腹腔镜与开腹胆囊切除术对患者术后肝功能及免疫功能的影响

熊世龙 （潼关县人民医院，陕西 潼关 714300）

［**摘 要**］ **目的** 探讨腹腔镜胆囊切除术（LC）与开腹胆囊切除术（OC）对患者术后肝功能及免疫功能的影响。**方法** 回顾性分析我院 2011 年 5 月至 2013 年 5 月 82 例胆囊良性病变患者的临床资料，根据手术方式将患者分为 LC 组（$n=49$ 例）及 OC 组（$n=33$），比较患者肝功能及免疫功能指标的变化。**结果** 2 组患者术后肝功能指标变化趋势相同，ALT、AST 、TBIL 在术后 1 d 较术前升高（$P<0.05$），术后 3 d 开始明显下降（$P<0.05$），术后 7 d 达正常水平，在 2 组间比较差异无统计学意义（$P>0.05$）；LC 组患者术后免疫功能指标无明显变化（$P>0.05$），OC 组 IgG、$CD3^+$（%）、$CD4^+$（%）、$CD4^+/CD8^+$ 在术后 1 d、3 d 均较术前明显降低（$P<0.05$），术后 7 d 恢复至术前水平（$P>0.05$）。**结论** LC 与 OC 均可造成患者术后短暂肝功能异常，但 LC 对术后免疫功能无明显影响。

［**关键词**］ 腹腔镜；胆囊切除术；肝功能；免疫

［**中图分类号**］ R735.8 ［**文献标识码**］ A ［**文章编号**］ 1672-5042（2014）04-0388-03

Comparison between laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy on liver function and immune function

XIONG Shi-long （Tongguan People's Hospital, Tongguan Shanxi 714300, China）

Abstract: **Objective** To compare the influence between the laparoscopic cholecystectomy (LC) and open cholecystectomy (OC) on liver function and immune function. **Methods**The clinical data of 49 cases that accepted LC and 33 cases that accepted OC were retrospectively analyzed, the changes of the liver function and immune function between the two groups were compared. **Results** There were the same trend of the changes of the liver function, 1 d after surgery the ALT, AST, TBIL were elevated ($P<0.05$) and decreased 3 d after surgery ($P<0.05$), after 7 d these indicators were of the normal level, and the difference of the indicators at different time points in 2 groups was not statistically significant ($P>0.05$). Indicators of immune function in LC group were not significantly change ($P>0.05$). In the OC group, the IgG, $CD3^+$ (%), $CD4^+$ (%), $CD4^+/CD8^+$ on the postoperative 1 d, 3 d were significantly lower than those before surgery ($P<0.05$). The level of indicators 7 d after operation were restored to those before surgery ($P>0.05$). **Conclusion** LC surgery can cause transient liver function abnormality, but it is of no significant effect on immune function.

Keywords: laparoscope; cholecystectomy; liver function; immune

腹腔镜胆囊切除术（laparoscopiccho lecystectomy，LC）是一种微创手术，由于其具有创伤小、患者痛苦少、术后恢复快等优点，近年来广泛应用于临床。但与传统开腹胆囊切除术（OC）相比，因手术过程中增加了 CO_2 气腹压力，可造成腹腔脏器血流动力学改变，目前其对肝功能及机体的免疫能力是否造成影响尚存在争议[1]。2011 年 5 月至 2013 年 5 月我院收治 LC 和 OC 治疗的胆囊良性病变患者 82 例，本文就腹腔镜与开腹胆囊切除术手术前后的肝功能和机体免疫功能进行了对比，以期为 LC 的临床应用提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2011 年 5 月至 2013 年 5 月我院收治的 82 例肝功能正常的胆囊良性病变患者，均需接受胆囊切除术治疗。其中男 35 例，女 47 例，年龄（53.8 ± 15.3）岁。胆囊结石 52 例，慢性胆囊炎 18 例，胆囊息肉 12 例。根据患者的意愿将 49 例行 LC 术患者纳入 LC 组，33 例 OC 术患者纳入 OC 组。排除术前存在贫血、围手术期输血、术中行胆道造影及探查胆总管患者，排除 LC 中转 OC 患者。2 组患者在年龄、性别、体质量、病种等一般资料方面比较无统计学差异，具有可比性。

