

## 不同肝功能Child-Pugh分级对巨块型肝癌TACE治疗预后的影响

孙伟, 李忱瑞

孙伟, 李忱瑞, 中国医学科学院, 北京协和医学院肿瘤医院介入病房 北京市 100021

孙伟, 主治医师, 主要从事介入放射学的研究。

作者贡献分布: 此文主要由孙伟完成; 研究过程由孙伟与李忱瑞操作完成; 试剂提供与数据分析由孙伟与李忱瑞完成。

通讯作者: 李忱瑞, 主任医师, 100021, 北京市朝阳区潘家园南里17号, 中国医学科学院, 北京协和医学院肿瘤医院介入病房, lcr0009@163.com

电话: 010-87788502

收稿日期: 2015-01-17 修回日期: 2015-01-29

接受日期: 2015-01-30 在线出版日期: 2015-03-18

### Effect of liver function Child-Pugh grade on prognosis in huge hepatocellular carcinoma after TACE therapy

Wei Sun, Chen-Rui Li

Wei Sun, Chen-Rui Li, Department of Interventional Ward, Cancer Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100021, China  
Correspondence to: Chen-Rui Li, Chief Physician, Department of Interventional Ward, Cancer Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences, 17 Panjiayuan South Lane, Chaoyang District, Beijing 100021, China. lcr0009@163.com  
Received: 2015-01-17 Revised: 2015-01-29  
Accepted: 2015-01-30 Published online: 2015-03-18

### Abstract

**AIM:** To assess the impact of different liver function Child-Pugh classifications on prognosis in massive unicellular carcinoma after transcatheter arterial channelization (TACE) therapy.

**METHODS:** The clinical data for 108 massive hepatocellular carcinoma patients who underwent TACE therapy from January 2011 to

January 2013 at Beijing Union Medical College Hospital for Cancer were retrospectively analyzed. The patients were divided into two groups based on preoperative Child-Pugh classification: A ( $n = 90$ ) and B ( $n = 18$ ). All patients were followed for a period of 18 months, and survival was analyzed.

**RESULTS:** Postoperative survival rates at 3, 6, 12, and 18 mo for the Child-Pugh A group patients were 87.77%, 68.88%, 22.22%, and 13.33%, respectively, significantly higher than those for the Child-Pugh B group (72.22%, 44.44%, 16.66%, and 5.55%;  $P < 0.05$ ). The average survival time of the 108 patients was  $6.51 \text{ mo} \pm 0.82 \text{ mo}$ , and median survival was 7.45 mo. The average survival time of patients in the Child-Pugh A group was  $7.74 \text{ mo} \pm 0.85 \text{ mo}$ , and median survival was 8.06 mo. The average survival time of patients in the Child-Pugh B group was  $4.57 \text{ mo} \pm 1.78 \text{ mo}$ , and median survival was 5.74 mo. Both average survival time and median survival were significantly longer in the Child-Pugh A group than in the Child-Pugh B group ( $P < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** Patients with Child-Pugh A liver function can more greatly benefit from TACE therapy.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**Key Words:** Child-Pugh classification; Massive hepatocellular carcinoma; TACE

Sun W, Li CR. Effect of liver function Child-Pugh grade on prognosis in huge hepatocellular carcinoma

### ■背景资料

经导管肝动脉化疗栓塞(transcatheter arterial chemotherapeutic embolization, TACE)是临床中治疗巨块型肝癌的常见手术,在临床中也具有较高的应用价值,但是不同Child-Pugh分级对其治疗预后的影响成为医师们关注的重点。

### ■同行评议者

禄韶英, 副教授, 硕士生导师, 西安交通大学医学院第一附属医院普外科

## ■ 研究前沿

本研究中对不同Child-Pugh分级对巨块型肝癌TACE治疗预后的影响进行探究, 就不同Child-Pugh分级患者的预后进行分析, 了解其对巨块型肝癌TACE治疗预后的影响。

after TACE therapy. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2015; 23(8): 1323-1327 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/1323.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v23.i8.1323>

