

原发性高血压所致的早期肾损害主要表现为肾小球和肾小管的功能差异,可通过相应的尿微量蛋白检测来反映损伤部位。尿 mALB 相对分子质量为  $6.9 \times 10^3$ ,是反映肾小球功能的主要指标,尿液中 mALB 含量升高,就标志着肾小球滤过膜电荷选择性屏障损伤,肾小球轻度受损时便可明显升高,是肾小球早期损害的敏感性指标。 $\alpha_1$ -MG 主要由肝脏生成,相对分子质量  $30 \times 10^3$ ,能自由通过肾小球滤过膜,但绝大部分又被近曲小管重吸收,所以当尿中  $\alpha_1$ -MG 含量升高时,提示近曲小管受损,是极有价值的肾小管损伤标志蛋白<sup>[3]</sup>。本文结果表明,糖尿病患者尿蛋白定性阴性,但有很高的比例已发生 mALB、 $\alpha_1$ -MG 尿,证明肾脏已有损伤,因此不能以尿蛋白定性作为糖尿病肾病(尤其是早期肾病)的筛查指标,这样会错过早期治疗的时机<sup>[4]</sup>。糖尿病肾病是糖尿病常见并发症,是导致糖尿病患者死亡的一个重要原因<sup>[5]</sup>。传统肾功能检测方法仅能反映总肾功能指标,不能早期发现肾功能损害和鉴别肾脏损害程度及部位,通过检测 mALB 和  $\alpha_1$ -MG 两种蛋白在尿液中的含量,可以判断肾脏功能的受损程度,对肾小球和肾小管受损的定位诊断有一定的意义。糖尿病、高血压肾病患者在治疗过

程中,定期查血糖、尿糖,尿 mALB 和  $\alpha_1$ -MG,并且将 mALB 和  $\alpha_1$ -MG 两种蛋白作为一项常规检测,对这些疾病的早期诊断、病情发展、预后以及临床指导用药等有着重要的临床意义。

## 参考文献

- [1] 中国高血压防治指导委员会. 2004 年中国高血压防治指南(实用本)[J]. 中华心血管杂志, 2004, 32(12): 1060-1064.
- [2] 咸永松, 杜涛. 378 例糖尿病患者尿蛋白及尿微量清蛋白检测结果分析[J]. 辽宁医学杂志, 2007, 21(3): 216.
- [3] 吴学飞, 巢国祥, 杨立坤. 尿微量清蛋白的测定及其临床意义[J]. 临床和实验医学杂志, 2008, 12(7): 7-9.
- [4] 马毅. 缙沙坦对原发性高血压患者微量蛋白尿的影响[J]. 中国医药导报, 2008, 5(24): 87-88.
- [5] 穆卫国. 尿微量清蛋白 101 例检测分析[J]. 基层医学论坛, 2008, 12(11): 1013.

(收稿日期: 2010-01-22)

临床研究

# 19 例尾状叶胆管结石的外科治疗

黄中荣[重庆市第二人民医院外科/重庆医科大学附属永川医院(第五临床学院)肝胆外科 402160]

**【摘要】目的** 探讨肝尾状叶肝内胆管结石的外科治疗方法和疗效。**方法** 回顾性分析该院 2001 年 1 月至 2008 年 12 月收治的 19 例尾状叶肝内胆管结石患者的临床资料,比较不同手术方式的远期疗效。**结果** 19 例患者手术方式:左侧尾状叶切除 6 例,右侧尾状叶切除 2 例,尾状叶胆管开口切开整形加探查取石 11 例;其中 3 例附加左半肝切除,4 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,2 例附加残余右肝前叶切除,5 例附加肝门部胆管切开整形加肝胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术加空肠袢皮下预置术。全组无围术期死亡,随访 11 个月至 8 年 9 个月,远期疗效优良率为 78.95%(15 例),其中行尾状叶切除术者(8 例)的优良率达 100%。**结论** 尾状叶切除治疗尾状叶胆管结石可达到彻底清除病灶的目的,有良好的远期效果;无条件实施尾状叶切除者,经肝门区胆管探查取石,联合使用术中胆道镜及术后经皮下预置空肠袢取石亦可达到相对满意的远期疗效。

