

## · 专题讲座 ·

# 原发性肝癌外科治疗方法的选择 (2004 年第 1 次修订)

中华医学会外科学分会肝脏外科学组

中图分类号: R735.7

文献标识: C

文章编号: 1009-6604(2005)02-0091-03

早在 20 世纪 50 年代中期,我国就已开展了外科手术治疗原发性肝癌的工作。近半个世纪以来,经过几代人的共同努力,原发性肝癌的外科治疗有了很大发展,取得了较好的效果。当今的肝脏外科,已不存在手术禁区,也不认为巨大肝癌不能切除。目前,全世界比较一致的意见是,外科手术切除仍是治疗肝癌的首选方法和最有效的措施。

与此同时,由于现代科学技术的高速发展,一些新的治疗技术相继出现,不断在临床上推广应用,并取得了一定的效果。这些技术包括:放射介入治疗技术、射频治疗技术、X 刀治疗技术、<sup>125</sup>I 粒子永久性植入组织间放射治疗技术、冷冻治疗技术、微波治疗技术及无水乙醇(酒精)瘤内治疗技术等。临床观察发现,这些技术治疗原发性肝癌尚存在适应证选择不恰当的现象,使一些病人错过了合理手术治疗甚或治愈的机会,造成了不可挽回的后果。怎样为原发性肝癌病人选择合理的治疗措施,目前国内尚无统一参考标准。因此,国内很多医生向我们提出建议,希望能制订一个具有权威性的全国性参考方案。为此,在裘法祖院士、吴孟超院士、汤钊猷院士和黄志强院士的鼓励和指导,第六届全国肝脏外科学术会议筹委会草拟了关于“原发性肝癌治疗方法的选择”的草案,经 12 位国内著名肝脏外科专家修改后,于 2000 年 10 月 25~28 日在武汉召开的第六届全国肝脏外科学术会议期间,经中华外科学会肝脏外科学组各位专家讨论后获得通过。该选择方案公布后,为我国外科界在治疗原发性肝癌提供了选择治疗方法的参考依据,受到了广泛的好评。然而,随着肝癌外科某些观念的不断更新和技术改进,原选择方案某些内容也需要做相应的修正。现将修订后的方案全文公布如下。

## 1 原发性肝癌肝切除的手术适应证

### 1.1 病人一般情况

①病人一般情况较好,无明显心、肺、肾等重要脏器器质性病变;

②肝功能正常,或仅有轻度损害,肝功能分级 A 级;或肝功能分级 B 级,经短期护肝治疗后肝功能恢复到 A 级(Child-Pugh 肝功能分级见表 1);

③肝储备功能(如 ICG15)基本在正常范围以内;

④无不可切除的肝外转移性肿瘤。

表 1 肝硬化患者 Child-Pugh 肝功能分级标准

项目	Child-Pugh 肝功能分级		
	1 分	2 分	3 分
白蛋白(g/L)	>35	28~35	<28
总胆红素(mmol/L)	<34	34~51	>51
腹水	无	轻	重
肝性脑病	无	1~2 级	3~4 级
凝血酶原活动度	>50%	30%~50%	<30%

各项总分 ≤5 分为 A 级, 6~9 分为 B 级, ≥10 分为 C 级

### 1.2 局部病变情况

符合 1.1 中 1~4 项的下述病例可做根治性肝切除:

①单发肝癌,表面较光滑,周围界限较清楚或有假包膜形成,受肿瘤破坏的肝组织 <30% (可通过 CT 或 MRI 测量);或虽然受肿瘤破坏的肝组织 >30%,但无瘤侧肝脏明显代偿性增大,达全肝组织的 50% 以上。

②多发肿瘤,肿瘤结节 <3 个,且局限在肝脏的一段或一叶内。

符合 1.1 中 1~4 项的下述病例仅可做姑息性肝切除:

①3~5 个多发性肿瘤,超越半肝范围者,做多处局限性切除;或肿瘤局限于相邻 2~3 个肝段或半肝内,影像学显示无瘤肝脏组织明显代偿性增大,达全肝的 50% 以上。

②位于肝中央区(肝中叶,或Ⅳ、Ⅴ、Ⅷ段)肝癌,无瘤肝脏组织明显代偿性增大,达全肝的 50% 以上。

③肝门部有淋巴结转移者,如原发肝脏肿瘤可切除,应切除肿瘤,同时进行肝门部淋巴结清扫;淋巴结难以清扫者,可术中行射频消融、微波、冷冻或注射无水乙醇等,也可术后进行放射性治疗。

