

基于门静脉区域分布的右前叶肝脏(亚)段切除 9 例报道

Segmentectomy for the Right Anterior Lobe of the Liver Based on the Distribution of the Intrahepatic Portal Vein:A Report of 9 Cases // XIE Yu ,CAI Shou-wang,ZHENG Hui-ying,et al.

谢 于¹,蔡守旺²,郑慧瑛¹,张海峰²
(1.解放军第二炮兵总医院,北京 100088;2. 解放军总医院,北京 100039)

摘 要:[目的] 探讨右前叶肝脏(亚)段切除的手术方法。[方法] 根据前期影像资料分析将右前叶分为两个部分:腹侧段(S8v+S5)和背侧段(S8d)。回顾性分析 2009 年 2 月至 10 月根据此分段方法成功实施单独及联合其他部位的右前叶肝脏亚段切除术 9 例的临床资料。[结果] 本组患者术后均恢复良好,无胆瘘、出血、腹水等并发症发生,术中无输血。标本切缘均为阴性。[结论] 根据肝内门静脉区域分布将右前叶肝脏分为腹侧段和背侧段符合肝脏的解剖生理,在某些情况下可实施精确的右前叶肝脏(亚)段切除,值得推广。
关键词:肝切除术;门静脉;解剖学
中图分类号:R735.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-170X(2012)07-0498-02

随着术前肝功能检测方法及对肝脏解剖和肝癌生物学特性的逐步了解,以肝段为肝切除的基本单位日益得到关注。国外一些作者还提出了肝脏的亚段切除^[1,2]。我们在前期工作的基础上,根据肝内门静脉的分布走形,将右前叶分为两个部分:腹侧段(S8v+S5)和背侧段(S8d),并自 2009 年 2 月至 10 月根据此种分段方法成功实施单独及联合其他部位的右前叶肝脏亚段切除术 9 例,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组皆为男性,年龄 36~72 岁,平均 57 岁。肝功能分级:Child A 级 7 例,B 级 2 例。有乙型肝炎病史者 6 例。术前检查均显示无明显手术禁忌证。具体手术部位及例数,见表 1。

1.2 肝脏右前叶分段方法

我们前期分析了 60 例活体肝脏移植供肝影像资料后提出^[3],右前叶肝脏 S8 段的门静脉分为 P8v

(腹侧支)和 P8d(背侧支),两支的大小相似,且 S8 段的腹侧段静脉回流至肝中静脉,S8 段的背侧段静脉回流至肝右静脉。S5 段的门脉 P5 大多发自门脉右前支或 P8v。据此我们将右前叶分为两个部分:腹侧段(S8v+S5)和背侧段(S8d)。根据此种分段方法,对于涉及右前叶的肝脏肿瘤可以进行精确的肝段甚至亚段切除,此方法与 Couinaud 分段方法的对比,见表 2。

1.3 手术方法

解剖肝门板,游离出右肝蒂,继而游离出右前肝

表 1 右前叶肝脏(亚)段切除术

部 位		例数
右前叶	S5+S8	1
腹侧段	S5+S8v	2
背侧段	S8d	1
亚段	S8v	2
Couinaud 分段上段	S8	1
Couinaud 分段下段	S5	1
联合肝段	左半肝+S8v	1

表 2 肝脏右前叶分段方法对比

部位	Couinaud 分段		本组的分段	
右前叶	上段	S8	腹侧段	S8v + S5
	下段	S5	背侧段	S8d

通讯作者:蔡守旺,主任医师,教授,博士;解放军总医院肝胆外科,北京市海淀区复兴路 28 号(100039);E-mail:caisw8077.cai@vip.sina.com。
收稿日期:2012-04-12

