

# 内镜保胆取石术的讨论

张宝善 刘京山

关于胆囊结石治疗的争论由来已久,主要是切胆和保胆之争<sup>[1]</sup>。主张切胆取石的理论由德国一代名医 Langenbuch 1882 年所创。当时在无内镜技术的落后条件下,他针对旧式胆囊造瘘取石,术后结石极易复发的弊病,提出了胆囊切除不仅因为胆囊内含有结石,而且还因为它能生长结石,故只能行胆囊切除的著名“温床学说”。100 多年来,该学说影响着胆道外科学的发展。然而,“温床学说”是否正确,是否忽略了胆囊功能的重要性,保胆术后结石复发率和胆囊造瘘术后结石复发率高的原因,胆囊切除术后患者的生命质量等问题,许多外科医生并不十分清楚。

18 年来我们应用胆道镜对上述问题进行了认真的探索与研究。研究表明,在内镜直视下能够做到取尽胆囊结石,降低结石复发率,并揭示了“温床学说”的局限性,发现了胆囊切除术后不足。内镜保胆取石术后结石复发率并不高,旧式保胆术后大部分复发是由于术中残留结石所致,应为残留结石。这也是本文争论的重点。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本组资料由 4 家医院提供(北京大学第一医院、北京大学首钢医院、北京航天中心医院、北京和平里医院)。1990 年 1 月至 2008 年 6 月开展内镜保胆取石术治疗胆囊结石患者 1520 例,其中男 511 例,女 1009 例,男女比例为 1:1.95;年龄 6~78 岁,平均年龄 41 岁。

### 1.2 手术适应证和禁忌证

适应证为有症状的胆囊结石或伴有慢性胆囊炎、胆囊息肉;禁忌证为胆囊萎缩、胆囊癌。

### 1.3 方法

在胆道镜直视下将结石完全、干净取尽后,缝合

胆囊,保留胆囊的功能。术前不放置胃管、尿管,术后不禁食。

## 2 结果

1520 例中,手术成功 1498 例,成功率为 98.55% (1498/1520),22 例(1.45%)中转手术,多为胆囊管内嵌顿结石、胆囊腺肌瘤、胆囊壁厚达 1 cm 或胆囊萎缩等。

全组无严重并发症,无死亡。有 4 例患者术后次日有胆囊床轻度积液,经对症治疗后痊愈。

随访时间为 1~17 年。全组随访回信者 1008 例,随访率为 66.32% (1008/1520)。术后结石复发率为 2.4%~10.0% (不同医院)。北京大学首钢医院随访的 761 例中,回信者 612 例,随访率为 80.4%;复发率为 5.4% (33/612) (表 1)。在随访过程中,我们对胆囊功能的改善与变化也做了观察和比较,如北京和平里医院对 331 例保胆术后患者随访,术后 1 年 B 超检查提示慢性炎症消失率为 84%,3 年后消失率为 88%。口服胆囊造影全部显影。这说明胆囊炎症是可逆的。对部分复发的患者再行保胆取石治疗,术中并未发现胆囊与周围组织明显粘连。这对保胆取石治疗具有十分重要的临床意义。

表 1 612 例内镜保胆取石患者术后随访情况

随访时间	随访例数	复发情况(例,%)	复发率的标误
第 1 年	612	3 (0.5)	0.00
第 2 年	604	20 (4.4)	0.01
第 3 年	397	5 (5.8)	0.01
第 4 年	264	2 (6.6)	0.01
第 5 年	218	0 (6.6)	0.01
第 6 年	174	1 (7.2)	0.01
第 7 年	131	0 (7.2)	0.01
第 8 年	88	1 (8.4)	0.02
第 9 年	70	0 (8.4)	0.02
第 10 年	57	1 (10.1)	0.02
第 15 年	4	0 (10.1)	0.02

## 3 讨论

关于胆囊结石治疗争论的焦点主要是切胆和保

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2009.06.003

作者单位: 100034 北京大学第一医院外科(张宝善); 100144 北京大学首钢医院外科(刘京山)

通信作者: 张宝善, Email: ddj0312@yahoo.com.cn

胆。切胆的理由是复发率高、病灶论和癌变论等<sup>[2-4]</sup>。

### 3.1 关于保胆术后的高复发率

旧式保胆取石方法是在无胆道镜直视下的盲人取石,不能保证取尽结石,遗留残石在所难免,故形成了极高的保胆术后“复发率”,实际上大部分为残留结石。内镜保胆取石术克服了旧式保胆方法的盲区,避免了胆囊造瘘术中结石遗漏,真正降低了造瘘术后的复发率。为了保证其术后不会残留结石,除了内镜直视条件外,我们还规定:(1)必须用胆道镜取石。(2)取石时只能用取石网篮将结石完整地从小胆管取出,不能用钳子夹和刮匙刮,避免将结石夹碎,漏掉碎屑。(3)如发现有碎石或胆泥,则必须用胆道碎石治疗仪取尽。(4)如发现胆囊管有较大结石嵌顿,可用碎石机碎石后,加用胆道碎石治疗仪取尽。(5)一定要探查胆道管开口处,并有胆汁源源流入胆囊方能结束手术。

