

截止末次随访仍有 4 例患者胸部肿瘤复发,共有 31 例(59.62%)为肿瘤复发,化疗药物无法透过血脑屏障,对脑部肿瘤转移灶效果并不显著,故对于合并颅内转移灶的 NSCLC 患者不推荐^[11,12]。而本研究中对于颅内转移灶采取 WBRT,而 WBRT 的对颅内肿瘤转移灶效果并不确定,有研究者认同 NSCLC 伴随 SBM 患者外科切除术后给予 WBRT 能延长生命,而部分学者考虑到放射疗法抑制患者免疫,导致各种放疗不良反应,且对生存期的延长并不确切。有研究称 WBRT 对于 NSCLC 伴随 SBM 患者外科切除术后是必须的, WBRT 可有效提高生存质量,显著提高生存期, MST 可达 15~20 个月,肿瘤复发率也较常规降低^[13,14]。而也有文献称 WBRT 对于 NSCLC 伴随 SBM 患者外科切除术后对生存率的改善并不明确^[15]。因为所有患者术后均行全脑放射疗法,故不能对其进行 *Log-rank test* 分析其对生存率的影响,需日后加以研究。

综上所述,本研究行手术切除肺部肿瘤转移灶及单纯性颅内转移灶,术后给予合理化学疗法和全脑放射疗法,患者生存期延长,中位生存期为 24 个月。其中非小细胞肺癌属腺癌、淋巴分级为 N₀ 及 N₁ 的患者疗效更佳。

参考文献

- 1 贺铭言, 尤庆山, 常金. 89 例肺癌脑转移病例放疗疗效分析 [J]. 实用肿瘤学杂志, 2007, 21(3): 238-243
- 2 Ebert BL, Niemierko E, Shafer K, *et al.* Use of temozolomide with other cytotoxic chemotherapy in the treatment of patients with recurrent brain metastases from lung cancer [J]. *Oncologist*, 2003, 8(1): 69-75
- 3 Pierluigi G, Stefano M, Antonio D, *et al.* Non-small cell lung cancer with single brain metastasis: the role of surgical treatment [J]. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2001, 9(20): 361-366
- 4 周兴芹, 季斌. 肺癌脑转移的治疗进展 [J]. 中国肺癌杂志, 2009, 2(10): 1119-1122
- 5 Yun OH, Taylor S, Bekele BN, *et al.* Number of metastatic sites is a

- strong predictor of survival in patients with non-small cell lung cancer with or without brain metastases [J]. *Cancer*, 2009, 115(13): 2930-2938
- 6 Girard N, Cottin V, Tronc F, *et al.* Chemotherapy is the cornerstone of the combined surgical treatment of lung cancer with synchronous brain metastases [J]. *Lung Cancer*, 2006, 53(12): 51-58
- 7 Wron'ski M, Arbit E, Burt M, *et al.* Survival after surgical treatment of brain metastases from lung cancer: a follow-up study of 231 patients treated between 1976 and 1991 [J]. *J Neurosurg*, 1995, 83(4): 605-616
- 8 I H, Lee JI, Nam DH, *et al.* Surgical treatment of non-small cell lung cancer with isolated synchronous brain metastases [J]. *J Korean Med Sci*, 2006, 21(2): 236-241
- 9 Bonnette P, Puyo P, Gabriel C, *et al.* Surgical management of non-small cell lung cancer with synchronous brain metastases [J]. *Chest*, 2001, 119(10): 1469-1475
- 10 Iwasaki A, Shirakusa T, Yoshinaga Y, *et al.* Evaluation of the treatment of non-small cell lung cancer with brain metastasis and the role of risk score as a survival predictor [J]. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2004, 26(11): 488-493
- 11 贾云龙, 郭胜, 景建超, 等. 肺癌脑转移的综合治疗的临床分析 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2009, 30(12): 1436-1437
- 12 Auchter RM, Lamond JP, Alexander E, *et al.* A multiinstitutional outcome and prognostic factor analysis of radiosurgery for resectable single brain metastasis [J]. *Int Radiat Oncol Biol Phys*, 1996, 35(8): 27
- 13 Yang SY, Kim DG, Lee SH, *et al.* Pulmonary resection in patients with nonsmall-cell lung cancer treated with gamma-knife radiosurgery for synchronous brain metastases [J]. *Cancer*, 2008, 112(8): 1780-1786
- 14 Scorsetti M, Alongi F, Navarria P, *et al.* Overall and disease-free survival greater than 12 years in metastatic non-small cell lung cancer after linear accelerator-based stereotactic radiosurgery for solitary brain metastasis [J]. *Tumori*, 2012, 98(2): 31e-34e
- 15 Burt M, Wronski M, Arbit E, *et al.* Resection of brain metastases from non-small cell lung carcinoma. Results of therapy [J]. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1992, 103(6): 399-411