## 摘要

**目的:** 探究不同肝功能Child-Pugh分级对巨块型肝癌经导管肝动脉化疗栓塞(transcatheter arterial chemoembolization, TACE)治疗预后的影响。

**方法:** 回顾性分析2011-01/2013-01北京协和医学院肿瘤医院接受的经TACE治疗的巨块型肝癌患者的临床资料。术前将108例患者根据Child-Pugh分级分为Child-Pugh A组和Child-Pugh B组, Child-Pugh A组有90例, Child-Pugh B组有18例。对两组患者进行为期18 mo的随访, 并对两组患者进行相关性生存分析。

**结果:** 术后3、6、12、18 mo Child-Pugh A组患者的生存率分别为87.77%、68.88%、22.22%、13.33%, Child-Pugh B组的生存率分别为72.22%、44.44%、16.66%、5.55%。比较两组间差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。108例患者的平均生存期为 $6.51 \text{ mo} \pm 0.82 \text{ mo}$ , 中位生存期为7.45 mo。Child-Pugh A组患者的平均生存期为 $7.74 \text{ mo} \pm 0.85 \text{ mo}$ , 中位生存期为8.06 mo, Child-Pugh B组患者的平均生存期为 $4.57 \text{ mo} \pm 1.78 \text{ mo}$ , 中位生存期为5.74 mo。比较Child-Pugh A组与Child-Pugh B组间差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**结论:** Child-Pugh A级患者较Child-Pugh B级患者更能够从TACE治疗中获益。

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有。

**关键词:** 肝功能Child-Pugh分级; 巨块型肝癌; 经导管肝动脉化疗栓塞

**核心提示:** 临床中Child-Pugh A级患者较Child-Pugh B级患者更能够从经导管肝动脉化疗栓塞(transcatheter arterial chemoembolization, TACE)治疗中获益, 对TACE治疗的耐受能力较强, 生存期较长。

孙伟, 李忱瑞. 不同肝功能Child-Pugh分级对巨块型肝癌TACE治疗预后的影响. 世界华人消化杂志 2015; 23(8): 1323-1327 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/1323.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v23.i8.1323>

## 0 引言

原发性肝癌是常见的消化系恶性肿瘤, 发病率约为恶性肿瘤中第5位。其中巨块型肝癌具有较高的恶性程度, 且预后情况不良, 平均生存期约为6 mo<sup>[1]</sup>。临床多采用手术切除进行治疗, 但是手术切除治疗的术后复发率较高, 目前经导管肝动脉化疗栓塞(transcatheter arterial chemoembolization, TACE)被认为是治疗巨块型肝癌最有效的方法之一。但是TACE会造成患者不同程度的肝功能损害, 患者术前的肝功能储备情况对于TACE治疗后患者病情的恢复也具有重要意义<sup>[2]</sup>。因此本文回顾性分析2011-01/2013-01北京协和医学院肿瘤医院接受的经TACE治疗的巨块型肝癌患者的临床资料, 对不同肝功能Child-Pugh分级对巨块型肝癌TACE治疗预后的影响进行了探究。现报告如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 回顾性分析2011-01/2013-01北京协和医学院肿瘤医院接受的经TACE治疗的巨块型肝癌患者的临床资料。其中男72例, 女36例。年龄为42-68岁, 平均年龄为 $50.4 \text{岁} \pm 5.8 \text{岁}$ 。根据Child-Pugh评分系统对肝脏功能进行分级, A级患者90例占83.33%, B级患者18例占16.67%。Child-Pugh A组与Child-Pugh B组间一般资料差异不具有统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。两组患者的一般资料如表1。

### 1.2 方法

**1.2.1 纳入标准:** (1)全部病例经CT或MR检查发现肝内病灶, 通过穿刺活检或临床和实验室诊断为肝癌; (2)无肺转移及其他肝外转移; (3)治疗前检查无介入手术禁忌证; (4)患者过去未做过TACE治疗; (5)肝功能Child-Pugh分级为A级或B级, 无腹水、出血、肿瘤数目不超过3个; (6)全部完成所需治疗后复查, 初次治疗后18 mo随访结束。

