

# 腹腔镜经十二指肠乳头括约肌成形术

L. Novellino<sup>①</sup> L. Spinelli A. Piazzini - Albani 宫 轲<sup>②</sup> 译

( Minimal Access Surgery Center , Department of Surgery , Weill - Cornell College of Medicine , New York - Presbyterian Hospital , New York , NY, USA 10021 )

原文文摘刊登于 :

Novellino L , Spinelli L , Piazzini - Albani A , et al. Laparoscopic transduodenal papillosphincteroplasty. Surg Endosc , 2003 , 17 : 1847 - 1852.

原文刊登于 :

Novellino L , Spinelli L , Piazzini - Albani A , et al. Laparoscopic transduodenal papillosphincteroplasty. Surg Endosc Springer - Verlag 2003 DOI : 10. 1007/s00464 - 003 - 4216 - y

中图分类号 : R656. 6<sup>+</sup>4

文献标识 : A

文章编号 : 1009 - 6604( 2005 )04 - 0258 - 02

在过去的 20 年里 ,内镜和腹腔镜技术的发展 ,彻底改变了胆道结石症(包括胆总管结石)的治疗方法。在 1973 年前 ,对胆道结石症的处理只有采取外科手术。随着新技术的出现 ,使治疗从一个中心转到了另一个中心。这些新技术包括 2 个主要的开腹手术技术 : ①从胆总管取出结石 ,同时行胆总管肠内造口术(choledochenterostomy) ; ②乳头切开术(papillotomy) ,而后行经十二指肠乳头括约肌成形术(transduodenal papillosphincteroplasty)。除了这 2 个技术外 ,人们对胆总管切开 T 管留置术始终很感兴趣。经胆囊管途径从未有人问津 ,因为外科医师总认为其太困难 ,因此经验很有限。

然而法国作者描述 ,如果有必要 ,可从胆总管途径行胆总管肠内造口术 ,意大利作者描述了经十二指肠途径达乳头 ,取得了极佳的效果。1973 年 ,实施了首例内镜乳头切开术。随后 ,内镜乳头切开术成为取出胆总管结石应用最广的方法。这一方法现在已普遍采用 ,只有在使用这一方法失败后 ,才采用开腹手术方法。

由于腹腔镜的改进 ,治疗胆道结石症的方法和途径也得到了改进。于 1990 年看到了下列技术的介绍 : ①内镜和腹腔镜同时使用 ,也称为序贯性技术(the sequential technique) ; ②经胆囊途径 ; ③经胆总管途径将 T 管放置于胆总管内或行胆总管肠内造口术。内镜专家在 Vater 乳头的外科手术治疗方面起了重要的作用。

由于腹腔镜技术的复杂性 ,许多外科医师忽视采用腹腔镜技术治疗 ,其中包括用腹腔镜技术治疗胆总管结石 ,而更喜欢使用联合性技术(腹腔镜 - 内镜手术)。其方法是用腹腔镜行胆囊切除术 ,术中经胆囊管行胆道造影、取石。如果治疗失败 ,病人转给内镜外科医师采用最后的中转连续(inverted sequential)技术进行治疗。

在我们的报道中 ,描述了实施腹腔镜经十二指肠乳头括约肌成形术的可行性。

## 1 临床资料

61 岁女性 ,以“腹部疼痛”为主诉就诊。其血液实验室检查结果均在正常范围(表 1)。术前超声检查示胆总管末端结石。行胆道核磁呈像(图 1)检查后 ,于 2002 年 10 月 22 日行首例手术。

表 1 手术前后实验室检查结果

|                           | 术前    | 术后第 1 天 | 术后第 3 天 | 术后第 5 天 |
|---------------------------|-------|---------|---------|---------|
| 血色素 (g/L)                 | 130   | 122     | 117     | 122     |
| 红细胞压积                     | 0.408 | 0.39    | 0.382   | 0.389   |
| 白细胞计数 (×10 <sup>9</sup> ) | 10    | 9.3     | 9.6     | 6.9     |
| 总胆红素 (μmol/L)             | 12.3  | 7.9     | 7.5     | 6.7     |
| 直接胆红素 (μmol/L)            | 3.9   | 2.4     | 2.6     | 2.4     |
| 天冬氨酸转氨酶 (IU/L)            | 54    | 29      | 22      | 20      |
| 丙氨酸转氨酶 (IU/L)             | 44    | 28      | 20      | 17      |
| 碱性磷酸酶 (IU/L)              | 266   | 205     | 186     | 140     |
| 淀粉酶 (IU/L)                | 50    | 40      | 57      | 51      |

## 2 手术过程

4 个穿刺器置入位置见图 2。表 2。因有胆囊管扩张(直径 5 mm) ,术中行胆道造影 ,显示胆总管结石及乳头狭窄(图 3)。游离十二指肠后 ,在右季肋部置入第 5 个 5 mm 穿刺器 ,置入 Fogarty 管(带有 2.5 ml 气囊)经胆囊管至胆总管 ,继续向下 ,直到在十二指肠壁可触到 Fogarty 管。将气囊充气作为引导 ,行十二指肠纵行小口切开(图 4)。同时牵引 Fogarty 管暴露乳头 ,用抓钳牵引十二指肠黏膜。以 Fogarty 管作引导行乳

