

# 完全腹腔镜下肝切除的手术配合

苏 秋 杨秋香 朱艺娜

(福建医科大学附属漳州市医院手术室,漳州 363000)  
中图分类号:R472.3 文献标识:B 文章编号:1009-6604(2012)06-0575-02

腹腔镜肝切除术(laparoscopic hepatectomy, LH)为 1991 年 Reich 首次报道,1994 年周伟平等报道 3 例<sup>[1]</sup>,随后国内相继开展。我院自 2005 年 6 月起开展 LH,至 2011 年 6 月完成 20 例,效果满意,具有出血少、创伤小、疼痛轻、对心肺功能影响小等特点。现将手术配合报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 20 例,男 12 例,女 8 例。年龄 28~69 岁,平均 48.2 岁。原发性肝癌 7 例,其中右上腹痛 5 例,2 例无症状体检彩超发现,均行 CT 或 MRI 检查,均有乙型肝炎史,甲胎蛋白(AFP)456~3200 ng/L;2 例肝转移癌为乙状结肠癌术后 2、3 年肝转移;肝血管瘤 4 例,肝占位 3 例,均无症状体检彩超发现;4 例因右上腹痛就诊,彩超示肝脏占位性质待查。术前肝功能 Child-pugh 评分均分为 A 级。20 例肿瘤部位、大小、术前诊断见表 1。

表 1 20 例 LH 患者的一般资料

病例	性别	年龄(岁)	病变部位	病变大小(cm)	术前诊断	术式	术后病理
1	男	59	V 段	5×4×3	右原发性肝癌	V 段切除	原发性肝癌
2	男	54	VI 段	3×2.5×3	右原发性肝癌	VI 段切除	原发性肝癌
3	男	56	VI 段	5×4×3	右原发性肝癌	VI 段切除	原发性肝癌
4	女	45	V 段	4×4×3	右原发性肝癌	V 段切除	原发性肝癌
5	男	54	VI 段	4×2.5×3	右原发性肝癌	VI 段切除	原发性肝癌
6	女	44	II 段	5×4×3	左原发性肝癌	左外叶切除	原发性肝癌
7	女	61	III 段	4×3×3	左原发性肝癌	III 段切除	原发性肝癌
8	女	38	V、VI 段	5×5×4	右肝转移癌	V、VI 段切除	肝转移性腺癌
9	女	47	VI 段	4×3×3	右肝转移癌	VI 段切除	肝转移性腺癌
10	男	38	II 段	2×3×4	左肝血管瘤	左外叶切除	肝血管瘤
11	男	36	II 段	4×5×3	左肝血管瘤	左外叶切除	肝血管瘤
12	男	50	II 段	5×3×3	左肝血管瘤	左外叶切除	肝血管瘤
13	女	42	VI 段	6×4×3	右肝血管瘤	VI 段切除	肝血管瘤
14	男	67	VII 段	4×3×3	右肝占位	VII 段切除	肝脏畸胎瘤
15	男	57	VI 段	5×3×3	右肝占位	VI 段切除	肝脏畸胎瘤
16	女	36	VI 段	10×8×4	右肝占位	VI 段切除	肝腺瘤
17	男	69	IV 段	2×2×2	右肝占位	IV 段切除	肝脏增生性结节
18	男	42	VI 段	3×3×3	右肝占位	VI 段切除	肝脏增生性结节
19	男	41	VI 段	4×3×3	右肝占位	VI 段切除	肝脏增生性结节
20	女	28	II 段	3×3×2	左肝占位	左外叶切除	肝脏增生性结节

### 1.2 手术方法

静吸复合全麻,四孔法。气腹压 12~14 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),入腹后观察肝脏肿瘤所在部位,了解有无肝内转移及腹内其他部位转移,并根据肿瘤大小确定切除范围。一般情况下,肿瘤<4.0 cm 时,肝脏切缘应距肿瘤>1.0 cm;当肿瘤>4.0 cm 时,肝切缘应距肿瘤 2~3 cm 以上。但如合并肝

硬化,则不宜过多扩大肝切除的范围。分离肝周韧带以游离肝脏,用腹腔镜多功能手术解剖器(LPMOD)切开肝包膜,画出预切除线,近肝包膜部分用电灼离断,较深的部分先用强生超声刀“掏空”<sup>[2]</sup>肝实质,再用钛夹逐一夹闭肝内较大的管道结构后切断,如此交替向纵深离断预切线上的肝实质,出血明显的部位予以缝扎止血,直至完成肝组织

的切除。左肝外侧叶切除在电钩离断表浅部分的肝实质后直接用腹腔镜下切割吻合器(Endo-GIA)离断需切除的肝脏。冲洗肝创面,少量渗血可电灼止血,明显的出血和胆漏需用钛夹夹闭或缝扎。肝断面喷洒医用生物蛋白胶和(或)覆盖止血纱布,或用薇乔线缝合关闭创面。常规放置腹腔引流管。切除标本装入标本袋,扩大腹部一个穿刺切口后取出。

### 1.3 手术配合

1.3.1 器械与物品准备 包括腔镜下手术器械和开腹器械,1 个为腹腔镜下手术使用,另 1 个备中转开腹使用。良性病变手术需准备自体血回收机。特殊物品:30°腹腔镜,超声刀,腹腔镜下切割吻合器(Endo-GIA),腹腔镜多功能手术解剖器(LPMOD),腹腔镜 Habib 4X 刀(射频止血凝固电极),单极电凝,可吸收钛夹钳,内镜取物袋,可吸收生物夹,防雾油,医用生物蛋白胶,生物蛋白胶专用双腔输送管。

