

转移性肝癌的治疗

王凤山, 刘永锋

王凤山, 刘永锋, 中国医科大学附属一院肝胆外科 辽宁省沈阳市 110001

王凤山, 1996年获医学博士学位, 主要从事肝胆外科及器官移植的基础研究和临床工作。

王凤山, 1996年获中国医科大学外科博士学位, 主要从事外科及器官移植的基础和临床研究。

辽宁省教育厅高等学校科学研究资助项目, No. 05L496

通讯作者: 王凤山, 110001, 辽宁省沈阳市和平区南京北街155号, 中国医科大学附属一院肝胆外科。

wangfs2006@yahoo.com.cn

电话: 024-83283308

收稿日期: 2007-06-11 修回日期: 2007-11-04

Treatment strategies for hepatic metastasis

Feng-Shan Wang, Yong-Feng Liu

Feng-Shan Wang, Yong-Feng Liu, Department of Hepatobiliary Surgery, the First University Hospital of China Medical University, Shenyang 110001, Liaoning Province, China
Supported by: the Science Research Programs of Educational Department of Liaoning Province, No. 05L496

Correspondence to: Dr. Feng-Shan Wang, Department of Hepatobiliary Surgery, the First University Hospital of China Medical University, 155 Nanjing Northern Street, Heping District, Shenyang 110001, Liaoning Province, China. wangfs2006@yahoo.com.cn

Received: 2007-06-11 Revised: 2007-11-04

Abstract

The treatment of hepatic metastasis is a very difficult problem in tumor treatment. Although there are more therapeutic methods now available, the cure rate is still not very satisfactory. Metastatic liver cancer prognosis depends on the site of the original tumor, the degree of malignancy, the involvement of the liver, and extrahepatic metastases in patients with systemic conditions. Patients with Advanced liver metastasis of the tumor, can only be treated with a comprehensive treatment consisting mainly of surgical methods that can improve the quality of life and prolong survival. This paper reviews the progress in the treatment of hepatic metastasis.

Key Words: Hepatic metastasis; Therapy in hepatocarcinoma

Wang FS, Liu YF. Treatment strategies for hepatic metastasis. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2008; 16(2): 115-119

摘要

转移性肝癌的治疗是肿瘤治疗中十分棘手的难题, 治疗方法虽然较多, 但迄今疗效不甚满意。转移性肝癌的预后取决于原发肿瘤的部位、恶性程度、肝受累范围、有无肝外转移灶和患者的全身情况。对已有肝转移的晚期肿瘤, 只有在尽可能切除原发灶的情况下, 采取以手术为主的综合治疗的方法, 才有可能最大限度地使患者病情缓解, 提高生活质量, 延长生存期。本文综述了各种转移性肝癌的治疗进展。

关键词: 转移性肝癌; 肝癌治疗

王凤山, 刘永锋. 转移性肝癌的治疗. 世界华人消化杂志 2008; 16(2): 115-119

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/115.asp>

0 引言

转移性肝癌亦称继发性肝癌, 属于恶性肿瘤晚期的表现。肝脏是恶性肿瘤常见的转移部位, 尸检表明, 我国转移性肝癌为原发性肝癌的1.2倍, 欧美则为20倍^[1]。对转移性肝癌治疗的效果直接影响患者生存质量和生存期, 但转移性肝癌的治疗是肿瘤治疗中十分棘手的难题。随着肿瘤诊断治疗技术和肝脏外科技术的进步, 临床医生越来越多地需要面对转移性肝癌的治疗问题。转移性肝癌治疗方法虽然较多, 但迄今疗效不甚满意。

1 转移性肝癌的手术治疗

1.1 转移性肝癌的发生途径 身体各部位癌转移到肝脏可通过如下途径: 经门静脉转移; 经肝动脉转移; 经淋巴转移和直接蔓延。转移性肝癌常常为多发病灶, 但也可见单发病灶。消化道及盆腔部位的恶性肿瘤多经门静脉转移到肝脏, 占转移性肝癌的30%-50%。