临床实践证明,内镜保胆取石术后结石的复发率不高,这就使我们对过去 Langenbuch 的“温床学说”产生了怀疑。众所周知,胆囊结石的成石原理多推崇 Small 三角代谢学说。该学说认为胆汁中因为胆固醇浓度过饱和,析出了固态的胆固醇结晶形成了胆固醇结石,但是胆固醇是从肝脏分泌而来,因此,生成结石的“温床”不在胆囊,而是在肝脏。冉瑞图教授<sup>[5]</sup>认为胆囊切除术的适应证应当修正。因此,笔者认为,通过临床实践和理论探讨,“温床学说”时至今日就不完全正确了。

### 3.2 关于病灶论

以往多数医生认为,胆囊内由于结石的刺激,常常伴有胆囊壁的慢性炎症存在,互为因果。既然旧式保胆取石术后复发率极高,胆囊炎症无法解决成为病灶,只有切除,以绝后患,理由似乎充足。但是内镜保胆取石术已经降低了术后的复发率,况且结石既然已经去掉,产生炎症的刺激因素也就不存在了,胆囊炎症没有理由不可痊愈。北京和平里医院对一组胆囊炎症患者进行随访,保胆取石术后 1~2 年,84% 的患者胆囊壁由厚变薄,胆囊收缩和显影率明显改善和恢复。这说明胆囊炎症是完全可逆的。

### 3.3 关于胆囊结石与癌变的关系

目前临床所报道的胆囊结石和癌症的伴发率是指住院患者的发生率,仅占自然人群中的极小一部分,并非是胆囊癌在全部胆石患者中或正常人群中的发生率。况且,在保胆取石后,刺激胆囊癌变的结石已经去掉,炎症消退。

### 3.4 保留胆囊的重要性

近年来,随着科学技术的进步和发展,特别是对胆囊切除术后弊病的探索,提示了胆囊具有极为复杂和重要的功能,是不可缺少和替代的重要消化和免疫器官。

**3.4.1 消化不良和反流性胃炎:**胆囊具有储存、浓缩、收缩胆汁和复杂的化学及免疫功能。稀薄的胆汁在胆囊浓缩 30 倍后储存,当进食高脂肪餐时,排入肠道参与消化。如果胆囊已经切除,患者进食油腻食物时,已无高质、足量的胆汁相助,身体只好耐受消化不良、腹胀、腹泻之苦。但是此种症状常常被外科医生忽略,推荐至消化内科就诊,成为内科难治的顽症。而且,近年来对于胆囊切除术后十二指肠液胃反流 (duodenogastric reflux, DGR) 和胃液反流的报道很多。Walsh 等<sup>[6]</sup>在对照研究中也证实了胆囊切除术后所有标志物均向食管反流,且伴有食管下端括约肌张力明显下降,指出 DGR 的原因是胆囊切除术后胆汁储备功能的丧失,导致胆汁由进食引起的间歇性排泄变成了持续性排入十二指肠,24 h 之内十二指肠球部均有胆汁潴留,此时反流入胃的机会增多,发生 DGR。

**3.4.2 胆囊切除术造成胆管损伤:**胆囊切除术发生胆管损伤的几率为 0.2%~2.3%,且有一定的病死率,早期为 5%~8%,目前仍有 0.17%。胆囊切除术造成胆管损伤的主要原因为解剖、病理及手术等<sup>[7]</sup>。其中包括胆管损伤、肝管损伤、血管损伤、胃肠损伤。在胆管损伤患者中,胆囊切除造成者为 75%。黄志强院士提出:胆管损伤是胆道外科医生永远的痛<sup>[8]</sup>。胆管损伤是普通外科医生无法回避的问题。因此,与胆囊切除比较,内镜保胆取石不会伤及胆囊周围脏器,从而避免发生胆管损伤<sup>[9]</sup>。

**3.4.3 胆囊切除术后胆总管结石的发生率增高:**胆总管结石患者多有胆囊切除病史。北京大学第一医院统计,胆囊切除与未切除患者中,胆总管结石的发生比例为 2:1。分析结石形成的原因时,其中以“流体力学”的原理解释最为合理。在胆囊切除以后,胆囊对于胆总管内的流体压力失去了缓冲的作用,导致了胆总管内压力增高,引起了胆总管代偿性扩张,从而又使胆总管内的胆汁发生旋涡或涡流。这是形成胆石的重要学说。

