

DOI:10.3724/SP.J.1008.2008.00614

## 尾状叶胆管结石的外科治疗

卢军华<sup>1△</sup>, 杨田<sup>1△</sup>, 朱弋良<sup>2</sup>, 唐俊<sup>3</sup>, 杨广顺<sup>1\*</sup>

1. 第二军医大学东方肝胆外科医院胆道二科, 上海 200438
2. 安徽省马鞍山市人民医院普通外科, 马鞍山 243000
3. 江苏省靖江市中医院外科, 靖江 214500

**[摘要]** 目的:总结尾状叶胆管结石的外科治疗经验,提高尾状叶胆管结石的诊治水平。方法:回顾性分析2000年1月至2006年12月19例尾状叶胆管结石患者的一般资料、手术方式、术后并发症及随访情况。结果:19例患者男8例、女11例,既往共行30次胆道手术,其中12例1次、4例2次、2例3次、1例4次。术前均行B超、CT或MRCP、ERCP等检查证实尾状叶胆管结石。14例伴有尾状叶胆管开口狭窄。11例行尾状叶切除术,8例行尾状叶胆管开口扩张或切开整形+探查取石术,手术成功率100%,术后无结石残留。18例(94.7%)获随访,平均随访(17.6±2.3)个月,2例出现结石复发,优良率88.9%,其中行尾状叶切除术患者优良率达100%。结论:尾状叶胆管结石的处理相当复杂和困难,仅行胆管探查取石往往效果不佳,尾状叶切除术可达到清除病灶的目的,有良好的远期效果,但需要临床医师具备丰富的肝脏外科经验和娴熟的手术操作水平。

**[关键词]** 胆结石;肝内胆管;肝尾状叶;肝切除术

**[中图分类号]** R 657.42      **[文献标志码]** A      **[文章编号]** 0258-879X(2008)06-0614-04

### Surgical treatment of caudate hepatolithiasis

LU Jun-hua<sup>1△</sup>, YANG Tian<sup>1△</sup>, ZHU Yi-liang<sup>2</sup>, TANG Jun<sup>3</sup>, YANG Guang-shun<sup>1\*</sup>

1. Department of 2<sup>nd</sup> Biliary Tract Surgery, Eastern Hepatobiliary Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200438, China
2. Department of General Surgery, Maanshan People's Hospital, Ma'anshan 245000
3. Department of General Surgery, Traditional Chinese Medicine Hospital of Jingjiang, Jingjiang 214500

**[ABSTRACT]** **Objective:** To summarize our experience on surgical treatment of caudate hepatolithiasis, so as to improve the diagnosis and treatment of caudate hepatolithiasis. **Methods:** The clinical data, mode of operation, post-operation complications, and follow-up findings were retrospectively analyzed in 19 patients with caudate hepatolithiasis from Jan. 2000 to Dec. 2006. **Results:** The 19 cases included 8 males and 11 females. Totally they had undergone 30 times of operation, with 12 cases only had once, 4 had twice, 2 had thrice, and 1 had 4 times. All cases received B ultrasound, CT, MRCP or ERCP and were confirmed to have caudate hepatolithiasis. Fourteen cases were complicated with opening stenosis of caudate bile duct. Eleven cases received caudate lobe resection. Eight cases received caudate expansion of the bile duct or plastic repair of duct + caudate duct exploration and calculus extraction, with a success rate of 100% and the patients were stone-free after surgery. Eighteen patients (94.7%) were followed up for a mean of (17.6±2.3) months. Two cases had stone recurrence. The excellent and good rate was 88.9% in the present cohort; all those who received resection of the caudate lobe had excellent or good outcomes. **Conclusion:** It is very complex and difficult to treat caudate bile duct stone; caudate duct exploration and calculus extraction usually have unsatisfactory outcomes. Caudate lobe resection can clear the lesions and has a good long-term effect, which is largely dependent on the rich experience and the skillfulness of the surgeons.

**[KEY WORDS]** cholelithiasis; intrahepatic bile ducts; liver caudate lobe; hepatectomy

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2008, 29(6):614-617]

肝内胆管结石病变广泛、病情复杂、并发症率高、复发率高,较难处理,是对外科医生的严峻挑

**[收稿日期]** 2008-03-04      **[接受日期]** 2008-05-06

**[作者简介]** 卢军华,博士,副教授、副主任医师, E-mail: lujh0810@163.com; 杨田,硕士,医师, E-mail: yangtian6666@hotmail.com

△共同第一作者(Co-first authors).