(收稿日期:2014-07-23)

(修回日期:2014-08-29)

腹腔镜手术治疗胆囊管结石 62 例临床研究

桑畅野 蔡 振

摘 要 目的 总结腹腔镜手术治疗胆囊管结石的经验。**方法** 对 2007 年 1 月~2013 年 12 月笔者医院普外科诊治 62 例胆囊管结石行腹腔镜胆囊切除术(LC)的临床资料进行回顾性分析。**结果** 经超声、CT 或磁共振检查,术前诊断胆囊管结石 28

例,术中探查诊断胆囊管结石 34 例。58 例顺利完成 LC,4 例中转开腹手术。未发生胆管损伤、出血、胆漏或者胆总管结石等并发症。**结论** 术前影像学检查对胆囊管结石的诊断有其局限性,术中需注意探查胆囊管有无结石。术中应该综合考虑各种因素,选择合理的处理方式。腹腔镜处理胆囊管结石是安全可行的方法。

关键词 胆囊管结石 腹腔镜胆囊切除术

中图分类号 R6

文献标识码 A

DOI 10.3969/j.issn.1673-548X.2015.03.043

Laparoscopic Cholecystectomy in the Treatment of Cystic Duct Stones: Analysis of 62 Cases. Sang Changye, Cai Zhen. Department of General Surgery, The Yanqing Hospital, Beijing 102100, China

Abstract Objective To summarize the techniques and skills in the treatment of cystic duct stones. **Methods** We retrospectively analyzed the clinical data of 62 cases of cystic duct stones who received laparoscopic cholecystectomy (LC) from January 2006 to December 2013 in our hospital. **Results** Twenty eight cases were given preoperative diagnosis by ultrasound, CT or MRI. For the left thirty - four cases, stones were found by exploration in operation. Fifty - eight cases underwent LC successfully and four got conversion to open surgery. All cases were recovered completely and discharged without bile duct injury, hemorrhage, bile leakage and common bile duct stones. **Conclusion** There is limitation of preoperative imaging examination on the diagnosis of cholecystic duct stones. Attention should be paid to exploration of cystic duct stones intraoperatively. Various factors should be taken into account during the operation in order to select a flexible application of LC skills. LC is a feasible and safe optional therapy for cystic duct stones.

Key words Cystic duct stones; Laparoscopic cholecystectomy

腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)治疗胆囊结石具有创伤小、出血少、住院时间短和术后恢复快等优点。自 1987 年法国 Philippe Mouret 完成了第 1 例 LC,目前已经广泛应用于世界各地,已经成为治疗胆囊结石的金标准。

胆囊管结石嵌顿可以引起胆囊胆汁淤积、导致急性和慢性胆囊炎,明显增加腹腔镜胆囊切除术的难度,曾经被认为是 LC 的相对禁忌证^[1]。如果处理不当,将会导致胆管损伤、胆囊管结石残留、甚至形成胆总管结石等并发症^[2]。本研究回顾性分析总结自 2007 年 1 月~2013 年 12 月在笔者医院普外科诊治的 62 例胆囊管结石行腹腔镜胆囊切除术的临床资料。

资料与方法

1. 一般资料:本组患者 62 例,其中男性 26 例,女性 36 例,患者年龄 25~72 岁,年龄中位数为 46 岁。全部患者均经手术证实胆囊管结石。患者合并高血压 10 例,2 型糖尿病 7 例。全部患者均有右上腹疼痛。26 例患者伴有发热,10 例患者体温达 38℃ 以上。患者均无皮肤巩膜黄染。右上腹压痛 38 例,10 例患者伴有反跳痛和 Murphy 征阳性。病程 1 天~12 年,6 例患者近期有急性胆囊炎表现。全部患者均行腹部超声检查,全部明确诊断胆囊结石,发现胆囊管结石 22 例。18 例患者术前行 CT 检查,10 例发现胆囊管结石。对既往有黄疸、胆管炎、或者胰腺炎的患者行 MRCP 检查 16 例,发现胆囊管结石 14 例。术前共明确诊断胆囊管结石 28 例。本组中急诊手术 38 例、择期手术 24 例。