④周围脏器(结肠、胃、膈肌或右肾上腺等)受侵犯,如原发肝脏肿瘤可切除,应连同受侵犯脏器一并切除;远处脏器单发转移性肿瘤(如单发肺转移),可同时行原发肝癌切除和转移瘤切除术。

## 2 原发性肝癌合并门静脉癌栓和(或)腔静脉癌栓的手术指征

### 2.1 病人一般情况

要求同肝切除术。

### 2.2 局部情况

①按原发性肝癌肝切除手术适应证的标准判断,肿瘤可切除;

②癌栓充满门静脉主支或(和)主干,进一步发展很快将危及病人生命;

③估计癌栓形成的时间较短,尚未发生机化。

上述病例适合做门静脉主干切开取癌栓术,同时做姑息性肝切除。

如做半肝切除,可开放门静脉残端取癌栓,不必切开门静脉主干取栓;如癌栓位于肝段以上小的门静脉分支内,可在切除肝肿瘤的同时连同该段门静脉分支一并切除。

如术中发现肿瘤不可切除,可在门静脉主干切开取癌栓术后,术中选择性肝动脉插管栓塞化疗或门静脉插管化疗、冷冻治疗或射频治疗等。

合并腔静脉癌栓时,可在全肝血流阻断下,切开门静脉取癌栓,并同时切除肝肿瘤。

## 3 原发性肝癌合并胆管癌栓的手术指征

### 3.1 病人一般情况

基本要求同肝切除术。应注意的是,这种病人有阻塞性黄疸,故不能完全按表 1 判断肝功能分级,应强调病人全身情况、A/G 比值和凝血酶原时间等。

### 3.2 局部情况

①按原发性肝癌肝切除手术适应证的标准判断,肿瘤可切除;

②癌栓位于左肝管或右肝管、肝总管、肝总管;

③估计癌栓形成的时间较短,尚未发生机化;

④癌栓未侵及健侧 2 级以上胆管分支。

上述病例适合做胆总管切开取癌栓术,同时做姑息性肝切除。

若癌栓位于肝段以上小的肝管分支内,可在切除肝肿瘤的同时连同该段肝管分支一并切除,不必切开胆总管取癌栓。

若术中发现肿瘤不可切除,可在切开胆总管取癌栓术后,术中选择性肝动脉插管栓塞化疗、冷冻治疗或射频治疗等。

## 4 B 超或 CT 引导下经皮局部消融治疗(射频、冷冻及微波)病例的选择

### 4.1 病人一般情况

①病人一般情况较好,无明显心、肺、肾等重要脏器器质性病变,功能状态良好,或仅有轻度损害;

②肝功能正常,或仅有轻度损害,按肝功能分级属 A 级或 B 级。

### 4.2 局部情况

①单个肿瘤,或癌灶 < 5 个,肿瘤直径 < 5 cm,伴有严重的肝硬化,全肝体积明显缩小;

②肝切除术后近期复发的肝癌,不适宜或病人不愿接受再次肝切除。

术中应用适应证:①疑肿瘤切缘有癌细胞残留,可对残肝断面进行局部消融治疗;②主要病灶切除后,对术中 B 超检查发现的肝内残余灶进行局部消融治疗,既减少了癌残留使治疗更彻底,又最大程度地保留了正常肝组织;③术中对不可切除的巨块型肝癌行肝动脉插管栓塞化疗后,联合应用局部消融治疗;④将这些技术用于肝切除术中肝创面的处理,而且还有帮助创面止血的作用,增加了手术的安全性。

腹腔镜应用适应证(主要用于经皮治疗有困难者):①肝癌靠近膈顶部,经皮治疗易损伤膈肌;②肝癌靠近肝脏面,经皮治疗易损伤邻近的胃肠等脏器;③肝癌靠近胆囊,经皮治疗易损伤胆囊。

## 5 无水乙醇(酒精)瘤内注射的病例选择

### 5.1 病人一般情况

①病人一般情况较好,无明显心、肺、肾等重要脏器器质性病变;或心、肺、肾等重要脏器有器质性病变,功能状况不良。

②肝功能有明显损害,不适宜做肝切除术。

### 5.2 局部情况

①单个肿瘤,或多个结节型肿瘤,但癌灶不超过 5 个;