\* 通讯作者(Corresponding author). Tel: 021-65564166, E-mail: gs-yang00@yahoo.com

战<sup>[1-2]</sup>。肝内胆管结石的外科治疗应尽可能做到清除病灶、取净结石、解除狭窄、通畅胆流和防止胆道感染<sup>[2]</sup>。尾状叶胆管结石(caudate hepatolithiasis)是指发生在肝尾状叶肝管内的肝内胆管结石,常合并左、右肝内胆管结石,是目前胆道外科手术的难点之一<sup>[3]</sup>。本院2000年1月至2006年12月共收治19例尾状叶胆管结石患者,采用外科治疗,取得较好疗效,现总结如下。

## 1 资料和方法

1.1 一般资料 19例患者,男8例、女11例,年龄29~60岁,平均(47.5±3.0)岁;病程1.5~23年不等。本组中19例均表现为反复右上腹痛,9例伴有畏寒、发热,9例伴有恶心、呕吐,3例病程中曾出现皮肤巩膜黄染表现。19例患者既往共行30次胆道手术,其中12例1次,4例2次,2例3次,1例4次。最近一次胆道手术距本次入院5个月至7年,大多发生于9个月至2年。既往胆道手术中,4例为单纯胆囊切除术,24例行胆总管或肝总管切开探查取石+T管引流术,8例行肝部分切除术(肝左外叶切除术4例,左半肝切除术2例,肝右后叶肝段切除2例),2例行胆总管空肠 Roux-en-Y 吻合术,1例行胆总管十二指肠侧侧吻合术。术前常规检查,2例肝功能提示胆红素轻度升高,1例 CA19-9 提示阳性,2例合并 HBsAg(+),HBsAb(-),HBeAg(-),HBeAb(+),HBcAb(+),1例胃镜提示十二指肠球部溃疡;所有病例的术前肝功能 Child 分级均为 A 级。

1.2 结石部位及胆管狭窄情况 经术前 B 超(19例)、CT(10例)或 ERCP(内镜下逆行胰胆管造影,2例)、MRCP(磁共振胰胆管造影术,12例)检查(图1),以及术中探查结果,明确结石分布。其中左侧尾状叶胆管结石11例,右侧尾状叶胆管结石3例,双侧尾状叶胆管结石5例。所有病例均伴有尾状叶胆管扩张,10例合并胆总管结石,8例合并左肝管残留或复发结石,4例合并右肝管残留或复发结石。所有患者中,14例伴有尾状叶胆管开口狭窄,3例伴有肝门部胆管狭窄,1例伴有左肝管开口狭窄。

1.3 既往史及合并症 本组7例儿时曾有胆道蛔虫病史。13例合并有肝叶或肝段萎缩,8例伴有萎缩-增生综合征,4例合并胆汁淤积性肝硬化,1例合并肝炎后肝硬化,3例合并脾肿大。

1.4 手术治疗 所有患者均行开腹手术,左侧尾状叶切除6例,右侧尾状叶切除2例,全尾状叶切除3例,尾状叶胆管开口扩张或切开整形+探查取石8例。其中,3例附加左半肝切除,1例附加残余肝左

内叶切除,1例附加肝方叶(肝左内叶下段)切除,1例附加肝右后叶切除,3例附加肝门部胆管切开整形+肝总管空肠 Roux-en-Y 吻合术。此外,1例原行胆总管十二指肠侧侧吻合术者,此次由原胆总管十二指肠吻合口拆开探查取石后间断缝闭。术中有8例行第一肝门阻断,2例行全肝血流阻断,累计阻断时间16~41 min,平均(23.5±4.0) min;手术时间110~380 min,平均(198.5±46.5) min;术中出血量150~3 500 ml,平均(694±905) ml;7例术中输血,输血量400~2 600 ml。

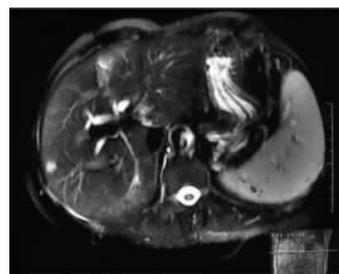


图1 典型病例术前肝脏 MRI 结果

Fig 1 Preoperation MR image of liver

Female, 51 years old; preoperation liver MRI: left caudate bile duct stone and left infrahepatic bile duct stone