1.2 转移性肝癌的手术适应症 手术切除转移性肝癌是一种有效并可能使患者长期存活的治疗方法。手术切除需要符合以下条件: (1)全身情况好, 心、肺、肝和肾功能基本正常; (2)转移灶为

■背景资料

肝脏是恶性肿瘤常见的转移部位, 尸检表明我国转移性肝癌为原发性肝癌的1.2倍, 欧美则为20倍。对转移性肝癌治疗的效果直接影响患者生存质量和生存期, 但转移性肝癌的治疗是肿瘤治疗中十分棘手的难题, 随着肿瘤诊断治疗技术以及肝脏外科技术的进步, 临床医生越来越多地需要面对转移性肝癌的治疗问题。

■同行评议者

龚建平, 教授, 重庆医科大学附属第二医院肝胆外科

■相关报道

欧美报道对转移性肝癌实施肝移植,除神经内分泌系统来源以外的转移性肝癌,一年生存率约5%。

单发或虽为多发但范围局限于半肝;(3)原发灶能够切除或已经切除;(4)无肝外转移灶或肝外转移灶能够得到有效治疗。目前,国内一些较大的肝胆外科中心肝癌的总切除率可达30%-40%,而手术死亡率在5%以内^[2]。欧美报告,转移性肝癌切除后5年生存率为25%-49%^[3-5]。虽然手术切除在所有治疗方法中效果较好,但仍有70%-80%患者术后会复发与转移,对于符合手术条件的再次复发病例仍可考虑手术切除。有报道对残肝复发癌积极地进行手术切除,也能得到与初次肝切除相近的治疗效果^[6-8]。与初次肝切除相比,再次肝切除可能手术时间长、出血量多,但合并症及院内死亡的发生率与初次肝切除相比无显著差异,切除率在10%-15%^[8]。

1.3 转移性肝癌的手术时机 关于转移性肝癌切除的时机,意见尚不统一。同时性肝转移的情况下,多数主张同期进行肝切除^[9-10],也有主张先将原发灶切除,3-6 mo后再进行肝转移灶切除。主张同期进行肝切除的理由是因为肝转移灶以后有可能发生二次转移,多发肝转移灶经过3-6 mo后有可能失去切除机会。主张3-6 mo后再进行肝转移灶切除的理由是同期手术死亡率和并发症的发生率高,微小肝转移灶可能会被漏掉。

1.4 转移性肝癌的手术术式 关于转移性肝癌的切除术式,可进行扩大肝切除、规则性肝叶切除、肝段切除和肝部分切除。正常肝切除量的安全限度为60%-65%^[11-12],目前肝部分切除逐渐成为主要的手术术式。术前需要明确转移灶与门静脉、肝静脉及下腔静脉的关系,CTAP及3D-CT是常用的手段,术中有时需要在超声引导下进行转移灶切除。部分肝切除的优点是能尽量保存肝组织,术后不易发生肝衰竭。切除缘距肿瘤应在1 cm以上。另外,也有同时进行肝门淋巴结廓清的报道^[13]。

1.5 肝脏移植 目前对转移性肝癌患者进行肝移植治疗的经验还不多。由于移植后肿瘤早期复发,肝移植的远期效果较差。欧美报道对转移性肝癌实施肝移植,除神经内分泌系统来源以外的转移性肝癌,一年生存率约5%^[14-15]。神经内分泌系统来源的转移性肝癌因浸润性相对较弱,故是肝移植的一个较好适应症。对于不能手术切除的神经内分泌系统来源的转移性肝癌,如原发灶已切除,肝移植后可使病情得到长期缓解甚至治愈^[16]。由于供肝短缺,在病例选择方面要求无肝外转移灶,而且所有其他治疗方法均无效。

2 转移性肝癌的非手术治疗

2.1 肝动脉化疗栓塞 经肝动脉进行化疗栓塞是治疗转移性肝癌的一种有效方法^[17-19],对少血供型患者采用稀碘油化疗药乳剂适量栓塞,可以明显提高治疗效果。由于大多数转移性肝癌的血供主要来源于肝动脉,经肝动脉灌注化疗可提高肿瘤局部的化疗药物浓度,对肿瘤细胞的杀伤选择性较全身化疗强,全身毒性反应小,患者耐受性好。灌注化疗加用栓塞剂后可减少肿瘤的血供,控制其生长甚至使肿瘤发生缺血坏死而提高疗效。碘油是最常用的栓塞剂,与化疗药物混合后经肝动脉注入可使药物进入肿瘤血管内,同时又达到对肿瘤血管的暂时性栓塞作用。

