

## 成人肝血管瘤手术指征和方法探讨

方河清<sup>1</sup>, 刘颖斌<sup>1</sup>, 彭淑牖<sup>1</sup>, 彭承宏<sup>1</sup>, 吴育连<sup>1</sup>, 蔡秀军<sup>2</sup>, 牟一平<sup>2</sup>, 李松岗<sup>1</sup>, 潘金飞<sup>1</sup>

(1. 浙江大学医学院附属第二医院, 浙江 杭州 310009; 2. 浙江大学医学院附属邵逸夫医院, 浙江 杭州 310016)

**[摘要]** 目的:探讨肝海绵状血管瘤的外科诊治经验。方法:本组 60 例,肿瘤直径 $<4$  cm 者 10 例,肿瘤直径 4~10 cm 37 例,其中 4 例行腹腔镜肝切除(直径分别为 4、4、3.5、3 cm)。肿瘤直径 10~34 cm 13 例,均行刮吸解剖法断肝。断肝时采用间歇性入肝血流阻断。结果:60 例中 48 例出血量在 400~600 ml 以下,其中 17 例出血量非常少而未输血,10 例出血量 400~600 ml,2 例出血量各为 8 000 ml 和 11 000 ml。术后均愈合,病理检查均为海绵状血管瘤。结论:对于直径小于 4 cm 的肝血管瘤,可观察,但位于第一二肝门的肝血管瘤,不论肿瘤大小,应早期手术切除。肿瘤较小,位置表浅者,可试行刮吸法腹腔镜肝切除,肿瘤巨大合并有临床症状者,采用刮吸解剖法进行断肝,断肝时采用间歇入肝血流阻断,肝内解剖清晰,出血量少,总阻断时间不受限制,可施行一系列高难度肝切除手术。

**[关键词]** 肝肿瘤/外科学;肝血管瘤;手术指征

**[中图分类号]** R 736.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-9292(2002)04-0296-03

肝血管瘤为最常见的肝脏良性肿瘤,随着 B 超、CT 等的广泛应用,它的检出率逐年升高,其手术指征和手术方法也发生了一定的变化,我们总结 1996 年 2 月—1998 年 12 月 60 例肝血管瘤手术切除经验,报告如下。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组 60 例,男 29 例,女 31 例。年龄 32~67 岁,病变单发者 44 例,多发者 16 例,病变部位切除范围见表 1,肿瘤直径 $<4$  cm 者 10 例,4~10 cm 者 37 例,肿瘤直径 $>10$  cm 者 13 例,肿瘤最大者直径为 34 cm,最小者 2.0 cm。

**1.2 手术方法** 本组 60 例均采用刮吸解剖法断肝切除肿瘤,位于肝表面的 4 例直径分别为 3.0、3.5、4.0 和 4.0 cm,采用腹腔镜肝切除。肿瘤直径在 5~10 cm 者,多采取局部切除肿瘤的方式。其中 8 例为进行腹腔内其他良性疾病的的手术时顺便切除。肿瘤直径 10~34 cm 者 13 例,并紧邻下腔静脉,断肝时采用间歇性入肝血流阻断。每次 10 min,间歇 2 min。最长总阻断时间 180 min,术后肝功能未受影响。

切肝时在靠近肿瘤约 1 cm 处用电刀划出切线,先从正常肝组织进入,达到血管瘤之后即沿血管瘤表面进行剥离,采用彭式多功能手术

解剖器(PMOD)刮吸法,在瘤体与肝组织间进行推剥,可清楚显示两者间的血管交通支,予以电凝结扎。

表 1 60 例肝血管瘤的部位和直径及手术情况

Table 1 Tumor location, diameter and operation of all 60 cases

| Tumor location              | n | Diameter(cm)           | Resected range       |
|-----------------------------|---|------------------------|----------------------|
| I                           | 4 | 10、14、5、4              | Caudate lobe         |
| II                          | 4 | 4.5、4、3                | Location             |
| III + IV                    | 3 | 3、14、7                 | Left lobe            |
| II + III + IV               | 4 | 15、9、4、3               | Left lobe            |
| V                           | 4 | 3.5、3、7.5、8            | Location/laparoscope |
| VI                          | 6 | 5.5、8.5、9、6.5、2、5      | Location             |
| VII                         | 5 | 6.5、7、3.8、2            | Location             |
| VIII                        | 6 | 6.5、4、7.5、2.5、9        | Location/laparoscope |
| VI + VII + VIII             | 2 | 34、7.5                 | Right three lobe     |
| Right lobe + IV             | 3 | 17、20、25               | Right three lobe     |
| Left lobe + Right fore lobe | 1 | 27                     | Reft three lobe      |
| Right lobe                  | 7 | 5.0、3.5、16、11、17、14、20 | Right lobe/location  |
| VII                         | 8 | 4、4、4.5、5、4.5、7、7、10   | Location/laparoscope |
| VIII                        | 4 | 5.5、7、4.5、9            | VIII segment         |