2. 手术方法:全部患者均采用气管插管全身麻醉,术中取头高足低、左侧斜卧位。常规建立 CO₂ 气腹、采用四孔法操

作。首先全面观察腹腔,观察胆囊周围及 Calot 三角粘连及炎症情况、逐步判断胆囊管结石嵌顿的位置。对于体积明显增大、张力高的胆囊先行胆囊底部穿刺减压、吸净胆囊内胆汁。随后解剖 Calot 三角,如果胆囊动脉容易被解剖发现,则优先结扎剪断胆囊动脉;否则将其保留待至逆行剥离胆囊床至三角时再处理胆囊动脉。根据 Calot 三角的具体情况,采用不同的解剖和分离技术,灵活运行电钩锐性分离和分离钳及吸引器等钝性分离,尽量明确显露“三管一壶腹”关系(胆囊管、肝总管、胆总管和胆囊壶腹)。尽可能将胆囊管分离至与胆总管汇合处,探查明确胆囊管结石嵌顿部位、结石数目和周围情况。如果术中胆囊三角粘连致密,呈“冷冻样”粘连,不能分开,或者明显出血不能控制,则果断中转开腹手术。

根据具体情况采用不同方法处理胆囊管结石,如果结石可以松动,则采用挤压法,从结石下方分离钳挤压结石,将结石送回胆囊。如果胆囊管结石嵌顿、不能移动,则需要切开胆囊管取石。在结石嵌顿处胆囊侧横行或者纵行切开胆囊管,取出结石。根据胆囊管切开处至胆总管的距离,采用不同的方法闭合胆囊管断端。如果距离 >0.5cm,则可以直接用钛夹或者 Hemolock 直接夹闭胆囊管断端。如果距离 <0.5cm,则用可吸收线间断缝合或者“8”字缝合关闭胆囊管断端。对胆囊周围炎症明显、渗液或者渗血较多者,常规放置右肝下间隙引流管 1 根。术后根据引流液情况,至无明显渗液或者明确无胆漏后尽早拔除引流管。术后根据术中胆囊炎症情况应用抗生素治疗。

结 果

全部患者均由术中情况证实胆囊管结石,其中 34 例患者术前未发现胆囊管结石,由术中探查发现胆囊管结石。胆囊管结石嵌顿 38 例,胆囊坏疽 5 例,胆囊萎缩 6 例,胆囊内为白色胆汁 12 例。58 例患者

顺利完成 LC, 4 例中转开腹手术, 肝门部出血 1 例, 胆囊三角呈冷冻样粘连 3 例, 中转开腹后发现其中 2 例是 Mirizzi 综合征。手术时间 35 ~ 125min, 平均手术时间 65min。术中出血量 10 ~ 120ml, 平均出血量 45ml。术后无出血、胆漏或者继发性胆总管结石等并发症。38 例放置腹腔引流管, 均在术后 1 ~ 2 天拔除。术后住院时间 2 ~ 6 天, 平均住院时间为 3 天。58 例患者得到随访, 随访率为 93.5%, 随访时间 1 ~ 2 年, 无胆管狭窄或者胆总管结石等发生。

讨 论

胆囊管是胆囊颈部的直接延续, 常常短而细, 长约 0.6 ~ 4.2cm, 直接约 0.1 ~ 0.4cm, 平均直接为 0.28cm, 常常以锐角与肝总管右侧汇合形成胆总管, 形成 Calot 三角的一边。胆囊管内常常有 5 ~ 12 个半月形黏膜皱襞, 又称为螺旋瓣, 可以阻挡胆囊内结石进入胆总管内, 也是结石容易嵌顿于胆囊管的解剖基础^[3]。

胆囊管结石常伴有急性或者慢性胆囊炎, 容易导致胆囊积液、胆囊壁水肿、坏疽甚至穿孔。因此, 手术时机的选择是决定手术难易程度和手术成功与否的关键因素。笔者的经验是: ①对于初次发作急性胆囊炎的患者、如果症状严重、超声或者磁共振检查提示胆囊明显增大、但是胆囊壁无明显增厚 (<4mm), 并且发病时间在 72h 以内者, 可以考虑急诊 LC 手术。此时胆囊周围粘连疏松、容易分离, Calot 三角炎症以水肿为主、解剖结构相对清晰、容易分离; ②对于初次发作急性胆囊炎的患者、如果胆囊壁明显增厚者, 可以先行保守治疗, 如果症状明显缓解, 可以待症状缓解 4 ~ 6 周行手术治疗; ③对于既往反复发作的急性胆囊炎患者, 应该仔细评价胆囊炎症程度。因为既往炎症反复发作, 可能导致 Calot 三角粘连呈“冷冻样”或者“胼胝体样”, 轻易不行急诊手术。可积极保守治疗, 待病情缓解后手术。