2.2 肝癌射频消融术 这是近年来治疗肝癌的一种新技术,他也适合于不能手术的转移性肝癌的治疗。射频消融的基本原理是,在超声或CT引导下经皮穿刺将射频电极插入病灶,发射出频率为460-500 kHz的射频电流使其周围组织中的带电粒子高速震荡摩擦产热,温度达50℃-110℃,致电极周围细胞凝固性坏死。通过杀伤癌细胞,调节机体免疫,抑制癌细胞生长,诱导癌细胞凋亡分化,干扰癌细胞DNA、RNA和蛋白质的生物合成。射频消融具有操作简单、时间短、安全、创伤小、疗效明显等特点^[20-22]。

2.3 经皮穿刺局部治疗 超声引导下的经皮穿刺局部治疗转移性肝癌,如微波治疗,冷冻治疗及瘤内酒精注射,具有创伤性小,患者耐受性好,副作用低,疗效高的优点,但复发的有待进一步解决^[23-25]。

2.4 免疫调节及生物治疗 作为转移性肝癌治疗的辅助疗法,基因治疗为近年来出现的肿瘤治疗的一种新方法,其机制主要为诱导肿瘤细胞自身生长的停滞或凋亡。最近人们在对转移性肝癌有治疗作用的基因转入活体靶细胞方面取得了很大进展,大量有治疗潜力的基因被克隆。目前研究的基因有“自杀基因”、抗血管生成基因、癌基因和肿瘤抑制基因等。化学、物理作用及病毒载体可促进治疗基因转入肿瘤细胞。相信不久的将来,基因治疗会成为肿瘤治疗的主要手段之一。^[26-27]

3 不同原发灶的转移性肝癌的治疗现状

3.1 大肠癌 大肠癌血行转移的首发部位为肝脏,肝转移之后依次为肺转移、脑转移及骨转移,与其他消化系统肿瘤相比,进展速度较慢。所以,

大肠癌肝转移常常是外科治疗的良好适应症, 治疗结果也相对较好^[28-31]. 相反, 大肠癌肝转移对化疗敏感性低, 全身化疗, 采用5-FU加CPT-11方案, 有效率为25%-40%^[32-34], 另外, 肝动脉注射化疗有效率为50%-80%^[35-36], 但并未证实肝动脉注射化疗能够明显改善预后^[37-39]. 而且, 即使有肝外的肺转移, 只要肺转移灶能切除, 也常常选择手术切除转移性肝癌. 需要指出, 在同时性肝转移的情况下, 必须对原发灶做根治性切除.

大肠癌肝转移的手术适应症: (1)原病灶得到根治性切除; (2)转移仅限于肝内, 病灶少于等于3个, 多于3个应局限在半肝; (3)患者能够耐受肝切除; (4)如有肝外转移, 肝外转移灶能够得到有效治疗; (5)作为综合治疗的一环, 减瘤手术也有意义^[40]. 按照大肠癌阶段性转移的理论^[41], 大部分病例先血行性转移到肝脏, 达到一定大小后, 再由肝脏转移到肺, 然后进一步转移到全身, 从这一理论出发, 即使大肠癌有血行转移, 在肝转移阶段, 进行肝切除, 亦能达到根治的效果.

不适合手术治疗的转移性肝癌, 可采用肝动脉化学栓塞治疗、微波热凝固治疗和射频消融治疗等方法.

3.2 胃癌 与大肠癌相比, 胃癌生物学恶性度高、进展速度快, 而且容易发生淋巴结转移、腹膜种植转移等血行转移以外的进展方式. 单纯肝转移而无其他部位转移的病例相对较少, 适合手术治疗的也就较少^[42]. 同时性肝转移的情况下, 有报告D1以上的原发灶切除, 加上肝动脉化学疗法, 有效率50%-70%^[43], 1年生存率83%^[44], 预后较好. 化疗最有效的仍然是5-FU. 胃癌肝转移, 常常同时伴有其他部位转移, 而且进展速度快, 单纯对肝转移癌的局部疗法很有限, 而且全身化疗作用也不十分理想.