收稿日期: 2001-02-26 修回日期: 2001-05-18

作者简介: 方河清(1956—), 副主任医师, 主要从事肝胆胰及血管外科的临床和基础研究。

### 1.3 结果

60例中有48例出血量在400 ml以下,10例出血量400~600 ml,其中17例出血量非常少而未输血。2例出血量分别为8 000 ml和11 000 ml,均因瘤体与膈肌紧密相贴且有大量血管交通支所致。该2例由于术中膈面广泛出血,用一般止血方法难以奏效,转而采用纱布填塞,5 d后取出,随即置入两根引流管,未再出血。本组术后均痊愈,病理检查均为海绵状血管瘤,瘤体中均有玻璃样变性,其中1例瘤体破裂出血伴大片坏死。

## 2 讨论

肝血管瘤属良性病变,大多数能通过影像学检查确诊。是否需要手术治疗,目前对手术指征尚不统一<sup>[1]</sup>。

**2.1 关于肝血管瘤的手术指征** 直径小于4~5 cm的血管瘤可暂不进行手术治疗,可定期进行B超检查、随访。杨甲梅等认为,直径>15 cm有症状的血管瘤才适合手术切除<sup>[2,3]</sup>。但由于绝大多数肝血管瘤呈渐进性生长,对一些部位特殊的血管瘤(如紧邻下腔静脉和第一肝门),应采取积极的态度,以免拖延致肿瘤巨大,与周围组织形成广泛的交通血管,从而增加手术的难度和危险性。本组中有2例直径分别为20 cm和34 cm、瘤体紧邻下腔静脉与膈肌大面积紧贴,并有许多血管交通,术中解剖分离出现大出血,出血量达8 000~11 000 ml,虽经填塞止血治愈,教训深刻。本组另有4例直径分别为5.5、7、4.5、10 cm位于第Ⅷ段的血管瘤,经积极的手术切除均获得满意疗效。

对直径大于5 cm的血管瘤临床上虽无明显症状,通常应考虑手术治疗,本组的肿瘤直径大于5 cm者,67%有不同的临床症状,如:上腹部不适、腹痛、腹胀等,术后上述症状即获缓解。

少数诊断不明确,不能排除肝癌或位于肝表面、有症状或凝血障碍或肿块巨大而丧失劳动力者,需手术切除<sup>[4]</sup>。

在进行其他腹部良性疾患手术的过程中如果发现血管瘤部位表浅,肿瘤直径小于10 cm者可同时一并切除。

**2.2 肝血管瘤的手术方法** 肝血管瘤的诸多

疗法中,彻底切除肿瘤当属最好的治疗方法,大者行广泛的或规则性肝叶切除,小的则行段或局部切除。施行肝切除必须离断肝实质,这是肝切除术中最重要的步骤。在肝脏外科的发展史上,切开肝实质的方法经历了许多演变。由于有无数管道穿插走于肝实质之间,直接切开必然造成出血,因此只能采用钝性分离法。多年来国际上一直沿用指折法和钳夹法,指折法是用手指把肝实质捏碎而抓住其中的血管;钳夹法则用血管钳把肝实质压碎而夹住管道。这两种方法都很粗糙,而且在挤捏过程中,许多较小管道都被折断而回缩,容易造成大出血。钳夹法在处理肝内管道存在很大盲目性,因为无法看清血管钳尖端在肝内的位置,是否夹住或避开了重要管道,很难确定。因此缺乏精确性,不能进行清晰的解剖,在不完全阻断血流时,术中出血也较多。

实际手术操作中由于我们使用特殊工具—彭式多功能手术解剖器(PMOD),该工具集刮碎、吸除、电凝和钝切四大功能于一体,不仅有助于肝实质的切开,更重要的是,在肝组织与肝门结构和下腔静脉之间进行解剖分离,均可清楚地显露各种管道结构,以便可靠的结扎<sup>[5]</sup>。切肝时在靠近肿瘤约1 cm处用电刀划出切线,先从正常肝组织进入,达到血管瘤之后即沿血管瘤表面进行剥离,采用PMOD刮吸法在瘤体与肝组织间进行刮爬推剥,可清楚显示两者间的血管交通支,便于电凝或结扎。刮爬的方向开始时与肝切线平行,显露出管道后变改变方向与管道平行,这样就能够分离出5 mm长的管道,然后根据管道的大小分别予以处理。口径<2 mm的肝静脉可以电凝切断;>2 mm的则行结扎,口径>1 mm的Glisson管系,因其中包括有肝动脉、门静脉和胆管,需行结扎;口径<1 mm的Glisson管系可以电凝切断,这样缩短手术时间,减少异物残留。对比观察表明,刮吸法较钳折法出血量减少50%,而断肝时间缩短40%。因而大大提高了肝切除的安全性,有利于肝脏外科的普及与提高。我们把切断肝的过程概括为三个“分”的原则,即分辨、分离和分别处理(Three I: Identification, Isolation, Individually dealing with),其含义是对肝切线上的管