1.2 手术方法

采用静脉复合、气管插管麻醉，LC 组采用 4 孔法进腹，维持气腹压力在 12 ~ 15 mmHg，用电凝钩将胆囊从胆囊床上分离出来，仅对胆囊床出血点处予以电凝止血，其余部位不予电凝，手术完毕后不放置腹腔引流管；OC 组于右上腹腹直肌旁或腹直肌或右肋缘下斜做一长约 10 cm 的切口，切开腹壁各层后进腹，其余操作与 LC 组相同。

1.3 观察指标

所有患者分别于术前、术后 1 d、术后 3 d 和术后 7 d 抽取外周静脉血测定肝功能和免疫功能。肝功能指标采用全自动生化分析仪测定，主要包括丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天门冬

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201404022

［**收稿日期**］ 2013-12-13 ［**修回日期**］ 2013-12-25

氨酸氨基转移酶(AST)、血清总胆红素(TBIL);免疫功能,采用流式细胞计数仪测定外周血 T 淋巴细胞亚群($CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$、$CD4^+/CD8^+$比值)和采用免疫散射比浊法测定免疫球蛋白(IgG、IgM、IgA)水平。

1.4 统计学方法

数据通过 SPSS 13.0 软件处理分析,计量资料采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者手术前后肝功能指标的变化

患者术后肝功能各项指标变化趋势相同,ALT、AST、TBIL 在术后 1 d 较术前升高($P<0.05$),术后 3 d 明显下降($P<0.05$),术后 7 d 达正常水平,且不同时间点上述指标在 2 组间差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 2 患者手术前后肝功能指标($\bar{x} \pm s$)

指标	组别	术前	术后 1 d	术后 3 d	术后 7 d
ALT	LC 组	14.2 ± 6.6	54.3 ± 17.6 *	26.4 ± 12.1 #	15.9 ± 7.5
(U/L)	OC 组	11.5 ± 6.7	53.1 ± 20.3 *	25.6 ± 11.7 #	16.6 ± 8.6
AST	LC 组	21.4 ± 6.7	44.4 ± 15.9 *	23.4 ± 12.3 #	13.1 ± 6.3
(U/L)	OC 组	20.4 ± 5.8	43.2 ± 18.7 *	22.5 ± 11.6 #	12.5 ± 5.2
TBIL	LC 组	7.8 ± 2.9	25.1 ± 4.2 *	13.8 ± 4.1 #	8.4 ± 4.1
(umol/L)	OC 组	7.9 ± 3.2	24.3 ± 4.1 *	14.2 ± 3.9 #	9.2 ± 4.8

*:与术前比较, $P<0.05$; #:与术后 1 d 比较,$P<0.05$;

2.2 患者手术前后免疫功能指标

OC 组患者术后 IgG、$CD3^+$(%)、$CD4^+$(%)、$CD4^+/CD8^+$在术后 1 d、3 d 均较术前明显降低($P<0.05$),术后 7 d 恢复至术前水平($P>0.05$),OC 组其他指标均较术前无明显变化;LC 免疫功能各指标均较术前无明显变化($P>0.05$),见表 2。

表 3 患者手术前后免疫功能指标($\bar{x} \pm s$)

指标	组别	术前	术后 1 d	术后 3 d	术后 7 d
IgG	LC 组	11.88 ± 6.17	12.83 ± 3.69	11.37 ± 7.26	10.99 ± 5.95
(g/L)	OC 组	12.18 ± 5.43	7.49 ± 3.65 *	9.19 ± 6.61 *	11.23 ± 5.54
IgA	LC 组	2.19 ± 0.62	2.28 ± 0.51	2.23 ± 0.82	2.52 ± 1.07
(g/L)	OC 组	2.25 ± 0.53	2.26 ± 0.44	2.22 ± 0.74	2.47 ± 1.01
IgM	LC 组	1.15 ± 0.81	1.02 ± 0.34	1.11 ± 0.63	1.11 ± 0.72
(g/L)	OC 组	1.13 ± 0.75	0.97 ± 0.31	1.08 ± 0.54	1.16 ± 0.61
CD^{3+}	LC 组	59.71 ± 5.51	52.86 ± 5.34	56.99 ± 5.32	58.45 ± 5.13
(%)	OC 组	58.93 ± 5.46	48.23 ± 5.25 *	51.88 ± 5.37 *	57.56 ± 5.37
CD^{4+}	LC 组	38.16 ± 5.62	37.77 ± 5.91	37.29 ± 4.94	38.16 ± 4.23
(%)	OC 组	38.21 ± 5.94	34.68 ± 6.82 *	35.22 ± 4.83 *	37.21 ± 4.12
CD^{8+}	LC 组	28.56 ± 4.03	27.34 ± 3.47	27.88 ± 3.14	28.54 ± 3.42
(%)	OC 组	27.97 ± 3.88	26.99 ± 4.12	28.47 ± 3.09	27.54 ± 3.83
CD^{4+}	LC 组	1.46 ± 0.36	1.38 ± 0.26	1.43 ± 0.27	1.43 ± 0.41
$/CD^{8+}$	OC 组	1.45 ± 0.23	1.19 ± 0.22 *	1.20 ± 0.21 *	1.33 ± 0.43