1.5 术后残余结石的处理 肝内胆管结石术后2~4周常规行 T 管造影检查(图2),若存在残余结石,则于术后3个月行经 T 管胆道镜取石术。此外,还可考虑行经皮肝胆管取石术(PTC)或 ERCP 取石术等。



图2 典型病例术后 T 管造影检查结果

Fig 2 Typical image of T-tube cholangiogram after operation

The patient received left hemiliver resection, left caudate resection, exploration of the common bile duct and T-tube drainage; no complication was found 3 weeks after operation

## 2 结果

2.1 术后疗效 术后住院天数6~23 d,平均(11.3±3.2) d。术后患者均经 T 管造影检查,均未发现有残余胆管结石。

2.2 术后并发症 全组无围手术期死亡,手术成功率100%。术后并发症:胸腔积液4例(21.0%),切口感染4例(21.0%),肝功能不全2例(10.5%),腹腔积液2例(10.5%),肝断面胆瘘1例(5.3%),膈下感染1例(5.3%)。经过保守治疗后均好转。

2.3 术后随访 18例(94.7%)获得长期随访,随访15~89个月,平均随访(47.6±8.5)个月。参照黄志强<sup>[4]</sup>肝内胆管结石术后疗效评定方法,分为优、良、差3级,优:无症状;良:较术前明显好转,偶有一过性轻微发热及上腹隐痛,无需住院;差:仍发作频繁,高热、黄疸,需住院治疗或再手术。本组优良率达88.9%(16例),其中行尾状叶切除术者(11例)的优良率达100%。仅有2例未切除尾状叶的患者存在结石复发,表现为右上腹痛,偶有畏寒、高热,予抗感染治疗后症状缓解。

### 3 讨论

切除病灶(病变肝段或肝叶切除)是治疗肝内胆管结石的关键措施<sup>[1,5-10]</sup>,肝左外叶切除及左半肝切除已成为治疗左侧肝内胆管结石的常规术式<sup>[11]</sup>。然而,尾状叶胆管结石的处理非常复杂和困难,是外科治疗上的重点和难点,导致很多中等以下医院难以开展和实施,造成一部分肝内胆管结石患者无法清除病灶而反复手术。近年来,随着肝胆外科事业的发展以及手术水平的日益提高,肝脏早已不是所谓的“手术禁区”,肝脏上的任一肝段或肝叶,如有治疗需要,都可通过手术进行切除。在我院,肝尾状叶切除术、中肝叶切除术早已成为常规术式,因此,在包括尾状叶胆管结石在内的复杂肝内胆管结石的处理上,有更多的手术方式供选择,完全能够做到清除病灶这一首要的治疗原则。

B超、CT、MRCP、ERCP及PTC等影像学检查均可对尾状叶胆管结石进行定位诊断。其中,MRCP作为一种无创检查,可以显示肝内外胆管全貌,能很好地确定结石梗阻的主要部位、数量、结石的大小以及肝内胆管的扩张与狭窄情况,在临床上应用广泛,逐渐替代了以往通过ERCP或PTC来诊断肝内胆管结石的方法<sup>[12-14]</sup>。但是,由于尾状叶位置的特殊性,单纯通过影像学资料来判断有无合并尾状叶结石或尾状叶胆管有无狭窄比较困难,必须结合术中探查情况加以分析才能最终确定。

本组11例行尾状叶切除的患者,清除了结石所在病灶,解除了胆管高位狭窄,术后无1例出现残留和复发,优良率达100%,治疗效果显著。因此,可以认为对于可切除的尾状叶胆管结石,尤其是伴有

