低($P<0.05$),两组手术成功率比较差异无统计学意义。陆深泉等^[7]研究表明与开腹胆囊切除术相比较,腹腔镜手术手术时间短、术中出血量少、术后肠蠕动恢复早、术后住院时间短、术后镇痛剂使用率低($P<$

0.05)。本研究结果显示,两组手术时间比较差异无统计学意义,并发症发生率比较虽然无明显差异,但腹腔镜组体现了下降趋势(5.41% vs 22.86%),未能体现统计学差异可能与本研究所纳入样本量过少有关,其余各项指标数据方面腹腔镜组均明显优于开腹组($P<0.01$),与上述文献报道基本一致,充分体现了腹腔镜手术治疗老年急性胆囊炎的优势。
3.2 外科手术的干预可引起患者儿茶酚胺、皮质醇等水平增高,造成机体淋巴细胞再分布以及白细胞趋化性下降,导致机体免疫功能不同程度抑制,且手术创伤越大、免疫功能受抑制程度越严重^[8]。在对免疫功能起到主要调节作用的 T 细胞亚群中,CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 能有效反映机体免疫调节状态,CD4⁺/CD8⁺ 值下降提示免疫功能降低^[9]。CRP 作为非特异性反应蛋白能够准确反映机体组织的损伤程度及细菌感染程度^[10]。本研究结果显示术前两组患者 CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺、CRP 水平比较差异均无统计学意义($P>0.05$),腹腔镜组术后 1 d、7 d 外周血 CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 均明显高于开腹组,而 CRP 水平则明显低于开腹组($P<0.05$),与徐远达等^[11]报道一致,表明与开腹手术相比较,

腹腔镜微创手术对患者机体免疫功能影响更小、损伤更轻。

综上所述,腹腔镜微创手术治疗老年急性胆囊炎患者安全有效,具有创伤小、疼痛轻、恢复快等优点,且对患者免疫功能影响小,值得临床推广应用。

参考文献

1 Kim DC, Moon JH, Choi HJ, et al. Usefulness of intraductal ultrasonography in icteric patients with highly suspected choledocholithiasis showing normal endoscopic retrograde cholangiopancreatography [J]. Dig Dis Sci, 2014, 59(8): 1902 - 1908.

2 吴国庆, 王国范. 老年人急性胆囊炎的微创治疗体会(附 48 例报告)[J]. 临床和实验医学杂志, 2015, 14(8): 642 - 644.

3 刘树维. 老年人胆囊结石合并急性胆囊炎 42 例临床观察[J]. 中国初级卫生保健, 2011, 25(5): 96 - 97.

4 杨演清, 周伟, 林木青, 等. 腹腔镜胆囊切除治疗急性胆囊炎 312 例[J]. 肝胆胰外科杂志, 2010, 22(3): 213 - 215.

5 马雪, 胡占升. 腹腔镜胆囊切除术与开腹胆囊切除术治疗老年急性胆囊炎的疗效比较[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(6): 931 - 933.

6 滕廷鹏. 腹腔镜胆囊切除术治疗老年急性胆囊炎的临床疗效及安全性评价[J]. 中国普通外科杂志, 2013, 22(2): 250 - 252.

7 陆深泉, 冯春善, 黄英武, 等. 急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术与开腹手术的对比研究[J]. 中国微创外科杂志, 2014, 14(6): 516 - 518.

8 鲁力, 谢敏, 谈凯, 等. 腹腔镜胃癌根治术后患者免疫功能的变化[J]. 广东医学, 2014, 35(24): 3865 - 3867.

9 韦斌, 黄俏莹, 钟晓刚, 等. 腹腔镜与开腹手术对进展期胃癌患者围术期手术疗效及免疫功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(9): 2437 - 2439.

10 钱友庆. 腹腔镜手术治疗急性胆囊炎的应用价值[J]. 腹腔镜外科杂志, 2016, 21(2): 141 - 144.

11 徐远达, 朱跃全. 腹腔镜胆囊切除术对急性胆囊炎老年患者免疫功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(21): 5464 - 5465.

[收稿日期 2016 - 07 - 14][本文编辑 刘京虹]

学术交流

阳和汤加减联合骨搬移术治疗股骨干骨折术后感染性骨不愈合的效果观察

陈定启, 潘宇朝, 陈德焱, 冯仕华, 梁麦添, 林永行, 谭庆豪, 郑开达

作者单位: 529500 广东, 阳江市中医医院骨外科

作者简介: 陈定启(1976 -), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 骨外科疾病的诊治。E-mail: 15819195533@139.com

[摘要] **目的** 探讨阳和汤加减联合骨搬移术治疗股骨干骨折术后感染性骨不愈合的效果。**方法** 以 2014-05 ~ 2015-12 该院收治的 87 例股骨干骨折术后感染性骨不愈合患者为研究对象, 按随机数字表法把患者分为对照组 43 例和治疗组 44 例。治疗组采用骨搬移术结合阳和汤治疗; 对照组采用传统方法治疗。观察两组患者的感染率、复发率、骨折愈合时间、肢体缩短幅度。**结果** 治疗组的感染率、复发率分别为 4.55%、6.82%, 比对照组的 20.93%、23.26% 低; 治疗组的骨折愈合时间比对照组短, 肢体缩短幅度比对照组小, 两组比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 对股骨干骨折术后感染性骨不愈合患者行阳和汤加减联合骨搬移术治疗, 能有效降低感染复发率、缩短骨折愈合时间、降低肢体缩短幅度, 临床效果较好, 值得进一步推广应用。

[关键词] 股骨干骨折; 感染性骨不愈合; 阳和汤; 骨搬移术

[中图分类号] R 68 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674 - 3806(2017)04 - 0350 - 03

doi: 10.3969/j.issn.1674 - 3806.2017.04.17

Effects of modified Yanghe decoction in combination of bone shift surgery on postoperative unhealing infectious bone of femoral fracture CHEN Ding-qi, PAN Yu-chao, CHEN De-yan, et al. Department of Orthopedic Surgery, Yangjiang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangdong 529500, China

[Abstract] **Objective** To explore the effects of modified Yanghe decoction in combination of bone shift surgery on postoperative unhealing infectious bone of femoral fracture. **Methods** Eighty-seven patients with postoperative unhealing infectious bones of femoral fractures in Yangjiang Hospital of TCM were selected as the research sub-