

· 论著 ·

小儿肝门部肝母细胞瘤的手术策略

王焕民 秦 红 祝秀丹 常晓峰 杨 维

【摘要】 目的 探讨侵犯肝门血管的小儿肝母细胞瘤的手术策略。**方法** 回顾性分析 2006 年 6 月至 2010 年 6 月作者收治的 68 例肝门部肝母细胞瘤患儿的临床资料,均使用微波切割技术,在不阻断肝门血流的状态下精细解剖分离,在发生血管损伤出血时则暂时性阻断肝门血管,如影响显露,则分块切除肿瘤。**结果** 68 例患儿均接受术前化疗,其中侵犯第一肝门 17 例,侵犯第二肝门 51 例。15 例患儿第一肝门阻断时间在 5 min 以内,2 例患儿全肝血流阻断时间为 5 min。术中平均失血量 25 mL,6 例因失血较多予输血治疗。无手术死亡病例。并发胆瘘 3 例,肝周积液 5 例,乳糜腹 1 例。**结论** 对于肝门部肝母细胞瘤,采取术前化疗可降低手术难度,精细解剖是基本措施,分块切除是可选方法,肝门血管阻断无法保障安全,不损伤肝门血管是患儿生命安全的重要保障。

【关键词】 肝肿瘤/外科学;儿童

Resection strategy for hilum seated hepatoblastoma in children. WANG Huan-min, QIN Hong, ZHU Xiudan, et al. Department of Surgery, Beijing Children's Hospital Capital Medical University, Beijing, 100045, China

【Abstract】 Objective To discuss the strategy for resection of hepatoblastoma at hilum area. **Methods** Retrospective analysis was induced to 68 cases of hilum seated hepatoblastoma admitted from June 2006 to June 2010. In all the cases, microwave dissection was used for refined anatomy and resection with normal blood inflow. When bleeding, portal triad clamping was used to control blood loss. The tumor tissue covered hilum vascular was peeled after removing the tumor trunk. **Results** All the 68 cases underwent preoperative chemotherapy. The portal fissure were involved in 17 cases and hepatic vein invaded in 51 cases. In 15 cases, the portal triad clamping were less than 5 minutes. In 2 cases, total vascular exclusion was induced less than 5 minutes. The average blood loss in operation was 25 mL. Only 6 cases accepted blood transfusion for blood loss. There was no intraoperative mortality. After surgery, bile leakage occurred in 3 cases, parahepatic fluidifying in 5 cases, and cycloperitonium in one case. **Conclusion** Preoperative chemotherapy made surgery somewhat easy. Refined anatomy and resection was basic skill. Peeling Removal at critical area was recommended. Inflow blood control could not protect operation safe. The key for safety was not to injure the hilum vascular.

【Key words】 Liver Neoplasms/SU; Child

肝母细胞瘤是儿童时期最常见的肝脏恶性肿瘤,大多数肿瘤体积大,并侵犯肝门,手术风险大,难度高。手术切除仍是治疗的基本方法,把握手术策略,可减少并发症,提高切除率。

材料与方法

一、临床资料

2006 年 6 月至 2010 年 6 月,作者收治侵犯肝门

血管的肝母细胞瘤 68 例,其中男 46 例,女 22 例,年龄最小 4 个月,最大 6 岁,中位年龄 2.2 岁;侵犯第一肝门 17 例,侵犯第二肝门 51 例,由于肿瘤体积较大,侵犯第三肝门者均同时侵犯第一或第二肝门,因此侵犯第三肝门血管者不予独立分类。患儿均接受术前化疗,化疗方案为长春新碱 + 顺铂 + 氟尿嘧啶或顺铂 + 表阿霉素,疗程 3 ~ 6 个月。68 例中,55 例经化疗后肿瘤不同程度缩小,13 例肿瘤无明显改变。患儿均经病理学检查确诊为肝母细胞瘤。

二、手术方法

手术均在不阻断肝门血流的状态下进行,使用微波刀(北京恒福思特科技发展有限公司 HWB-2 型)沿肿瘤边缘正常肝组织由浅入深、由外周向肝

门方向逐层切割分离,切断、结扎或缝扎较大的血管和胆管桥。如有微波固化无法控制的较大血管显性出血,则暂时性缝合修补阻断肝门血流。对紧贴肝门血管的瘤体组织,如影响显露则分块切除。对无法切除的瘤灶予微波消融,灭活肿瘤细胞。