3.3 胰腺癌 多数情况下, 胰腺癌的肝转移和腹膜转移预示着预后严重不良, 即使是原发灶进行了切除或放射治疗也是类似结果. 原发灶能够根治切除, 又没有肝外转移, 能够实施肝转移癌切除的报告非常少. 肝转移常常为多发散在的转移灶, 这也是不能进行肝切除的一个原因. 另外以5-FU为主的化疗效果亦不好, 与不治疗相比的延命效果仅仅数月而已^[45-47]. 另外, 肝转移灶实施肝动脉化疗也没有显著的疗效. 胰腺癌肝转移已经预示着预后不良, 肝外转移的进展速度比胃癌还要快, 肝转移本身的局部治疗很难奏效, 全身治疗效果也不良. 在同时性肝转移的情况下, 一般放弃对原发灶的手术治疗.

3.4 胆道癌 胆道系统恶性肿瘤的原发灶治疗相对比较困难, 转移性肝癌较少成为单独治疗的对象. 同时性肝转移的情况下对原发灶的手术治疗比较消极.

3.5 食管癌 肝转移不一定是食管癌血行转移的首发部位, 治疗上也比较困难, 有进行肝切除及肝动脉化学疗法的报告, 但例数较少. 5-FU+CDDP的全身化疗, 近年来显示了比较好的疗效, 成为主要的治疗手段.

3.6 平滑肌肉瘤 平滑肌肉瘤发病率相对较低, 没有有效的治疗药物. 平滑肌肉瘤常表现为典型的血行性转移, 肝转移的发生率比较高. 根据恶性程度, 其进展速度不同, 一般为扩张性生长, 肝转移灶对化疗不敏感, 如能切除, 尽量切除. 不能切除的肝转移灶可进行肝动脉化学栓塞及肝动脉化疗. 蔡光荣 *et al*^[48]报道源于平滑肌肉瘤的转移性肝癌, 肝切除术后3年生存率为36.6%.

3.7 乳癌和肺癌 与消化系癌不同, 乳癌和肺癌的肝转移是明显的肿瘤全身进展的一种表现, 乳癌和肺癌已形成标准的化疗方法, 肝转移癌较少成为单独治疗的对象. 但在没有肝外转移的情况下, 肝转移灶也可进行局部治疗^[49-50], 包括进行肝切除及肝动脉化疗, 但一般认为局部治疗应当作为全身治疗的一个环节.

4 结论

转移性肝癌的预后取决于原发肿瘤的部位、恶性程度、肝受累范围、有无肝外部位转移灶和患者的全身情况. 一般而言, 患者在诊断为肝脏转移后一年内死亡, 结直肠肿瘤的转移性肝癌预后相对较好, 多发性肝转移多死于2-3年内, 但16%的单发性肝转移者存活5年以上. 对已有肝转移的晚期肿瘤, 只有在尽可能切除原发灶的情况下, 采取以手术为主的综合治疗的方法, 才有可能最大限度地使病情缓解, 提高患者生活质量, 延长生存时间.

5 参考文献

- 1 童颖, 杨甲梅. 转移性肝癌的治疗现状. 中国医师杂志 2000; 2: 197-199
- 2 郑树森. 肝切除技术现况和进展. 中国实用外科杂志 2005; 25: 65-67
- 3 Shah SA, Bromberg R, Coates A, Rempel E, Simunovic M, Gallinger S. Survival after liver resection for metastatic colorectal carcinoma in a large population. *J Am Coll Surg* 2007; 205: 676-683
- 4 Kan N. Analysis of long-term (5-year) survival in patients with metastatic breast cancer to the liver.

■创新盘点

本文重点阐述了转移性肝癌的手术和非手术治疗的具体方法, 较详细地叙述了各种不同原发灶来源的转移性肝癌的治疗现状.