蒂。用 Cusa 或 Kelly 钳打开部分肝实质,根据术前的影像学定位,辨明走向,以右前肝蒂为基线,游离出向腹侧的 P5 支和 P8v 支。若病变位于背侧,则在右前肝蒂的背侧游离出 P8d 支。根据荷瘤肝段的位置,动脉钳阻断所属荷瘤肝段的肝蒂,电刀标记结扎后的肝脏表面缺血线。松开动脉钳,用橡皮筋轻轻提起该肝蒂,直视下用 20G 套管针穿刺该肝蒂门静脉,拔出针芯。针抽取美蓝后注入所属荷瘤肝段的门静脉并结扎该肝蒂。使得欲切肝段或亚段染色,根据染色范围确定术中肝脏切除平面的界限^[4]。术中注意 P8v 与 P8d 的分岔处,有时会遇到 P8 段多个分支的情况(外侧支和内侧支),此时可试阻断门脉分支观察缺血性范围。若仅行 S8v 段的切除,术中可根据引流 S8 段的静脉 MV8 走形与 P8v 和 P8d 之间的规律做出定位标志。若行 S8d 段的切除,则在充分游离右侧肝脏韧带后将肝脏向左侧掀起,首先结扎阻断 P8 后标记出缺血线,继而结扎阻断 P8v 或 P8d 分支再次标记出缺血线,将美蓝注入荷瘤肝段染色。若 P8d 难以注入美蓝标记,可染色 P8v,行反向标记范围手术切除。若手术未涉及 S5 段,则术中尽量保护回流至肝中静脉的分支。P5 段大多起自右前支或 P8v,有时我们也会遇到 P5 支起自右后支的情况。因此,在行包括 S5 段切除时的肝段切除时,术前评估时需有充分认识,必要时解剖出右后肝蒂,欲结扎来自右后段的 P5 支,根据缺血线作出判断。若手术涉及到联合肝段或亚段的切除,方法同上。对于涉及右前叶肝脏的手术,术中始终把握着右前叶肝蒂作为基准线,向腹侧和背侧段寻找三级或三级以上肝蒂,将右前叶分为腹侧段和背侧段,强调以肝中静脉和引流 S8 段的静脉作为定位标记。可实现肝段或亚段的切除。

1.4 结 果

本组均成功实施了肝段(亚段)的切除术。术后均未发生胆瘘、出血、腹水等并发症。术中无输血,术后患者均恢复良好。标本切缘均为阴性。

2 讨 论

右前叶肝脏由于存在复杂的门静脉分布走形,特别是三级或三级以上的门静脉分布。因此,行解剖性的肝段或亚段切除存在一定的困难。Couinaud 依据肝静脉和门静脉右支将右前叶肝脏分为 S5 段和

S8 段,但在外科实践中经常会遇到外科手术与 Couinaud 分段不符的情况,增加了外科解剖定义的理解与实际分段的难度。在涉及肝脏亚段切除时,则更为困惑^[5]。由于引流 S8d 段的静脉大多回流至肝右静脉,引流 S8v 段的静脉大多回流至肝中静脉;P5 大多发自门静脉右前支或 P8v,引流 S5 段的静脉大多回流至肝中静脉。因此,将右前叶根据门静脉的右支划分为 S5 和 S8 段并非完全符合肝脏的实际解剖情况,在外科分段上不尽完善,在某些情况下无法很好地指导外科手术的実施^[6]。我们根据门静脉区域分布,将右前叶肝脏分为腹侧段(S5+S8v)和背侧段(S8d),则能很好地解决肝段或亚段的外科手术。

右前叶肝脏是肝癌的高发部位,而我国的大多数肝癌患者合并有肝炎、肝硬化。因此,在外科治疗上,我们需要更多地注意患者术后残肝功能,以肝段为本的肝脏切除术能更好地符合肿瘤根治原则。为了更好地保护残肝功能,在某些情况下,我们实施了肝脏亚段的切除,更能体现精准肝脏外科原则。从我们有限的经验来看,将肝脏的右前叶分为腹侧段和背侧段来实施肝段或亚段的手术,术中关键是辨明 P8v 和 P8d 的分岔处。在此处,从尾侧向头侧来看,P8v 向腹侧发出,P8d 向背侧发出,门脉的右前支作为一个基准线,从而提供了外科切除的平面,能够精确到肝脏亚段的切除。

参考文献:

- [1] Makuuchi M, Hasegawa H, Yamazaki S. Ultrasonically guided subsegmentectomy [J]. Surg Gynecol Obstet, 1985, 161(4):346-350.
- [2] Torzilli G, Donadon M, Cimino M, et al. Systematic subsegmentectomy by ultrasound-guided finger compression for hepatocellular carcinoma in cirrhosis [J]. Ann Surg Oncol, 2009, 16(7):1843.
- [3] 谢于, 蔡守旺, 董家鸿, 等. 基于肝内肝门静脉解剖的肝脏右前叶分段新概念[J]. 中国临床解剖学杂志, 2010, 28(6):651-654.
- [4] 蔡守旺, 谢于, 杨世忠, 等. 持久美兰染色法在精准肝切除中的应用价值[J]. 中华消化外科杂志, 2010, 9(1):28-30.
- [5] Fischer L, Thorn M, Neumann JO, et al. The segments of the hepatic veins—is there a spatial correlation to the Couinaud liver segments? [J]. Eur J Radiol, 2005, 53(2):245-255.
- [6] Kanemura E, Togo S, Shizawa R, et al. Subdivision of liver anterior segment into two units according to hepatic venous drainage [J]. Hepatogastroenterology, 2000, 47(34):1056-1059.