尾状叶胆管开口严重狭窄的病例,可通过采用规则性尾状叶切除以清除病灶达到治愈的目的。但尾状叶切除手术难度高,风险大,需要手术医师有丰富的经验和娴熟的技巧。尤其对于长期肝内胆管结石的患者,既往有多次开腹手术,腹腔内粘连严重,尾状叶失去正常解剖结构,且由于萎缩-增生综合征、肝脏转位等因素的存在,进一步加大了手术的难度和风险。总结以往经验,围手术期需要注意的几点:(1)应熟悉肝脏解剖,特别是对因肝内胆管结石并狭窄,肝组织萎缩纤维化粘连、变形、转位等病理情况下的解剖和辨认应格外慎重,要明确肝动、静脉和门静脉主干及分支的位置,必要时术前行血管磁共振成像(MRA)以进一步了解。(2)术中应仔细探查,先行胆总管或肝总管切开探查,查明左右肝管、尾状叶胆管开口或肝管汇合处有无狭窄,狭窄是否易于解除等。(3)首先要解除粘连,充分游离肝脏组织,暴露好要切除的尾状叶组织,结扎第三肝门处的各支肝短静脉,必要时可切除部分肝脏(如肝方叶)以充分暴露手术视野。(4)常规行第一肝门阻断,预备肝上下腔静脉、肝下下腔静脉阻断带,必要时行全肝血流阻断。本组中有1例术中出血较多,系一支肝短静脉在分离过程中撕裂出血所致,由于预备了肝上及肝下下腔静脉阻断带,及时予以阻断,最终完成下腔静脉破口修补。(5)当合并有尾状叶肝管、肝内左、右肝管开口或肝门部胆管狭窄时,应予胆管整形,扩大开口,必要时应考虑高位胆管空肠吻合术或肝管空肠吻合术。本组中有3例附加肝总管空肠吻合术,解除了胆管狭窄,随访至今效果良好,未见结石复发。(6)术中尽量缩短肝门阻断时间,控制手术出血,保留正常的肝脏组织,常规留置双套管以充分引流,术后加强保肝、抗感染等治疗,必要时补充人血白蛋白,若出现胸腹腔积液时可加强利尿或穿刺抽液,通畅双套管引流,腹腔引流量明显减少后方可考虑拔管。本组中有1例术后合并胆瘘,系切除肝右后叶后肝断面小胆管渗漏引起,予加强抗感染、充分引流、应用生长抑素等保守治疗后治愈。

早期肝内胆管结石的治疗以清除病灶,切除病肝为首要目标<sup>[2,5,9,15]</sup>,因此,我们主张在处理初发肝内胆管结石患者合并尾状叶胆管结石,尤其合并尾状叶胆管开口狭窄,结石难以取出时,应尽可能争取连同尾状叶病灶一并切除病变肝脏组织,避免结石的残留,给患者造成不必要的疾病负担和经济损失。本组2例术后结石复发患者,系行尾状叶胆管切开整形+胆道探查取石术,虽然手术暂时解除了狭窄,但未清除病灶,故远期效果仍不能保证。

总之,尾状叶胆管结石病情比较复杂,处理相当困难,仅行胆管探查取石往往效果不佳,而尾状叶切除术可达到清除病灶的目的,有良好的远期效果,但需要临床医生具备丰富的肝脏外科经验和娴熟的手术操作水平。

## [参考文献]

- [1] Uchiyama K, Onishi H, Tani M, Kinoshita H, Ueno M, Yamaue H. Indication and procedure for treatment of hepatolithiasis [J]. Arch Surg, 2002, 137: 149-153.
- [2] 黄志强. 肝内胆管结石外科治疗的进展[J]. 中国实用外科杂志, 2004, 24: 65-66.
- [3] 田秉璋, 吴金术, 刘初平, 蒋波, 王俊, 尹新民. 尾叶肝管原发性胆固醇性结石的诊断和外科处理[J]. 中华肝胆外科杂志, 2006, 12: 199-200.
- [4] 黄志强. 肝内胆管结石手术方法的选择[J]. 中国实用外科杂志, 1994, 14: 136-137.
- [5] Cheung M T, Kwok P C. Liver resection for intrahepatic stones [J]. Arch Surg, 2005, 140: 993-997.
- [6] Ramia J M, Palomeque A, Muffak K, Villar J, Garrote D, Ferrón J A. Indications and therapeutical options in hepatolithiasis [J]. Rev Esp Enferm Dig, 2006, 98: 597-604.
- [7] 梁力建, 李绍强, 彭宝岗, 赖佳明, 黎东明, 吕明德. 肝切除术治疗肝内胆管结石[J]. 中华肝胆外科杂志, 2006, 12: 796-800.
- [8] 许斌, 王建伟, 洪德飞, 钱浩然, 刘颖斌, 牟一平, 等. 规则性肝切除治疗肝内胆管结石的临床分析[J]. 中华医学杂志, 2006, 86: 1721-1723.
- [9] Lee T Y, Chen Y L, Chang H C, Chan C P, Kuo S J. Outcomes of hepatectomy for hepatolithiasis [J]. World J Surg, 2007, 31: 479-482.
- [10] Chen D W, Tung-Ping Poon R, Liu C L, Fan S T, Wong J. Immediate and long-term outcomes of hepatectomy for hepatolithiasis [J]. Surgery, 2004, 135: 386-393.
- [11] Lee S E, Jang J Y, Lee J M, Kim S W. Selection of appropriate liver resection in left hepatolithiasis based on anatomic and clinical study [J]. World J Surg, 2008, 32: 413-418.
- [12] Safar F, Kamura T, Okamoto K, Sasai K, Gejyo F. Magnetic resonance T1 gradient-echo imaging in hepatolithiasis [J]. Abdom Imaging, 2005, 30: 297-302.
- [13] Kim Y K, Kim C S, Lee J M, Ko S W, Chung G H, Lee S O, et al. Value of adding T1-weighted image to MR cholangiopancreatography for detecting intrahepatic biliary stones [J]. AJR Am J Roentgenol, 2006, 187: W267- W274.
- [14] Miletic D, Urvic M, Mazur-Brbac M, Stimac D, Petranovic D, Sestan B. Role of magnetic resonance cholangiography in the diagnosis of bile duct lithiasis [J]. World J Surg, 2006, 30: 1705-1712.
- [15] 董家鸿, 黄志强, 蔡景修, 韩本立, 何振平, 别平, 等. 规则性肝段切除术治疗肝内胆管结石病[J]. 中华普通外科杂志, 2002, 17: 418-420.

