

肝组织纤维化程度的加重,血清TGF β_1 和HA, LN, IV-C, P III P的水平逐渐升高.与肝组织纤维化分期呈中度正相关.与肝组织炎症活动分级无相关性. Marek *et al*^[2]对40例慢性乙型肝炎患者和35例慢性丙型肝炎患者的研究表明,患者血清TGF β_1 水平明显增高,且与肝纤维化程度有关,可作为肝纤维化的一个筛选指标. Kanzler *et al*^[3]认为TGF β_1 水平可作为慢性丙型肝炎患者有无肝纤维化进展的预测指标. Neuman *et al*^[4]对103例慢性丙型肝炎患者肝组织纤维化积分与血清TGF β_1 水平相关性的研究表明,患者血清TGF β_1 水平与肝纤维化积分具有相关性.但是, Lebensztejn *et al*^[5]的研究表明TGF β_1 水平与肝纤维化程度无相关性.

本研究的结果表明,慢性乙型肝炎患者血清TGF β_1 与FN呈直线正相关,肝脏炎症活动度及纤维化程度与FN水平呈正相关;而与TGF β_1 水平无明显相关.说明TGF β_1 虽然是肝纤维化FN等肝细胞外基质过度表达的重要原因,但与纤维化程度并不平行.提示TGF β_1 的作用可能是一过性的,并非在整个纤维化过程中持续存在. ALT是肝细胞损伤的敏感指标, ALT, AST在一定程度上可反映肝细胞损伤和坏死程度. 高永琳 *et al*^[6]的研究表明,慢性乙型肝炎轻度患者血清TGF β_1 升高与血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天冬氨酸氨基转移酶(AST)、凝血酶原活动度(PTA)、胆碱脂酶(CHE)相关. 本研究结果表明,慢性乙型肝炎患者血清TGF β_1 水平

与血清ALT水平呈直线正相关, $P=0.007$. 提示血清TGF β_1 水平与肝细胞炎症、损伤明显相关. 因此慢性乙型肝炎患者血清TGF β_1 及FN水平可作为肝纤维化的诊断标记物.

4 参考文献

- 1 陈学福, 陈小平. 血清TGF- β_1 和HA, LN, IV-C, P III P变化与肝纤维化程度的关系. 广东医学 2002;23:1042-1043
- 2 Marek B, Kajdaniuk D, Janczewska-Kazek E, Beniowski M, Swietochowska E, Kos-Kudla B, Ostrowska Z, Mazurek U, Wilczok T, Nowak M, Sieminska L, Borgiel-Marek H, Strzyzewski A, Janula A, Sierek K, Niedzielski Z. Serum aminoterminal peptide of type III procollagen (PIIINP) and transforming growth factor-beta1 (TGF-beta1) levels in patients with chronic hepatitis B and C. *Pol Arch Med Wewn* 2003;109:603-608
- 3 Kanzler S, Baumann M, Schirmacher P, Dries V, Bayer E, Gerken G, Dienes HP, Lohse AW. Prediction of progressive liver fibrosis in hepatitis C infection by serum and tissue levels of transforming growth factor-beta. *J Viral Hepat* 2001;8:430-437
- 4 Neuman MG, Benhamou JP, Malkiewicz IM, Ibrahim A, Valla DC, Martinot-Peignoux M, Asselah T, Bourliere M, Katz GG, Shear NH, Marcellin P. Kinetics of serum cytokines reflect changes in the severity of chronic hepatitis C presenting minimal fibrosis. *J Viral Hepat* 2002;9:134-140
- 5 Lebensztejn DM, Sobaniec-Lotowska M, Kaczmarek M, Werpachowska I, Sienkiewicz J. Serum concentration of transforming growth factor (TGF)-beta 1 does not predict advanced liver fibrosis in children with chronic hepatitis B. *Hepatogastroenterology* 2004;51:229-233
- 6 高永琳, 林德攀, 黄伟明, 何艳, 张平, 叶庆林. 转化生长因子 β_1 与乙型肝炎患者肝细胞损伤和肝纤维化的关系. 福建医科大学学报 2003;37:247-249