#### 1.3.2 巡回护士配合

(1)体位管理:患者取平卧位,双手内收置于身体两侧,固定稳妥。用 18G~20G 套管针建立静脉通道;若肿瘤较大或术前评估术中可能出血较多,配合麻醉师进行有创动脉压监测。

(2)仪器使用:术中仪器使用较多,注意合理放置,整理好各种连接线。备两套腔镜系统,主机放术者对侧,副机放助手对侧。高频电刀和超声刀与术者同侧。血液回收机和吸引装置均置于术者对侧。

(3)术中观察:严密观察病人生命体征变化,密切观察手术进程,做好充分的中转开腹应急准备。

1.3.3 器械护士配合 断肝手术器械有 3 种,有时 3 种合用,应熟悉每一种器械的使用方法。① LPMOD 集刮碎、钝切、吸除、电凝 4 项功能于一体,能解剖出肝内的管道结构,电凝或钳夹,解剖速度快,电凝准确,同步吸引可以及时吸除组织碎屑、积血、积液及电灼产生的烟雾,止血效果好,组织损伤轻。因此,术者没使用时应及时清除器械上的焦痂,保持凝、切最佳效果,同时清洗 LPMOD 管道保持吸引畅通。②超声刀凝血效果好,可以凝固<3 mm 的动、静脉和胆管。但对于肝脏,特别是伴有肝硬化者,分离切割较困难,速度慢,而刀头组织的焦痂将影响切割效果,要及时清洗刀头,保证最佳切割、凝血功能。本组 20 例均应用强生超声刀切断小血管并解剖管道。③Endo-GIA 多用于重要和较大(>5 mm)血管、胆管的切割分离,离断安全,简便,但每次离断肝组织厚度不能超过 1.5 cm,如组织较厚,易使血管断面未被夹闭而造成出血,并且插入钉合器时有损伤血管引起大出血的潜在危险,应根据不同的组织厚度选择不同的钉座,密切观察手术进展,需要用时应提前装好钉枪。特别是对位于肝脏边缘的肿瘤或左肝外侧叶切除者,要备好 Endo-GIA。本组

5 例左肝外侧叶切除时应用。

止血时,当术者用分离钳将肝组织与肝血管分离时,应及时备好钛夹钳供术者夹闭血管。肿瘤较大时,应提前备好腹腔镜下阻断带,行第一肝门阻断,减少出血。

标本切下后,递内镜取物袋,将标本装入袋中。用电凝棒行肝创面止血并用生理盐水冲洗创面及腹腔后,将小方纱放入转换套筒内递给医生,蘸干肝脏创面的水分及血液,查看有无胆漏。用生物蛋白胶专用双腔输送管将混合好的医用生物蛋白胶喷涂在肝脏创面上,放入引流管。

## 2 结果

本组 20 例均在全腹腔镜下完成。未阻断肝门 7 例,手术时间( $128.0 \pm 60.0$ ) min,出血( $512.8 \pm 24.6$ ) ml;阻断肝门 13 例,手术时间( $110.0 \pm 40.6$ ) min,出血( $240.4 \pm 12.6$ ) ml。术后 1~2 天下床活动并进食。术后住院时间 4~11 d,平均 6.5 d。均未出现胆漏、出血、腹水、胸腔积液等并发症。术后 13 例一过性肝功能异常,均于术后 1 周恢复正常。术后病理均证实切缘未见肿瘤细胞。

## 3 讨论

腹腔镜肝切除术相对于传统开腹肝切除术优势是明显的<sup>[3]</sup>,但手术技术精度要求高,对手术护士配合也提出新的要求,器械护士必须熟悉肝脏解剖,掌握每件器械的名称、功能及正确的安装与使用方法,以保证手术器械的正确、及时传递,术中传递做到轻、快、稳、准,保证手术高质量、高效率完成。我们定期组织学习,邀请外科医生授课,熟悉解剖,掌握配合要点<sup>[4]</sup>,了解 LPMOD、超声刀、Endo-GIA 的性能及使用原理,这样才能准确提供手术器械,提高配合能力,缩短手术时间。一旦遇到腹腔镜下不能控制的出血,器械护士和巡回护士必须迅速配合手术医生行紧急开腹止血,要求在 2 min 内完成,以免延误止血和抢救。

## 参考文献

- 1 周伟平,孙志宏,吴孟超,等.经腹腔镜肝叶切除首例报道.肝胆外科杂志,1994,2(2):82.
- 2 李建国,许笃行,林志川,等.完全腹腔镜下肝切除.中国现代手术学杂志,2009,13(5):333-336.
- 3 Vibert E, Perniceni T, Levard H, et al. Laparoscopic liver resection. Br J Surg, 2006, 93(1): 67-72.
- 4 孙波洪,钦政,胡丹,等.腹腔镜辅助下近端胃癌根治术围术期的护理配合.中国微创外科杂志,2011,11(12):1147-1149.

(收稿日期:2012-02-29)

(修回日期:2012-04-20)

(责任编辑:王惠群)