■同行评价

本文叙述全面,内容详实,对临床有一定的指导意义。

- 5 Gan To Kagaku Ryoho 2006; 33: 1780-1784
- 6 Scheele J, Stang R, Altendorf-Hofmann A, Paul M. Resection of colorectal liver metastases. *World J Surg* 1995; 19: 59-71
- 7 Gazzaniga GM, Ciferri E, Fazio S, Bagarolo C, Municino O, Cesaro S, Cogolo LA. Repeated hepatic resections for recurrent metastasis of colorectal cancer. *Hepatogastroenterology* 1995; 42: 383-386
- 8 Fernandez-Trigo V, Shamsa F, Sugarbaker PH. Repeat liver resections from colorectal metastasis. Repeat Hepatic Metastases Registry. *Surgery* 1995; 117: 296-304
- 9 Di Carlo V, De Nardi P, Ferrari G, Gini P, Stella M. Repeated hepatectomy for colorectal metastasis. *Ann Ital Chir* 1997; 68: 775-780
- 10 刘念, 耿小平. 肝转移癌同期切除的标准. 肝胆外科杂志 2006; 14: 402
- 11 魏晓岗, 赵海剑, 程若川, 田衍, 罗华友, 李清. 结肠癌肝转移灶同期切除后门静脉化疗. 昆明医学院学报 2006; 27: 82-84
- 12 Kubota K, Makuuchi M, Kusaka K, Kobayashi T, Miki K, Hasegawa K, Harihara Y, Takayama T. Measurement of liver volume and hepatic functional reserve as a guide to decision-making in resectional surgery for hepatic tumors. *Hepatology* 1997; 26: 1176-1181
- 13 Soyer P, Roche A, Elias D, Levesque M. Hepatic metastases from colorectal cancer: influence of hepatic volumetric analysis on surgical decision making. *Radiology* 1992; 184: 695-697
- 14 Tanaka K, Shimada H, Ohta M, Togo S, Saitou S, Yamaguchi S, Endo I, Sekido H. Procedures of choice for resection of primary and recurrent liver metastases from colorectal cancer. *World J Surg* 2004; 28: 482-487
- 15 Pichlmayr R, Weimann A, Ringe B. Indications for liver transplantation in hepatobiliary malignancy. *Hepatology* 1994; 20: 335-405
- 16 Jenkins RL, Pinson CW, Stone MD. Experience with transplantation in the treatment of liver cancer. *Cancer Chemother Pharmacol* 1989; 23 Suppl: S104-S109
- 17 Olausson M, Friman S, Herlenius G, Cahlin C, Nilsson O, Jansson S, Wangberg B, Ahlman H. Orthotopic liver or multivisceral transplantation as treatment of metastatic neuroendocrine tumors. *Liver Transpl* 2007; 13: 327-333
- 18 楚长青, 张保民. 介入治疗转移性肝癌. 医药论坛杂志 2006; 27: 99
- 19 温树伟, 党之俊, 畅俊平. 肝转移癌的介入治疗. 山西医药杂志 2005; 34: 859-860
- 20 钱骏. 肝转移癌的介入治疗. 中华消化杂志 2005; 25: 443-445
- 21 严昆, 陈敏华, 杨薇, 王艳滨, 高文. 肝细胞肝癌射频消融治疗远期疗效分析. 中华消化杂志 2006; 28: 556-558
- 22 陈敏华, 杨薇, 严昆, 高文, 戴莹, 王艳滨, 霍苓, 张晖, 黄信孚. 应用射频消融法对肝癌患者进行规范化治疗. 中华医学杂志 2005; 85: 1741-1746
- 23 杜燕夫, 韩进, 谢德红, 李敏哲, 邱繁荣. 腹腔镜辅助下原发性肝癌和肝转移癌的射频消融术治疗. 腔镜外科杂志 2004; 9: 65-67
- 24 陈夷, 吴孟超, 陈汉. 微波热凝治疗转移性肝癌. 中华肝胆外科杂志 2006; 12: 118-120
- 25 梁萍, 董宝玮, 于晓玲, 杨艳荣, 于德江, 王暘, 肖秋金, 盛林, 陈钢. 超声引导经皮微波凝固治疗在肝转移癌中的应用价值. 中华肿瘤杂志 2004; 26: 301-304
- 26 刘宏, 兰守丽, 赵馥, 王文义, 阙劲松, 郑光辉, 高巧. 无水酒精注射治疗晚期肝转移癌. 河南肿瘤学杂志 2004; 17: 426-427