**1.2.2 排除标准:** (1)不符合上述纳入标准者; (2)肝功能Child-Pugh C级、门静脉主干癌栓患者; (3)合并多种急慢性疾病或免疫系统疾病者。

**1.2.3 手术:** 采用seldinger技术、经股动脉插管了解患者的肿瘤部位、肿瘤大小、供血情况。了解患者基本情况后推注化疗药物和碘油。化疗药物主要为阿霉素、表阿霉素、奥沙利铂等, 部分还加用氟尿嘧啶, 之后再注入超液化

## ■ 相关报道

临床中对于TACE治疗巨块型肝癌的临床治疗效果已经有较多的报道。而本研究重点对不同Child-Pugh分级对巨块型肝癌TACE治疗预后的影响进行分析。

表 1 两组患者术前一般资料

分组	年龄(岁)	性别(n)		肿瘤最大直径 (cm)	AFP(ng/mL)	乙型肝炎(n)	
		男	女			阳性	阴性
Child-Pugh A组	62.1 ± 9.1	62	28	13.74 ± 2.55	513.28 ± 424.71	59	31
Child-Pugh B组	58.7 ± 9.8	10	8	13.32 ± 2.36	674.31 ± 485.91	16	2
$\chi^2/t$ 值	1.602	2.964		1.819	1.741	2.184	
P值	0.087	0.063		0.067	0.078	0.074	

AFP: 甲胎蛋白.

## 创新盘点

TACE治疗巨块型肝癌的预后一直以来是临床医师关注的重点, 本研究中重点阐述不同Child-Pugh分级对巨块型肝癌TACE治疗预后的影响, 以期找到能够从TACE治疗中获益最多的Child-Pugh分级患者.

表 2 两组患者的术后随访生存率 n(%)

分组	n	3 mo	6 mo	12 mo	18 mo
Child-Pugh A组	90	79(87.77)	62(68.88)	20(22.22)	12(13.33)
Child-Pugh B组	18	13(72.22)	8(44.44)	3(16.66)	1(5.55)
$\chi^2$ 值		5.946			
P值		0.021			

表 3 两组患者的生存期 (mo)

分组	n	平均生存期	中位生存期
Child-Pugh A+Child-Pugh B组	108	6.51 ± 0.82	7.45
Child-Pugh A组	90	7.74 ± 0.85	8.06
Child-Pugh B组	18	4.57 ± 1.78	5.74
t值		2.281	2.419
P值		0.029	0.018

碘油, 具体用量必须根据患者供血情况、肿瘤大小、肝功能情况、患者体表面积确定, 必要时可以加用明胶海绵颗粒或KMG微球栓塞. 若患者术前诊断为肝硬化较重或肝功能较差, 应当只进行栓塞治疗.

1.2.4 术后随访: 所有患者均经TACE治疗, 治疗后均进行定期随访. 4-6 wk的患者进行肝功能复查、CT增强扫描、甲胎蛋白(alpha fetoprotein, AFP)、磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)检查. 根据患者的MRI或CT上肿瘤的残存和复发情况、患者AFP变化情况、肝功能的储备情况, 决定是否对患者进行再次TACE治疗. 随访到患者死亡或末次随访日期为止.

**统计学处理** 应用SPSS19.0软件对数据结果进行统计学分析, 计数资料以频数表示, 比较采用 $\chi^2$ 检验. 计量结果用mean ± SD表示, 采用独立样本t检验, 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义.

## 2 结果

2.1 两组患者的术后随访生存率 研究结果显示, 术后3、6、12、18 mo Child-Pugh A组患者的生存率分别为87.77%、68.88%、22.22%、13.33%, Child-Pugh B组的生存率分别为72.22%、44.44%、16.66%、5.55%. 比较两组间差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )(表2).

2.2 两组患者的生存期 研究结果显示, 108例患者的平均生存期为6.51 mo ± 0.82 mo, 中位生存期为7.45 mo. Child-Pugh A组患者的平均生存期为7.74 mo ± 0.85 mo, 中位生存期为8.06 mo, Child-Pugh B组患者的平均生存期为4.57 mo ± 1.78 mo, 中位生存期为5.74 mo. 比较Child-Pugh A组与Child-Pugh B组间差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )(表3).

## 3 讨论

巨块型肝癌的早期症状较隐匿, 大多数的肝癌患者在就诊时就已经是中晚期. 目前治疗巨块

## 应用要点

本研究是从临床角度出发, 进一步说明不同Child-Pugh分级对巨块型肝癌TACE治疗预后的影响, 对以后该病的治疗具有较大的指导意义.