道系统首先要分辨清楚,然后要分离出来,最后才能分别处理。通过刮吸断肝法可在肝门部清晰解剖出重要管道,从而突破了肝脏手术的禁区,任何部位的肝切除都能安全进行。

近年来由于腹腔镜在临床上的广泛应用,偶有在腹腔镜下通过微波、Endo-CIA、超声刀、氩气刀(ABC)等进行肝切除的报道,我们应用特制 PMOD,对位于Ⅲ、Ⅵ、Ⅶ段的 4 例直径在 3~4 cm 的血管瘤,进行刮吸法腹腔镜肝切除术,收到良好效果<sup>[6]</sup>。

切肝时我们常规使用间歇性入肝血流阻断法,阻断时间每次不超过 10 min,间歇 2 min 即可,以确保肝功能不受影响<sup>[7]</sup>。本组中 1 例由于肿瘤巨大,且紧夹于肝中 V、肝右 V 和 IVC 之间,总阻断时间达 180 min,手术过程平稳,术后随即检查肝功能基本正常,顺利恢复出院。我们认为,在间歇性肝门阻断的应用中,重要的是每次阻断时间的控制,如果阻断带来的缺氧在每次的间歇期内都能获得充分的恢复,则总阻断时间可以不受严格限制。

## References:

- [1] XIA Zhen-long(夏振龙). The new trend of operation indications on Hepatic Cavernous Hemangioma [J]. Journal of Hepatobiliary Surgery(肝胆外科杂志),1996,4(1):5-6. (in Chinese)

- [2] YANG Jia- mei, WU Men- chao, Chen Han, et al(杨甲梅, 吴孟超, 陈 汉, 等). The recent management on Hepatic Cavernous Hemangioma [J]. Journal of Hepatobiliary Surgery(肝胆外科杂志),1996,4(1):14-16. (in Chinese)
- [3] YANG Jia- mei, CHEN Han, WU Men- chao, et al(杨甲梅, 陈 汉, 吴孟超, 等). Sew and ligature treatment for Hepatic Cavernous Hemangioma [J]. Abdomen Surgery(腹部外科), 1993,6(2):75-76. (in Chinese)
- [4] MOU Yi-ping, PENG Shu-you(牟一平, 彭淑牖). Operation indications on adult Hepatic Cavernous Hemangioma [J]. Journal of Hepatobiliary Surgery(肝胆外科杂志),1996,4(1):4-5. (in Chinese)
- [5] PENG Shu- you, MOU yi- ping, PENG Cheng- hong, et al(彭淑牖, 牟一平, 彭承宏, 等). Resection of caudate lobe of liver; report of 26 cases [J]. Chinese Journal of surgery(中华外科杂志),1999,37(1):12-13. (in Chinese)
- [6] CAI Xiu- jun, Wang Xian -fa, LI Li-buo, et al(蔡秀军, 王先法, 李立波, 等). Resection of liver with Laparoscopy; report of 6 cases [J]. Chinese Journal of surgery(中华外科杂志),2001,39(2):162-163. (in Chinese)
- [7] PENG Shu- you, CAI Xiu- jun, LI Jong- da, et al(彭淑牖, 蔡秀军, 李君达, 等). A study on liver thermal blood-deficiency with Different state of hepatic function [J]. Clinical surgery(临床外科杂志)1993;1(1):20-21. (in Chinese)

[责任编辑 张荣连]

(上接第 290 页)右,而计算机自动识别系统只要 1~2 min 就可以完成,大大缩短了操作时间。

本研究对软组织标志点的自动定位,成功地解决了标志点定位完全依靠人工定位的方法,实现了软组织定位的自动化,减轻了繁琐的人工操作的负担,并减小了误差,使测量分析更便捷,更可靠,为全自动的 X 线头影测量分析奠定了基础。

## References:

- [1] Levy-Mandle et al. Knowledge-Based landmarking of cephalograms [J]. Comput Biomed Res 1986;19(2):282.
- [2] Cohon AM, IpHH-s, Linney AD. A preliminary study of computer recognition and identification of skeletal land-

marks as a new method of cephalometric analysis [J]. Bri J Orthod,1984,11(1):143-145.

- [3] Walker G F. A new approach to the analysis of craniofacial morphology and growth [J]. Am J Orthod,1972,61(3):231.
- [4] Moss J P. A computer system for the interactive planning and prediction of maxillo-facial-surgery [J]. Am J Orthod,1988,94(6):469-475.
- [5] Macri V, Wenzel A. Reliability of landmark recording on film and digital lateral cephalograms [J]. Eur J Orthod,1993,15(2):137-148.
- [6] Rudolph D J, Sinclair D M, Coggins J M. Automatic computerized radiographic identification of cephalometric landmarks [J]. Am J Orthod,1998,113(2):173-179.

[责任编辑 张荣连]