① U. O. di Chirurgia Prima , Policlinico San Pietro , via Forlanini 15 24036 Ponte San Pietro , BG , Italy

② 访问学者

头脊部切开。行此操作时要避免损伤主胰管( Wirsung 管) ,主胰管入口多在切开处的下方或右侧边缘处。即可安全地完成 Oddi 括约肌切开。由于腹腔镜可以放大视野,术野清晰,操作方便。

用 4-0 Vicry 线缝合,先缝合切口的上角,然后缝合右侧边缘,将十二指肠黏膜和胆总管缝合在一起,以



图 1 胆道核磁呈像示胆总管多发结石

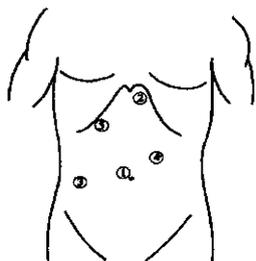


图 2 穿刺器位置



图 3 术中胆道造影



图 4 切开十二指肠显露乳头

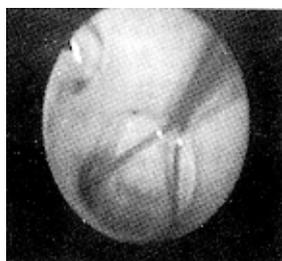


图 5 用胆道镜取出结石



图 6 用胆道镜取出结石

表 2 穿刺器的功能

| 穿刺器   | 器械     | 功能           |
|-------|--------|--------------|
| 10 mm | 腹腔镜    | 术中显示术野       |
| 5 mm  | 吸引器    | 吸引和术中牵引      |
|       | 抓钳     | 用于切开时钳夹组织    |
| 10 mm | 抓钳或分离钳 | 用于切开或缝合时钳夹组织 |
|       | 胆道镜    | 胆道镜检查        |
| 10 mm | 切割器    | 用于所有切割操作     |
|       | 电凝器    | 止血           |
|       | 施夹器    | 夹闭胆总管        |
|       | 持针器    | 缝合乳头和十二指肠    |
|       | 抓钳     | 在切胆囊时牵引胆囊    |
| 5 mm  | 置入孔    | 置入 Fogarty 管 |

### 3 结果

手术时间 230 min,无术后并发症。术后恢复正常(表 1)。术后治疗包括:静脉营养连续 3 天后拔除胃管,第 4 天经口进食;引流管于术后 6 天拔除,连续应用抗生素、小剂量肝素、生长抑素(0.2 ml 每天 3 次)及 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂 4 天。术后 7 天出院。

### 4 讨论

目前有多种治疗胆道结石的方法,这都归功于过去 10 年的科学技术的发展,特别是电视腹腔镜的出

达到向上牵引乳头的目的,还可以更容易地插入胆道镜(图 5、6)。用胆道镜观察胆道全程,然后进行冲洗,乳头切开处止血。用 3-0 可吸收线(reabsorbable suture)横行行十二指肠壁连续缝合。切除胆囊,于靠近十二指肠缝合处置引流管。

现。选择哪一种手术方法,有许多决定因素,如病人的全身状况、胆石的解剖部位、外科医师的经验以及医院拥有的医疗设备。

我们报道一种全新的手术过程,其基本技术是腹腔镜乳头括约肌切开。结果表明,这一方法很容易操作,比我们想象的容易。行腹腔镜乳头括约肌切开是件很有挑战性的事,是在腹腔镜的放大作用下,应用不止一件的最先进器械进行操作,其手术特点为:可安全、迅速地渡过手术恢复期。该手术已成功用于另一例病人,而此病人是在内镜治疗失败后,采用腹腔镜经十二指肠乳头括约肌成形术的。首例手术时间为 230 min,第二例手术时间为 140 min。

在行腹腔镜经十二指肠乳头括约肌切开、胆总管取石时,结石被放大了,很容易用胆道镜看到而取出。同时,胆道镜进入胆道也较容易,并可获得完整、理想的手术野。有角度、宽阔、清晰的视野使手术比单行胆道切开安全得多,因为后者为探查肝内胆管需要转换胆道镜的角度,不断地取出、再插入胆道镜。关闭十二指肠并不困难。

经十二指肠途径达到乳头有以下优点:可精确地切开乳头,从而避免了医源性主胰管(Wirsung 管)损伤,有完整的胆道探查视野、可进行适当的胆道冲洗,其创伤最小,减少了术后发生胰腺炎的风险。此外,还有腹腔镜手术的所有优点,包括缩短手术时间和住院时间,使手术能取得更佳的效果。

### 5 结论

我们认为,胆囊结石、胆管结石病人必须实施全身麻醉才能行彻底解决问题的手术。在腹腔镜外科领域中,行腹腔镜经十二指肠乳头括约肌成形术是解决胆管合并胆管结石的最终方法。腹腔镜外科为外科医师提供了彻底、安全的治疗这一病理变化的完整技术。腹腔镜经十二指肠乳头括约肌成形术提供了治疗胆管结石的有效而关键的方法。应设对照组进行研究,以证实以上建议。

(收稿日期 2005-03-29)