术前正确诊断胆囊管结石依赖于术前影像学检查, 目前应用较为普遍的是超声检查、CT 检查和磁共振检查。超声检查被广泛应用于急腹症患者, 本组患者术前全部进行超声检查。但是胆囊管结石位置深在, 受到肿大胆囊和胃肠的干扰, 故超声检查对胆囊管结石的准确性和敏感度均较低。同时, 超声检查结果受检查者经验影响较大。本组患者术前胆囊管结石诊断正确率为 35.5% (22/62)。CT 检查能够发现肿大的胆囊和其内阳性结石, 本组患者 18 例术前行 CT 检查, 仅 10 例术前诊断胆囊管结石, 诊断准确率

为 55.6%。与胆囊内结石部分为胆固醇性结石, 对 X 线不敏感有关。术前磁共振胰胆管成像 (MRCP) 检查对胆道结石诊断准确率高, 本组患者中诊断准确率达到 87.5% (14/16)。MRCP 虽然对患者无创伤, 但是有价格高和预约时间长等缺点, 在基层医院限制了其应用。

由此可见, 术前影像学检查不能完全了解胆囊管情况, 不能完全准确判断有无胆囊管结石, 因此, 术中应该极其注意探查胆囊管, 这也是手术能否成功的关键。对于以下情况笔者认为应该高度怀疑有胆囊管结石: ①胆囊体积明显增大伴胆囊张力增高、减压胆囊时为白色胆汁^[4]; ②胆囊管阶段性局限性增粗; ③分离胆囊管时, 分离钳触及胆囊管内有质地坚硬的物体; ④剪断胆囊管时, 胆囊管残端内可见胆泥^[5]。本组患者术前未发现胆囊管结石的 34 例患者均采用上述方法在术中发现胆囊管结石。

对于术中明确发现胆囊管结石的患者, 根据术中具体情况采用个体化的手术方式, 需要综合考虑胆囊管结石至胆总管的距离、结石的大小、数目、结石是否嵌顿和 Calot 三角炎症程度等因素。解剖 Calot 三角时, 尽可能掏空 Calot 三角内的非管道结构, 尽量明确显露“三管一壶腹”关系 (胆囊管、肝总管、胆总管和胆囊壶腹)^[6,7]。为了尽可能避免术后发生胆囊管残留结石, 术中笔者强调将胆囊管全程游离, 尽可能在直视下将胆囊管游离至其与胆总管的汇合处。对于如何处理胆囊管结石, 笔者常采用的方法如下: ①首选挤捏法, 笔者在术中常规用分离钳从胆总管侧向胆囊侧挤捏胆囊管, 此法可将较松动的结石挤入胆囊内。术中应该注意挤捏胆囊管时的力量, 尤其是当胆囊管有炎症水肿时, 避免损伤胆囊管; ②对于胆囊管结石嵌顿不能移动者, 则需要将结石嵌顿处的胆囊侧横行或者纵行切开胆囊管, 用分离钳将嵌顿结石取出。结石取净后, 胆囊管切开处可见清亮胆汁流出, 证明胆囊管结石已经取净。根据胆囊管切开处至胆总管的距离, 采用不同的方法闭合胆囊管断端。如果距离 >0.5cm, 则可以直接用钛夹或者 Hemolock 夹闭胆囊管断端。如果距离 <0.5cm, 则用可吸收线间断缝合或者“8”字缝合关闭胆囊管断端; ③对于 Calot 粘连致密、呈“冷冻样”或者“胼胝体样”, 或者不能除外 Mirizzi 综合征的患者, 术中果断中转开腹手术。本组患者中 4 例中转开腹手术, 其中 3 例均属于此种情况。当术中粘连致密, 解剖不清, 不能明确三管关系, 或者发生腹腔镜下无法

处理的出血时,为了确保手术的安全性,应该果断中转开腹手术。

因此,随着腹腔镜手术经验的增加和技术的提高,胆囊管结石已不是腹腔镜手术的禁忌证。由于术前影像学检查对胆囊管结石的诊断有其局限性,术中应该注意探查胆囊管有无结石。当术中明确或者怀疑胆囊管结石时,应该综合考虑胆囊管结石的大小、数目、位置、结石至胆总管的距离和 Calot 三角炎症程度等因素,选择合理的处理方式。