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2004 年版权归世界胃肠病学杂志社

• 临床经验 •

两种肝门整形胆道重建术治疗肝胆管结石的比较

邹树, 田伏洲, 蔡忠红, 汤礼军

邹树, 田伏洲, 蔡忠红, 汤礼军, 成都军区总医院全军普通外科中心 四川省成都市 610083

项目负责人: 田伏洲, 610083, 四川省成都市天回镇, 成都军区总医院全军普通外科中心. hunanzs@hotmail.com

电话: 028-86570351

收稿日期: 2004-04-15 接受日期: 2004-05-13

摘要

目的: 比较皮下通道型胆囊肝管成形术(STHG)与肝胆管空肠吻合术(CJ)治疗肝胆管结石的疗效.

方法: 1996-04/2001-03 肝胆管结石患者163例分为2组, 即随机分别接受上述两种术式治疗, 然后进行随访观察. 对比两组病例胆汁细菌培养阳性率、胆汁中胆汁酸浓度、肝内胆管气体阳性率及肝胆管结石复发率.

结果: 获得完整随访资料者133例, 平均随访时间5 a.

STHG组患者结石复发率5.3%, CJ组结石复发率16.9% ($P<0.05$). 两组胆汁细菌培养阳性率分别是41.1%和58.4% ($P<0.05$); 肝内胆管气体阳性率分别是7.1%及37.7% ($P<0.01$). 胆汁酸浓度分别是57.6及21.3 mmol/l ($P<0.01$), 差异均有显著意义.

结论: 对于无胆道手术史较早期肝胆管结石患者, STHG可能应为首选.

邹树, 田伏洲, 蔡忠红, 汤礼军. 两种肝门整形胆道重建术治疗肝胆管结石的比较. 世界华人消化杂志 2004;12(9):2247-2248

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/12/2247.asp>

0 引言

肝胆管结石多发, 术后复发率高. 外科手术原则为取净结石、切除病灶、解除梗阻、通畅引流. 肝胆管空肠

表1 两组肝胆管结石资料对照

分组	n	男	女	结石分布情况			叶段切除	胆管狭窄	营养不良	随访(a)
				1叶	2叶	3叶				
CJ组	77	42	35	30	36	11	14	27	7	5.5
STHG组	56	37	19	24 ^a	21 ^a	11 ^a	9 ^a	18 ^a	3 ^a	4.9 ^a
合计	133	79	54	54	57	22	23	45	10	5.3

^a $P>0.05$ vs CJ组.

吻合术(cholangiojejunostomy, CJ)是治疗肝胆管结石的传统手术方法,然而此种术式有其固有的一些缺陷,如反流性胆管炎、胃肠道功能紊乱等.我们新设计了皮下通道型胆囊肝胆管成形术(subcutaneous tunnel and hepatocholangioplasty with the use of gallbladder, STHG)^[1],对比研究如下.

1 材料和方法

1.1 材料 1996-04/2001-03我中心手术治疗肝胆管结石163例.纳入条件:既往无胆道手术史;肝功能Child B级以上;经B超和ERCP检查明确结石部位及范围,结石分布在三级以下胆管内,结石分布范围不大于3叶;通过术中胆道镜或术后拔除T管前再次行胆道镜检查取净肝内结石.分为CJ组和STHG组.

1.2 方法 CJ组在传统Roux-en-Y型肝胆管空肠吻合术基础上,将与胆管吻合空肠输入袢置于切口皮下、银夹标记,为将来结石复发预留取石通道. STHG组则是在肝门部胆管切开整形后再与胆囊颈部吻合,胆囊底部缝至切口皮下,同样用银夹标记.患者出院后定期复查B超,观察有无胆道结石复发,肝内胆管有无气体回声.相关数据用SPSS11.0软件分析,以 $P<0.05$ 为差异显著.