*:与术前比较,$P<0.05$

3 讨论

随着腹腔镜技术的不断进步及其在腹部外科领域的广泛应用,LC 已被广大患者所接受并已经取代传统主要应用的 OC,成为治疗胆囊结石等胆囊良性病变的金标准[2]。但是近年来临床上不断发现 LC 患者肝功能出现不同程度异常,并且有国内外学者提出 LC 可对患者的免疫功能造成影响,但目前国内外对于 LC 术后肝功能异常的的原因及患者 LC 术后是否出现免疫功能异常均无统一意见。Halery 等[3]研究指出 LC 中升高的 CO_2 气腹压减少了肝脏血液供应,使其暂时性缺氧是术后肝功能异常的重要原因;其次,电凝电切时产生的高温可直接损伤肝组织,手术中的牵引可导致肝内外胆管的扭曲从而升高胆道压力,加之麻醉等影响共同导致 LC 术后的肝功能异常[4-6]。OC 术中的肝脏挤压、牵拉以及麻醉和应激等因素是术后肝功能异常的重要原因[7]。本研究对 LC 与 OC 术后肝功能的变化进行了对比,发现 2 组患者肝功能术后各项指标变化趋势相同,而且 LC 与 OC 对肝功能的影响是一过性的,对患者的恢复不造成影响。

LC 术对于免疫功能的影响目前有不同的看法,LC 与 OC 相比因其创伤小,所引起机体应激反应明显轻于 OC 术,因此对机体的免疫功能的影响较小[8]。正常时血清中免疫球蛋白浓度保持相对稳定水平,当机体遭受创伤时,血清免疫球蛋白浓度降低,其降低幅度与创伤的严重程度密切相关[9]。而外科手术创伤可造成机体免疫功能紊乱从而引起免疫抑制[10-11],T 淋巴细胞亚群可以反应机体的免疫调节能力。本研究中 LC 组患者术后免疫功能各指标均较术前无明显变化,OC 组 IgG、$CD3^+$(%)、$CD4^+$(%)、$CD4^+/CD8^+$在术后 1 d、3 d 均较术前明显降低,术后 7 d 恢复至术前水平,证明 LC 术创伤小,对术后机体免疫的抑制作用小,更有利于维持机体正常的免疫功能。但鉴于 LC 对机体创伤及肝功能影响主要在于气腹压力和电热损伤,为进一步减少相关影响,我们体会到对于存在肝功受损或肝血流明显减少的患者尽量采用低气腹压,操作中少用电刀,并尽可能靠近胆囊侧电凝电切,胆囊床创面处理时禁忌“地毯式”电凝,可进一步降低 LC 对肝功能及免疫功能的影响。

综上所述,LC 术可引起患者术后肝功能短暂异常,但可迅速恢复且无临床意义,因其创伤应激小而对患者的免疫功能无明显影响。因此,LC 因其微创的优点,仍然应作为胆囊切除的首选术式。

情志护理对甲状腺手术患者术前焦虑干预及围手术期生命体征的影响

贺宝艳,李晓艳,呼 敏,刘改卫,曹志英 (延安大学附属医院外科,陕西 延安 716000)

[摘 要] **目的** 探讨情志护理对甲状腺手术患者术前焦虑及围手术期生命体征的影响。**方法** 将 86 例甲状腺手术患者按随机数字表法分为对照组和干预组。对照组按照围手术期常规护理原则进行临床护理。干预组则按照情志护理原则,在患者术前、术中及术后通过辩证分析,给予个性化护理。观察 2 组患者心率、血压、疼痛评分及满意度等数据,并通过统计学比较实行情志护理与否具有统计学意义。**结果** 经过情志护理后,患者术后疼痛评分上升趋势缓慢,疼痛等级低于对照组。同时,干预组患者麻醉前心率、血压升幅低于对照组,且在术后能够迅速降回正常水平左右。**结论** 情志护理能有效减轻患者术前焦虑程度,缓解患者心理压力,有效降低患者术后疼痛程度,提高满意度。