- 27 吴文溪, 严鹏霄, 丁强, 沈历中, 范萍. IFN- γ 转基因治疗与重组IFN- γ 注射对肝转移癌小鼠的治疗作用. 中国肿瘤生物治疗杂志 2004; 11: 99
- 28 叶胜龙. 肝癌免疫基因治疗的研究现状. 中华肝脏病杂志 2002; 10: 407-408
- 29 肖玉根, 段晓帆, 张晓华. 大肠癌肝转移的外科治疗. 肝胆外科杂志 2006; 6: 428-429
- 30 刘特彬, 陈漫清, 李晓辉. 大肠癌并肝转移65例诊治体会. 广东医学 2004; 25: 201-202
- 31 季加孚. 结直肠癌肝转移的治疗策略. 中国实用外科杂志 2004; 24: 398-400
- 32 蔡光荣, 邵祥麟, 李勇, 孙仁刚, 沈宝忠. 11例大肠癌肝转移手术后远期疗效分析. 中国肿瘤临床 2004; 31: 891-892
- 33 Kohne CH, Schoffski P, Wilke H, Kaufer C, Andreesen R, Ohl U, Klaasen U, Westerhausen M, Hiddemann W, Schott G, Harstick A, Bade J, Horster A, Schubert U, Hecker H, Dorken B, Schmoll HJ. Effective biomodulation by leucovorin of high-dose infusion fluorouracil given as a weekly 24-hour infusion: results of a randomized trial in patients with advanced colorectal cancer. *J Clin Oncol* 1998; 16: 418-426
- 34 秦海霞, 南克俊, 杨光. 三种方案治疗晚期大肠癌近期疗效比较. 中国癌症杂志 2004; 14: 265-267
- 35 Douillard JY, Cunningham D, Roth AD, Navarro M, James RD, Karasek P, Jandik P, Iveson T, Carmichael J, Alakl M, Gruia G, Awad L, Rougier P. Irinotecan combined with fluorouracil compared with fluorouracil alone as first-line treatment for metastatic colorectal cancer: a multicentre randomised trial. *Lancet* 2000; 355: 1041-1047
- 36 Arai Y, Inaba Y, Takeuchi Y, Ariyoshi Y. Intermittent hepatic arterial infusion of high-dose 5FU on a weekly schedule for liver metastases from colorectal cancer. *Cancer Chemother Pharmacol* 1997; 40: 526-530
- 37 何建苗, 蒲永东, 朱志东, 曹志宇, 杨波, 董立国. 双泵化疗在大肠癌肝转移中的应用. 中华肿瘤杂志 2002; 24: 167-169
- 38 Allen-Mersh TG, Earlam S, Fordy C, Abrams K, Houghton J. Quality of life and survival with continuous hepatic-artery floxuridine infusion for colorectal liver metastases. *Lancet* 1994; 344: 1255-1260
- 39 Begos DG, Ballantyne GH. Regional chemotherapy for colorectal liver metastases: thirty years without patient benefit. *J Surg Oncol* 1994; 56: 139-144
- 40 Reappraisal of hepatic arterial infusion in the treatment of nonresectable liver metastases from colorectal cancer. Meta-Analysis Group in Cancer. *J Natl Cancer Inst* 1996; 88: 252-258
- 41 嵇振岭, 刘合代, 彭淑牖. 大肠癌肝转移治疗的进展. 临床肿瘤学杂志 2004; 9: 318-321, 封3
- 42 Weiss L, Grundmann E, Torhorst J, Hartveit F, Moberg I, Eder M, Fenoglio-Preiser CM, Napier J, Horne CH, Lopez MJ. Haematogenous metastatic patterns in colonic carcinoma: an analysis of 1541 necropsies. *J Pathol* 1986; 150: 195-203
- 43 赵建国. 胃癌合并肝转移14例诊治体会. 肿瘤防治研究 2001; 28: 344
- 44 Kumada T, Arai Y, Itoh K, Takayasu Y, Nakamura K, Ariyoshi Y, Tajima K. Phase II study of combined administration of 5-fluorouracil, epirubicin and mitomycin-C by hepatic artery infusion in patients