2 结果

随访率81.0%,其中CJ组96例完整随访77例,STHG组67例完整随访56例,随访时间2.7-7.11 a,平均5.4 a.各项因素均无显著差异(表1).CJ组结石复发率16.9%(13/77),STHG组结石复发率为5.3%(3/56),术后1 mo以无菌技术取胆汁进行细菌培养(需氧菌).CJ组与STHG组阳性率分别为58.4%(45/77)及41.1%(23/56).在随访的任何一次B超检查中发现肝内胆管有气体回声即为阳性.CJ组及STHG组分别为37.7%(29/77)及7.1%(4/56).手术后1 mo从T管抽取胆汁测量胆汁酸浓度.CJ组及STHG组胆汁酸浓度分别为21.3 mmol/L及57.6 mmol/L.

3 讨论

我国肝胆管结石发病率高达4.7%,术后残余或复发结石率高,后果严重.肝胆管空肠Roux-en-Y吻合术是治疗肝胆管结石的传统术式,但此术式废弃了Oddi括

约肌的生理阀门作用,使胆囊无法充盈、浓缩和定时排放胆汁,而且肠内容物逆流常引起反流性胆管炎,虽常规在术中采取各种抗反流措施,但是仍无法替代Oddi括约肌的生理功能.我中心采用皮下通道型胆囊肝胆管成形术,较传统术式有明显优点,表现为结石复发率较后者显著降低. Oddi括约肌功能的保留有效地降低了胆管炎的发生率,从而降低了结石复发率. CJ组胆汁细菌阳性率达58.4%,显著高于STHG组的41.1%. CJ组胆道积气率亦显著高于STHG组,说明在STHG组,由于减少了反流性胆管炎发生率,胆汁细菌培养阳性率也随之明显减少.细菌感染是胆管结石形成的重要原因^[2-3].胆道内细菌生长可形成大量“污泥”,其主要成分是蛋白多糖,后者在结石形成发展中也起到了极为重要的作用^[4-5].随着肝内胆管细菌感染率的降低,结石复发率也相应地减少了.胆囊具有强大的浓缩功能.可以使胆汁酸浓缩5-20倍,并形成大量的“微胶粒”.胆汁酸可通过干扰未结合胆红素内氢键形成从而增加其溶解度.此作用与胆汁酸浓度成正比.胆汁酸可减少结石形成.本组STHG组结石复发率显著低于CJ组.

总之,皮下通道型胆囊肝胆管成形术由于完全保留了Oddi括约肌,基本保留胆囊浓缩、吸收、排空功能,可较传统肝胆管空肠吻合术显著减少胆管炎发生率,浓缩胆红素,明显降低术后结石复发率.此外,因为减少手术操作步骤,可缩短手术时间、减少出血量,并进而减少术后并发症和患者经济负担.在目前条件下,STHG对胆囊功能基本正常早期肝胆管结石患者可能是首选.

4 参考文献

- 田伏洲, 赵铁军, 胡建中, 苗建国, 李旭, 蔡忠红, 张炳印, 阚和平, 刘伟, 胡兵, 汪涛. 皮下通道型胆囊肝胆管成形术治疗肝胆管结石和狭窄. 中华外科杂志 1997;35:28-30
- Haigh WG, Lee SP. Identification of oxysterols in human bile and pigment gallstones. *Gastroenterology* 2001;121:118-123
- Swidsinski A, Lee SP. The role of bacteria in gallstone pathogenesis. *Front Biosci* 2001;6:E93-103
- Stewart L, Ponce R, Oesterle AL, Griffiss JM, Way LW. Pigment gallstone pathogenesis: slime production by biliary bacteria is more important than beta-glucuronidase production. *J Gastrointest Surg* 2000;4:547-553
- Terada T, Nakanuma Y, Saito K, Kono N. Biliary sludge and microcalculi in intrahepatic bile ducts: morphologic and X-ray microanalytical observations in 18 among 1,179 consecutively autopsied livers. *Acta Pathol Jpn* 1990;40:894-901