**【关键词】** 胆管结石; 尾状叶; 肝切除

DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.031

中图分类号:R657.42

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)16-1723-02

尾状叶胆管结石是指发生在肝尾状叶肝管内的肝内胆管结石。不合并左、右肝内胆管结石的原发性尾状叶胆管结石少见,大多数尾状叶胆管结石是由于术前诊断未发现、既往胆道手术未处理或处理不当遗留的。尾状叶胆管结石的处理相当复杂和困难,是胆道外科手术的难点之一,国内外相关报道较少。本院 2001 年 1 月至 2008 年 12 月共收治尾状叶胆管结石患者 19 例,现将相关资料报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 19 例患者中,男 8 例,女 11 例;年龄 29~60 岁,平均 47.5 岁;病程 1.5~23 年不等,主要症状为反复右上腹痛,部分患者病程中曾出现畏寒、发热及皮肤、巩膜黄染等表现。19 例患者中 15 例既往有 1~3 次胆道手术史,其中 9 例 1 次,4 例 2 次,2 例 3 次。最近一次胆道手术距本次入院 5 个月至 11 年。既往胆道手术中,2 例为单纯胆囊切除术,7 例行单纯肝外胆管及肝门区切开探查取石加 T 管引流术(5 例)或胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术(2 例),12 例行肝部分切除术(肝左外叶切除术 5 例,左半肝切除术 4 例,肝右后叶肝段切除 2 例)加 T 管引流术(4 例)或胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术(8 例)。

术前肝功能 Child 分级 15 例为 A 级,4 例 B 级。

**1.2 结石部位及胆管狭窄情况** 经术前 B 超、CT 或内镜下逆行胰胆管造影(ERCP)、磁共振胰胆管造影术(MRCP)(12 例)检查,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,3 例合并左肝内胆管结石,1 例合并左、右肝内胆管及肝外胆管结石,5 例合并胆总管结石,4 例合并左肝内叶胆管残留或复发结石,2 例合并右肝前叶胆管残留或复发结石,14 例伴有尾状叶胆管开口狭窄,2 例伴有肝门部胆管狭窄,3 例伴有左肝管开口狭窄;7 例既往曾有胆道蛔虫病史,8 例合并有肝叶或肝段萎缩,3 例合并胆汁性肝硬化,脾大。

**1.3 手术方式** 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,尾状叶胆管开口切开整形加探查取石 11 例。其中 3 例附加左半肝切除,4 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,2 例附加残余右肝前叶切除,5 例附加肝门部胆管切开整形、肝胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术及空肠袢皮下预置术(将胆肠吻合口输入端空肠

袢旷置约 15 cm, 并埋植于左上腹皮下, 留作日后胆道镜取石的永久性通道), 所有患者常规行术中纤维胆道镜探查/取石术。手术时间 130~450 min, 平均 258.5 min; 术中出血量 150~2 100 mL, 平均 584 mL; 其中 7 例术中输血, 输血量 400~1 600 mL。

**1.4 手术后处理** 术后 6~8 周常规行 T 管造影检查, 若存在残余结石, 则行经 T 管窦道胆道镜取石术。对经 T 管窦道难以取净或再发结石, 可行经预置皮下空肠袢胆道镜取石术等。

## 2 结 果

全组无围术期死亡。术后并发症: 胸腔积液 4 例, 切口感染 4 例, 肝断面包裹性积液 3 例, 胆漏 2 例, 膈下感染 1 例。均经过保守治疗后痊愈。术后住院天数 8~29 d, 平均 13.3 d。术后 6~8 周经 T 管造影检查, 发现 2 例有尾状叶胆管残余结石, 经 T 管窦道采用纤维胆道镜成功取出结石。

19 例患者均获得长期随访, 随访 11 个月至 8 年 9 个月。参照黄志强<sup>[1]</sup>肝内胆管结石术后治疗结果评定方法, 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 78.95% (15 例), 其中行尾状叶切除术者 (8 例) 的优良率达 100%。3 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, 采用经皮下预置空肠袢胆道镜取石后症状缓解。1 例肝方叶切除患者术后 3 年复发左、右肝内胆管及尾状叶胆管结石, 转上级医院进一步诊治。

## 3 讨 论

尾状叶胆管结石是肝内结石高发区域之一, 由于其部位隐蔽, 术前影像学漏诊率高<sup>[2]</sup>。尾状叶胆管结石多与其他部位结石同时存在, 术前 B 超检查常常由于受入射角度的限制, 结石影与左、右肝管或胆管结石重叠而被漏诊。超声检查往往只报告肝内胆管结石、胆总管结石或仅提示结石靠近肝门部及左、右 I 级肝管, 此时应考虑到尾状叶结石的可能<sup>[3-4]</sup>。由于尾状叶管口多呈狭窄或闭合状, 经皮肝穿胆管造影术 (PTC) 及 ERCP 检查尾状叶管多不显影。CT、MRCP 对尾状叶胆管结石的判断有一定价值, 但其准确性有时易受尾状叶增生移位的影响。术中 B 超可多角度、多部位反复扫描, 结合术中触摸探查, 一般可明确尾状叶结石的存在<sup>[5-7]</sup>。