- with liver metastases of gastric cancer. *Oncology* 1999; 57: 216-223
- 44 邵磊, 别志强, 马素芳, 陈军, 王维, 李占武. 胃癌肝转移手术切除与肝动脉门静脉双插管化疗47例体会. *中华普通外科杂志* 1999; 14: 21
- 45 Ishii H, Okada S, Tokuyue K, Nose H, Okusaka T, Yoshimori M, Nagahama H, Sumi M, Kagami Y, Ikeda H. Protracted 5-fluorouracil infusion with concurrent radiotherapy as a treatment for locally advanced pancreatic carcinoma. *Cancer* 1997; 79: 1516-1520
- 46 Louvet C, Beerblock K, de Gramont A, Varette C, Demuynck B, Bennamoun M, Cady J, Delfau S, Maisani JE, Krulik M. High-dose folinic acid, 5-fluorouracil bolus and infusion in advanced pancreatic adenocarcinoma: a pilot study. *Eur J Cancer* 1993; 29A: 1217
- 47 Weinerman BH, MacCormick RE. A phase II survival comparison of patients with adenocarcinoma of the pancreas treated with 5-fluorouracil and calcium leucovorin versus a matched tumor registry control population. *Am J Clin Oncol* 1994; 17: 467-469
- 48 蔡光荣, 邵祥麟, 李勇, 柳新. 肝脏转移性平滑肌肉瘤的外科治疗. *腹部外科* 2003; 16: 22-23
- 49 龙清云, 刘骏方, 鲁植艳, 胡金香, 卓德强. 肺癌并肝转移的联合介入治疗(附15例报告). *放射学实践* 2003; 18: 437-438
- 50 李小平, 黄雯霞, 刘鲁明. 乳腺癌肝转移诊断和治疗现状. *临床肿瘤学杂志* 2003; 8: 299-301, 308

编辑 李军亮 电编 郭海丽

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2008年版权归世界胃肠病学杂志社

• 消息 •

《世界华人消化杂志》简介

《世界华人消化杂志》创刊于1993-01-15, 原刊名《新消化病学杂志》, 1999-03-25经国家科学技术部和新闻出版总署批准更名为《世界华人消化杂志》, 国科发财字[1999] 071号, 国内统一刊号CN 14-1260/R, 国际标准刊号ISSN 1009-3079, 国内外公开发行的大型综合性消化病学类学术期刊. 2002-11-14经国家工商行政管理总局商标局核定使用商品(第16类), 获得商标注册证第2001071号. 《世界华人消化杂志》为保证期刊的学术质量, 对所有来稿均进行同行评议, 是一份被中国科技论文统计源核心期刊和中文核心期刊要目总览收录的学术类期刊. 《世界华人消化杂志》发表的英文摘要被美国《化学文摘(Chemical Abstracts)》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica)》, 俄罗斯《文摘杂志(Abstracts Journals)》收录. 《世界华人消化杂志》综合介绍消化病学前沿基础与临床研究的发现, 覆盖消化病学领域中经临床实验证明的技术进展. 从1993-2007《世界华人消化杂志》发表的文章可以在线<http://www.wjgnet.com>免费阅读全文. 《世界华人消化杂志》综合介绍以下领域的内容: 消化基础研究、消化临床研究、消化内科、消化内镜、消化外科、消化肿瘤、消化介入治疗、消化护理、消化医学影像、消化病理、消化预防医学、消化误诊误治、消化中西医结合、消化检验、消化新技术应用、消化病诊断、消化病治疗、消化新药应用、消化专家门诊. 《世界华人消化杂志》开通了<http://www.wjgnet.com/wcjd/ch/index.aspx>在线办公系统, 实现了在线投稿和审稿等功能.