②肝切除术后近期复发的肝癌,不适宜或病人不愿接受再次肝切除。

## 6 原发性肝癌合并肝硬化门静脉高压症的手术适应证

### 6.1 病人一般情况

①病人一般情况较好,无明显心、肺、肾等重要脏器器质性病变;

②肝功能正常,或仅有轻度损害,肝功能分级 A 级或 B 级,经短期护肝治疗后肝功能恢复到 A 级;

③肝储备功能(如 ICGR15)在正常范围;

④无不可切除的肝外转移性肿瘤。

### 6.2 局部情况

#### 6.2.1 可切除的肝癌

①有明显脾肿大、脾功能亢进( $WBC < 3 \times 10^9/L$ ,血小板 $< 50 \times 10^9/L$ )表现者,可同时做脾切除术。

②有明显食管胃底静脉曲张,特别是发生过食管胃底曲张静脉破裂大出血者,可考虑同时做贲门周围血管离断术;有严重胃黏膜病变者,若病人术中情况允许,应做脾肾分流术或其它类型的选择性门腔分流术。

#### 6.2.2 术中发现为不可切除的肝癌

①有明显脾肿大、脾功能亢进( $WBC < 3 \times 10^9/L$ ,血小板 $< 50 \times 10^9/L$ )表现,无明显食管胃底静脉曲张者,做脾切除的同时术中选择性肝动脉插管栓塞化疗、冷冻治疗或射频治疗等。

②有明显食管胃底静脉曲张,特别是发生过食管胃底曲张静脉破裂大出血,无严重胃黏膜病变,可做脾切除,或脾动脉结扎联合冠状静脉缝扎术;是否做断流术,根据病人术中所见决定。肝癌可术中射频或冷冻治疗,不宜肝动脉插管栓塞化疗。

## 7 肝癌行肝移植术指征

目前,国内尚无统一的标准,根据肿瘤局部情况,我们推荐采用国际上广泛应用的 Milan 标准或 UCSF 标准。

### 7.1 病人一般情况

①病人一般情况较好,无明显心、肺、肾等重要脏器器质性病变;

②肝功能有明显损害,Child - Pugh 肝功能分级 C 级或长期 B 级;

③无肝外转移性肿瘤。

### 7.2 意大利 Milan 标准

①单个肿瘤直径 $< 5\text{ cm}$ ,或肿瘤数目 $< 3$ 个,最大直径 $< 3\text{ cm}$ ;②不伴有血管及淋巴结的侵犯。

### 7.3 美国加州旧金山大学(USCF)标准

①单个肿瘤直径 $< 6.5\text{ cm}$ ,或肿瘤数目 $< 3$ 个,最大直径 $< 4.5\text{ cm}$ ,总的肿瘤直径 $< 8\text{ cm}$ ;②不伴有血管及淋巴结的侵犯。

## 附一 放射介入法肝动脉栓塞化疗(HACE)病例选择的建议

### 1 病人一般情况

①病人一般情况较好,无明显心、肺、肾等重要脏器器质性病变;

②肝功能正常,或仅有轻度损害,肝功能分级属 A 级或 B 级。

### 2 局部情况

①肿瘤多发,而且分散在左右两半肝;

②肿瘤较大,无瘤侧肝脏未发生代偿性增大,体积小于全肝的 50%;

③健侧肝脏门静脉内无癌栓,或有癌栓,但门静脉支仍有血流通过;

④肝内胆管及肝外胆管内无癌栓;

⑤肝癌肝切除术后肿瘤复发,不适宜或病人不愿意再次手术。

原则上,可切除的肝癌术前不做放射介入治疗。

## 附二 X 刀治疗技术病例选择的建议

### 1 病人一般情况

①病人一般情况较好,无明显心、肺、肾等重要脏器器质性病变;或心、肺、肾等重要脏器有器质性病变,功能状况尚可。

②肝功能有较明显损害,不适宜做肝切除术。

③无明显脾肿大及脾功能亢进( $WBC < 3 \times 10^9/L$ ,血小板 $< 50 \times 10^9/L$ )的临床表现。

### 2 局部情况

①单个肝癌,直径 $< 3.0\text{ cm}$ ;

②肝切除术后近期复发的小癌灶,不适宜或病人不愿接受再次肝切除。

执笔人:

陈孝平,张志伟. 华中科技大学同济医学院附属同济医院肝脏外科中心(武汉 430030).

杨甲梅,沈 锋. 第二军医大学东方肝胆外科医院(上海 200438).

(收稿日期:2004-10-25)