参考文献

- 1 唐湘莲,蒋平,李利义,等.腹腔镜手术治疗胆囊管结石 76 例分析[J].中国实用外科杂志,2009,29(2):152-153
- 2 邓天工,孔繁华,李卫清,等.腹腔镜胆囊管结石及胆囊管残株结

石的处理体会[J].腹腔镜外科杂志,2013,18(2):98-100

- 3 Tunener MA, Fulcher AS. The cystic duct: normal anatomy and disease processes[J]. Radiographics, 2001, 21(1): 3-22
- 4 蔡茁,黄志新,娄安亭,等.合并胆囊管结石的腹腔镜胆囊切除术[J].肝胆外科杂志,2013,21(1):51-53
- 5 余同辉,黄奕江,侯金华.腹腔镜手术治疗胆囊管结石 142 例[J].中国微创外科杂志,2012,12(3):207-208
- 6 吴伟梁,何志勇.胆囊颈、管结石嵌顿的腹腔镜胆囊切除术[J].中国微创外科杂志,2011,11(11):1044-1045
- 7 方新社,韩海军,刘溪,等.腹腔镜胆囊切除术中胆囊管结石的处理[J].中国微创外科杂志,2010,10(8):743-744

(收稿日期:2014-09-01)

(修回日期:2014-09-03)

ω-3 多聚不饱和脂肪酸对严重多发伤早期患者白细胞等指标及预后的影响

范建荣 杨 凯 孙华山

摘 要 **目的** 探究 ω-3 多聚不饱和脂肪酸(ω-3PUFA)对严重多发伤早期患者白细胞等多项指标及预后的影响。**方法** 从 2010 年 8 月~2013 年 7 月来笔者医院急诊的严重多发伤患者中随机抽取 74 例患者,随机分组为治疗组($n=39$)和对照组($n=35$),比较两组患者在血糖、白细胞、血清 C-反应蛋白和全身炎症反应综合征(SIRS)评分等指标及预后上的差异。**结果** 治疗组患者白细胞和 SIRS 评分在肠外营养治疗第 3 天开始显著下降,而血清 C 反应蛋白和血糖仅从第 5 天开始显著降低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。随着治疗延长,ω-3PUFA 对严重多发伤患者不同指标的影响更明显,除血糖外其他各指标在治疗第 7 天均有极显著性减少($P<0.01$),有效抑制炎症反应和血糖升高。该肠外营养辅助治疗对住院时间无明显影响,但能显著降低 SIRS 发生率、MOF 发生率和病死率($P<0.05$)。**结论** ω-3PUFA 能抑制全身性炎症反应程度,保护机体免受过度炎症反应的损伤,降低患者病情恶化及死亡风险。

关键词 ω-3 多聚不饱和脂肪酸 严重多发伤 白细胞 SIRS 评分 预后

中图分类号 R64

文献标识码 A

DOI 10.3969/j.issn.1673-548X.2015.03.044

Effects of ω-3 Polyunsaturated Fatty Acids on the Severe Multiple Trauma Patients' White Blood Cells at Early Stage and Relative Prognosis. Fan Jianrong, Yang Kai, Sun Huashan. Ningbo Zhenhai People's Hospital, Zhejiang 315202, China

Abstract **Objective** To explore the effects of ω-3 polyunsaturated fatty acids (ω-3PUFA) on a number of indicators (e. g. white blood cells) of severe multiple injuries at early stage and related prognosis. **Methods** From August 2010 to July 2013, 74 cases of patients with severe multiple injuries in our hospital emergency were randomly selected and randomized into treatment group ($n=39$) and control group ($n=35$). The differences between indicators such as glucose, white blood cells, serum C-reactive protein, systemic inflammatory response syndrome (SIRS) score and other prognostic indicators were compared between each group. **Results** White blood cells and SIRS scores of patients in treatment group began to decline significantly at day 3, while serum C-reactive protein and glucose only reduced at day 5 ($P<0.05$). With prolonged treatment, the impact of ω-3PUFA on different indicators of severe multiple trauma patients were more obvious. Various indicators except blood glucose at day 7 were highly significant reduced ($P<0.01$). The parenteral nutrition adjuvant therapy had no significant effect on the period of hospital stay, but significantly reduced the incidences of SIRS, MOF and mortality ($P<0.05$). **Conclusion** ω-3PUFA could inhibit the degree of systemic inflammation, protecting the body from exces-