[关键词] 情志护理;甲状腺;围手术期;焦虑

[中图分类号] R473.6 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)04-0390-03

Effect of emotional care on anxiety intervention and perioperative vital signs of thyroid surgery patients

HE Bao-yan, LI Xiao-yan, HU Min, LIU Gai-wei, CAO Zhi-ying (Department of Surgery, the Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan, an Shaanxi 716000, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of emotional care on anxiety intervention and perioperative vital signs of thyroid surgery patients. **Methods** 86 cases with thyroid surgery were randomly divided into the control group and intervention group. The control group was given routine clinical care. According to emotional care principle, the effect of intervention group was analyzed dialectically during perioperative period, and the patients were given personalized care. The heart rate, blood pressure, pain score and satisfaction between two groups were observed and compared by statistics. **Results** The postoperative pain scores of patients by emotional care were improved slowly, and the pain level was lower than that of control group. The heart rate before anesthesia and blood pressure of intervention group were lower than those of control group. **Conclusion** Emotional care could effectively reduce preoperative anxiety, and could relieve mental stress of patients, effectively reduce postoperative pain for patients, and improve the r satisfaction rate.

Keywords: emotional care; thyroid; perioperative period; anxiety

甲状腺疾病属于内分泌疾病,诸如甲状腺功能亢进、甲状腺炎症、甲状腺功能低下、甲状腺肿瘤等,均会给患者带来功能失调与不适感等一系列问题[1-3]。手术作为负性事件,导致患者产生诸如紧张、恐惧、焦虑、不安等一系列的负性情绪[4]。负性情绪将进一步引起心理应激反应,通过交感神经系统作用,促进去甲肾上腺素及肾上腺素分泌,导致心率加快,血压升高等一

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201404023

[收稿日期] 2014-05-10 [修回日期] 2014-05-20

[参考文献]

[1] Szabó G, Mikó I, Nagy P, et al. Adhesion formation with open versus laparoscopic cholecystectomy: an immunologic and histologic study[J]. Surg Endosc, 2007, 21(2): 253 - 257.

[2] 徐 靖,赵永捷,王西墨,等. 过夜腹腔镜胆囊切除术的临床价值[J]. 中华消化外科杂志,2012,11(3):264 - 266.

[3] Halery A, Deutch R, Negri M, et al. A reelevated liver enzymes and bilirubin levels significant anter LC in the absence of bile duct injury[J]. Ann Surg, 1994, 219(4): 362.

[4] 李建全,金秋艳,张 明,等. 不同气腹压力下腹腔镜手术对患者术后肝功能的影响[J]. 中国普通外科杂志,2012,21(7):902 - 904.

[5] 钟土明,何世东,潘晓峰,等. 腹腔镜胆囊切除术后肝功能影响的探讨[J]. 中国微创外科杂志,2009,9(9):861 - 862.

[6] 沈 苑. 腹腔镜胆囊切除术中应用电凝钩止血对肝功能的影响[J]. 中华肝胆外科杂志,2007,13(11):776 - 777.

[7] 郑子超,李志霞. 开腹胆囊切除术对患者肝功能的影响[J]. 临床合理用药杂志,2012,5(23):107 - 108.

[8] 王草叶,孙跃明. 腹腔镜胆道探查取石术与传统开放手术对机体创伤和免疫影响的研究[J]. 腹腔镜外科杂志,2009,14(3):205 - 208.

[9] 梁永任,黄燕金,梁日光,等. 腹腔镜手术对胆结石患者免疫球蛋白、CD^{4+}、CD^{8+}及CD^{4+}/CD^{8+}的影响机制研究[J]. 中国现代医生,2012,50(18):50 - 52.

[10] 叶兴龙,宋玉国. 肾细胞癌患者手术治疗前后 T 淋巴细胞亚群的变化[J]. 中国老年学杂志,2009,29(24):3196 - 3197.

[11] 杨 露,周洪伟. 结直肠癌腹腔镜手术对免疫功能的影响[J]. 局解手术学杂志,2007,16(6):426 - 427.

(编辑:周小林)