**3.4.4 胆囊切除术对结肠癌发病率的影响:**近年来,许多欧洲学者发现一种现象并产生疑惑,为什么不少结肠癌患者均有胆囊切除史? 1989 年,Moorehead 对 100 例 60 岁以上的胆囊切除患者进行分析,

发现结肠癌患者有 12 例;而另 100 例未行胆囊切除的患者中,仅有 3 例发生结肠癌。

Morvay 通过动物实验指出,肝脏分泌出的胆酸为初级胆酸,与结肠中的大肠杆菌作用生成次级胆酸;胆囊切除术后次级胆酸大量增加。该物质能刺激结肠黏膜细胞的有丝分裂倾向,使结肠癌尤其是升结肠癌的发生率增高<sup>[10]</sup>。

**3.4.5 胆囊切除术后综合征:**以往“胆囊切除术后综合征”是一个模糊概念。随着现代 ERCP 和 MRCP 等影像诊断技术的进步,已经排除了胆道术后残余结石、胆管损伤等,而只有胆道术后发生的 Oddi 括约肌炎症和运动障碍方能称得上“术后综合征”。其治疗临床上甚感困难。

内镜保胆取石术经过 18 年实践取得了巨大的进步。对于胆囊结石的治疗,我们要有一个观念的转变,即以人为本,保护患者的健康和保留胆囊功能的存在。对于胆囊疾患,医生应该首先考虑保护人体的脏器功能,维持内环境的平衡,必要时再考虑胆囊切除。这才是治疗胆囊疾病的正确观点。

黄志强院士指出,内镜保胆取石理念是 21 世纪国内外外科界的一件大事。这是对内镜保胆取石事业的巨大支持,也是诚挚地鞭策。在降低了保胆术后复发率和揭开了保胆术后复发率极高的秘密之后,国内许多医生感到胆囊结石一律切除的观点值得怀

疑。不少医生纷纷要求组织学习班,咨询保胆取石技术细节,多家杂志纷纷来函约稿交流。这使我们深深地感到内镜保胆取石术的新时代已经到来了。

#### 参考文献

- [1] 张宝善.关于胆囊结石治疗的争论——与 Langenbuch 理论商榷.中国医刊,2007,42(5):2-5.
- [2] 张宝善.术中胆道镜//李益农.消化内镜学.2版.北京:科学出版社,2004:601-602,799-800.
- [3] 张宝善.胆道镜外科//刘国礼.现代微创外科学.北京:科学出版社,2003:441-457.
- [4] 张宝善.内镜微创保胆取石术治疗胆囊结石.中国内镜杂志,2002,8(7):1-4.
- [5] 冉瑞图.发展中国特色的胆道外科.中华肝胆外科杂志,2000,6(3):163-165.
- [6] Walsh TN, Jazrawi S, Byrne PJ, et al. Cholecystectomy and gastroesophageal reflux. Br J Surg,1991,78:753.
- [7] 中华医学会外科学分会胆道外科学组.胆管损伤的预防与治疗指南(2008版).中华消化外科杂志,2008,7(4):260-266.
- [8] 黄志强.医源性胆管狭窄:胆道外科之痛.中华消化外科杂志,2008,7(1):1-5.
- [9] 张宝善.胆道外科的治疗进展——内镜技术在胆道外科中的应用.中国医师进修杂志·外科版,2006,29(4):1-3.
- [10] Morvay K, Szentleki K, Török G, et al. Effect of change of fecal bile acid excretion achieved by operative procedures on 1,2-dimethylhydrazine-induced colon cancer in rats. Dis Colon Rectum, 1989,32(10):860-863.

(收稿日期:2008-11-18)

(本文编辑:陈敏)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

## 欢迎访问《中华消化外科杂志》网站

《中华消化外科杂志》官方网站已完成改版。本次改版新增加了以视频展示手术技巧为主的“外科天地”栏目;以评论医学时事和学术争论的“热点论谈”栏目;收集报道各门户网站精华文章的“精华转载”栏目;抒发热心期刊建设和发展的专家内心感悟的“专家箴言”栏目……欢迎广大读者、作者、编委上网浏览。

网站地址: <http://www.zhxhwk.com>

## 《中华消化外科杂志》新版稿件远程管理系统使用说明

本刊已于 2009 年 8 月正式启动中华医学会杂志社新版稿件远程管理系统,与原系统比较进行了部分修改和完善。现进行简略说明。

(1)注册成为会员:进入网页 <http://zhxhwk.medline.org.cn/>,点击左上方的“注册”。对于已经注册,申请成为本刊会员的,请点击“申请成为杂志作者”。

(2)投稿、查稿、审稿:进入网页 <http://zhxhwk.medline.org.cn/>,点击“进入系统”,输入账号和密码,进入稿件处理系统。如果忘记了密码,请登录 <http://zhxhwk.medline.org.cn/>,点击左上方的“忘记密码”,输入您的登录名和邮箱地址,信息将发送到您的邮箱,可以重新设置密码。

在使用本系统中有任何不明之处请致电 023-68754655-663,023-68754655-664 或发送电子邮件至 [digsurg@263.net](mailto:digsurg@263.net) 询问。