[本文编辑] 贾泽军

## • 消息 •

### 第十五届国际乳腺病大会暨第三届上海国际乳腺癌论坛将在上海举行

第十五届国际乳腺病大会暨第三届上海国际乳腺癌论坛——东方与西方的对话将于2008年10月23日至10月26日在上海商城剧院/波特曼丽嘉酒店举行。国际乳腺病大会是由1976年成立的国际乳腺病学会(SIS)发起,每两年举办一次,是欧洲和美洲最重要的乳腺病学术活动之一。本次大会是由国际SIS、中国抗癌协会乳腺癌专业委员会(CBCS)、复旦大学上海医学院及上海交通大学医学院共同主办。由Umberto Veronesi、孙燕、沈镇宙和徐光炜教授担任大会荣誉主席, Bruno Salvadori教授、周永昌教授和邵志敏教授共同担任大会主席,李亚芬教授担任大会的本地副主席。

本次大会将就乳腺病各领域中的多个课题进行讨论,包括:流行病学、基础研究、乳腺成像、乳腺病理学、乳腺外科、新辅助治疗、放射疗法、辅助治疗、辅药及康复、转移性乳腺癌、新兴疗法与临床试验。目前已有Umberto Veronesi、Giuseppe Viale、Per Lonning和Matti Aapro等多位专家确认担任大会讲师。

本次大会提交的摘要将由大会的学术委员会评审,被选中的摘要将刊登在《大会论文集》上,同时本次大会将举办一系列的学术活动:(1)SCI期刊推荐:本次大会与被SCI收录期刊《BMC Cancer》(影响因子2.359)合作;优秀的摘要将有可能会被推荐在该SCI期刊上发表全文(费用自理)。(2)本次大会将与《中国癌症杂志》社合作举办“如何在SCI期刊上发表文章”的特别课程,将邀请著名的华裔学者陆嘉德教授、邵志敏教授、《BMC Cancer》的特邀编委周永昌教授授课。(3)本次大会将组织专家团队,在递交摘要中评出:优秀青年医师奖、优秀壁报奖、优秀口头报告奖、优秀壁报演说奖。(4)西部资助计划:有机会免费出席本次会议(具体要求详见网站)。(5)病例研讨:本次大会将特设病例研讨专区,将邀请著名临床专家前来就乳腺的疑难杂症展开深入分析、研究及评论;与会者将有机会与业内顶尖专家就特别的病例情况予以直面探讨和沟通,届时还将进行个别案例的辩论,以加强临床学术知识的传播。

更多详情请访问大会网站 <http://www.2008wcbd.com/>

大会秘书处联系方式

电话:86-021-22819537 \* 802/800 联系人:孙小姐/许小姐

E-mail:contact@2008wcbd.com