肝胆管结石病的治疗原则是去除病灶、解除梗阻、通畅引流、防止复发, 这一原则对尾状叶胆管结石也不例外。行尾状叶切除, 不仅清除了结石及病变肝胆管组织所在病灶, 并解除了胆管狭窄这一影响预后的主要根源, 治疗效果显著。故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, 应采用规则性尾状叶切除以清除病灶, 达到治愈的目的。本组 19 例中 8 例尾状叶切除患者的远期疗效优良率达 100%。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, 更进一步加大了手术的难度和风险, 尤其在基层医院尚不能常规实施。

对无条件实施尾状叶切除的病例, 经肝门区胆管探查取石

仍是尾状叶胆管结石治疗的主要手段。常用的方法包括钳夹、掏、挖、冲洗、胆管口扩张、切开、整形、胆道镜取石等。手术关键在于肝外胆管切开位置要够高, 上端抵达肝门, 充分显露左右肝管汇合部, 在其后壁仔细寻找尾状叶管开口。尤其是当尾状叶胆管结石致肝萎缩时, 多伴有肝方叶代偿性增大, 使肝门部抬高后缩, 使尾状叶胆管显露更加困难。如管口有明显狭窄可行扩张或切开整形。胆管口扩张适用于胆管口呈膜状狭窄或相对狭窄, 胆管切开成形适用于胆管口真性狭窄者。通过钳夹、匙挖、吸引、冲洗等手段取出结石, 应用术中胆道镜可协助定位和取石, 边探查边取石, 大大提高结石取净率。当肝内其他部位的结石取净后, 术中 B 超更易发现尾状叶的结石。如尾状叶胆管内有较多结石或结石较大难以取出, 可自尾状叶胆管口置入血管钳做引导, 于肝蒂后借尾状叶表面触感, 选最薄处切开尾状叶肝组织, 显露尾状叶胆管切开取石。术中注意: 尾状叶胆管结石的手术前放置肝十二指肠韧带止血带, 以备随时止血, 手术宜在直视下进行, 切忌盲目操作; 胆道扩张器扩张胆管口应由小到大, 循胆管走向, 切忌暴力, 以免撕裂胆管及门静脉; 胆管切开成形时, 注意避免损伤邻近的门静脉。

总之, 尾状叶胆管结石病情比较复杂, 处理相当困难, 尾状叶切除术可达到彻底清除病灶的目的, 有良好的远期效果。但尾状叶切除因其位置深, 易损伤门静脉、肝短静脉及下腔静脉, 在基层单位尚不能常规开展。对无条件实施尾状叶切除者, 经肝门区胆管探查取石, 联合使用术中胆道镜及术后经皮下预置空肠袢取石亦可达到相对满意的远期疗效。

## 参考文献

- [1] 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(3): 136-137.
- [2] Lee TY, Chen YL, Chang HC, et al. Outcomes of hepatectomy for hepatolithiasis[J]. World J Surg, 2007, 31(3): 479-482.
- [3] Chen DW, Tung-Ping PR, Liu CL, et al. Immediate and long-term outcomes of hepatectomy for hepatolithiasis [J]. Surgery, 2004, 135(4): 386-393.
- [4] Lee SE, Jang JY, Lee JM, et al. Selection of Appropriate Liver Resection in Left Hepatolithiasis Based on Anatomic and Clinical Study[J]. World J Surg, 2008, 32(3): 413-421.
- [5] Safar F, Kamura T, Okamoto K, et al. Magnetic resonance T1 gradient-echo imaging in hepatolithiasis [J]. Abdom Imaging, 2005, 30(3): 297-302.
- [6] Kim YK, Kim CS, Lee JM, et al. Value of adding T1-weighted image to MR cholangiopancreatography for detecting intrahepatic biliary stones[J]. AJR Am J Roentgenol, 2006, 187(3): W267-274.
- [7] Miletic D, Urvic M, Mazur-Brbac M, et al. Role of magnetic resonance cholangiography in the diagnosis of bile duct lithiasis[J]. World J Surg, 2006, 30(9): 1705-1712.

(收稿日期: 2010-03-21)