结 果

68 例中,65 例肿瘤完全切除,3 例有肉眼残留。15 例术中进行了第一肝门阻断,持续时间在 5 min 以内,3 例进行了 2~3 次第一肝门阻断,总计阻断时间 8~13 min。2 例进行了全肝血流阻断,持续时间为 5 min。术中平均失血量 25 mL,仅 6 例因失血较多而予输血。无一例手术死亡,术后发生胆瘘 3 例,肝周积液 5 例,乳糜腹 1 例。59 例无并发症者术后平均住院时间 6 d。65 例肉眼切除满意者术后 7 d 内复查,AFP 下降均在 50% 以上。

讨 论

儿童肝母细胞瘤常体积较大,往往侵犯肝门血管区,加上小儿体质量低,血容量少,对出血的耐受能力差,且小儿各系统功能尚不完善,机体抵抗损伤和打击的能力较差,手术风险大,难度高。然而,儿童病例绝大多数无肝硬化,剩余肝组织的代偿和增生能力强,是手术治疗的有利因素,手术后恢复快,代谢并发症少,年龄已不是制约手术的主要因素,但术中如何减轻损伤,减少失血量,尤为重要。

影响肝脏肿瘤手术难度的解剖学因素主要是肿瘤大小及肿瘤是否侵犯肝门血管。虽然相比之下,后者更为重要,但肝母细胞瘤发病时往往体积巨大,难以手术切除,术前化疗成为肝母细胞瘤常见的治疗选择。化疗后肿瘤体积缩小,提高了切除率。特别是化疗后肿瘤组织坏死、纤维化,血供减少,使肿瘤边界变得清晰,切割面出血减少,残留活性肿瘤细胞数减少,使分割分块切除肿瘤引起肿瘤扩散的危险降低。

肝门血管侵犯是肝脏肿瘤手术切除最危险的因素。虽然手术前化疗可以使部分肿瘤体积缩小,但侵犯肝门血管的基本态势并不能得到改变,肿瘤外周向肝门方向缩小,但肿瘤并不能脱离肝门血管。因此,控制和防止肝门血管急性大出血,始终是肝脏肿瘤手术的中心环节。传统控制出血的方法是肝门

血管阻断,主要是肝十二指肠韧带夹闭,或半肝血流阻断,这些措施对于化疗后肝脏肿瘤的切除同样适用^[1-3]。由于肝母细胞瘤往往体积较大,肿块面积常超出半肝范围,以及安全的肝脏热缺血时间的限制,不得不迅速完成肝门区肿瘤的切除和肝门血管的处理,这样势必容易发生肿瘤残留或血管破裂出血。不仅如此,阻断肝门血流造成的肝脏缺血再灌注损伤也是对机体的一种严重损伤。因此,近年来主张在不阻断肝门血流的状态下进行手术。为此而开展的肝脏切割技术也不断出现,如超声振荡吸引器 CUSA、水刀、微波等^[4-5]。本组病例均采用了微波固化分离切割技术,使切割面微细血管直接闭合,对较大的血管于分离后予以切断结扎,使用得当时可以达到切割面不渗血不出血。这样,由于没有热缺血时间的限制,手术中可以在肝门区进行精细的分离和解剖,不仅有利于辨认和彻底切除肿瘤,也有利于分离和保护肝门血管,防止急性大出血。尤其是紧贴肝门血管切除肿瘤时,需要轻柔操作,肿瘤体积较大时往往影响显露,这种情况下可以先切除瘤体的主要部分,再从肝门血管上一点点清除肿瘤组织。但肝门血流阻断只是一种暂时的控制出血的技术,并不能确保手术的安全。如果发生严重的肝门血管损伤,无法迅速得以修补,必然发生严重的缺血再灌注损伤和不可控制的大出血,尤其在肝静脉损伤时还可以发生空气栓塞,导致手术死亡。因此,不损伤肝门血管才是手术中生命安全的根本保障。

参 考 文 献

- 1 Dixon E, Charles MV Jr, Bathe OF, et al. Vascular Occlusion to Decrease Blood Loss during Hepatic Resection[J]. Am J Surg, 2005, 190: 75-86.
- 2 Figueras J, Llado L, Ruiz D, et al. Complete Versus Selective Portal Triad Clamping for Minor Liver Resections, A Prospective Randomized Trial[J]. Ann Surg, 2005, 241: 582-590.
- 3 Benoist S, Salabert AS, Penna C, et al. Portal triad clamping (TC) or hepatic vascular exclusion (VE) for major liver resection after prolonged neoadjuvant chemotherapy A case-matched study in 60 patients[J]. Surgery, 2006, 140: 396-403.
- 4 温浩, 张金辉, 曹峻. 螺旋水刀和超声刀在肝叶切除术中的应用[J]. 肝胆外科杂志, 2005, 13(6): 410-411.
- 5 张志伟, 陈孝平. 超声刀及水射刀在肝脏外科的应用[J]. 消化外科, 2003, 2(2): 151-152.