# ■名词解释

Seldinger术: 一种血管穿刺技术, 一般可以分为经典Seldinger术和Seldinger术改良法。目前临床多采用Seldinger术改良法, 笔统称为Seldinger术, 具体方法为: 使用不带针芯的穿刺针直接经皮穿刺血管, 当穿刺针穿破血管前壁进入血管内时, 就会见到血液从针尾喷出, 此时引入导丝导管即可。

型肝癌的主要手段是以手术为主的综合治疗<sup>[3]</sup>。但慢性肝病的背景、多数合并血管的侵犯和肝内散播等特点导致其手术切除难度大、手术切除率低且手术危险性高<sup>[4]</sup>。临床上常用TACE术治疗中晚期巨块型肝癌患者, 他是通过将导管有选择性的置于肿瘤的供血血管中<sup>[5]</sup>, 然后注入化疗药物后使用碘油对肝癌靶血管进行栓塞阻断, 从而促使肝癌细胞坏死, 达到抑制肿瘤生长的目的<sup>[6]</sup>。而Child-Pugh分级是一种评价肝功能的重要方法, 他能够将患者的血清胆红素、凝血酶原时间、有无腹水、白蛋白含量、肝性脑病分级等的基础上对患者的肝功能进行综合评价的方式, 分为A、B、C 3级, C级则说明患者肝功能较差, 不能进行TACE手术治疗<sup>[7,8]</sup>。

TACE是不能进行手术治疗的肝癌患者的首选治疗方法, 但是化疗药物随着肿瘤的血供而进入瘤体, 不可避免的使化疗药物进入正常肝组织, 对肝细胞造成化学损伤<sup>[9]</sup>。同时, TACE对肿瘤血管进行栓塞, 但不能精确的进行栓塞时会造成其周围的正常小血管栓塞, 引起肝功能缺血性损伤, 因而肝功能异常是影响患者经TACE治疗后预后的重要因素<sup>[10,11]</sup>。且Child-Pugh分级能够从侧面了解患者的肝功能代偿能力, Child-Pugh分级评分越高, 说明肝功能代偿能力越差, 也就具有较高的手术风险<sup>[12]</sup>。本文研究结果显示, 术后3、6、12、18 mo Child-Pugh A组患者的生存率分别为87.77%、68.88%、22.22%、13.33%, Child-Pugh B组的生存率分别为72.22%、44.44%、16.66%、5.55%。比较两组间差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。Child-Pugh A组患者的生存情况显著优于Child-Pugh B组患者。108例患者的平均生存期为6.51 mo $\pm$ 0.82 mo, 中位生存期为7.45 mo。Child-Pugh A组患者的平均生存期为7.74 mo $\pm$ 0.85 mo, 中位生存期为8.06 mo, Child-Pugh B组患者的平均生存期为4.57 mo $\pm$ 1.78 mo, 中位生存期为5.74 mo。比较Child-Pugh A组与Child-Pugh B组间差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。Child-Pugh A组患者的平均生存期和中位生存期均显著优于Child-Pugh B组患者。这说明Child-Pugh A级的患者较Child-Pugh B级患者更能够接受多次的TACE治疗, 术后不良反应相对较少, 且疗效较好, 生存期更长<sup>[13]</sup>。其次, 随访中对患

者的AFP进行检测, 能够了解患者汇总了的状态, 其次有研究<sup>[14]</sup>显示Child-Pugh A级患者术后的AFP较Child-Pugh B级患者的AFP显著下降, 这说明使用TACE治疗能够更好的控制肿瘤, 且疗效较好。对于Child-Pugh分级越低的患者来说, 其肝功能储备越好, 对TACE治疗的耐受能力越强, 因而更能够从TACE中获益, 生存期也较长<sup>[15]</sup>。

总之, Child-Pugh A级患者较Child-Pugh B级患者更能够从TACE治疗中获益。

## 4 参考文献

- 1 Liu H, Hemminki K, Sundquist J, Holleccek B, Katalinic A, Emrich K, Brenner H. Second primary cancers after cancer of unknown primary in Sweden and Germany: efficacy of the modern work-up. *Eur J Cancer Prev* 2013; 22: 210-214 [PMID: 22960777 DOI: 10.1097/CEJ.0b013e3283592c62]
- 2 张成佳, 何仕诚, 滕皋军, 万文, 郭金和, 邓刚, 朱光宇, 李国昭. TACE治疗原发性肝癌对肝功能影响的相关因素分析. *东南大学学报(医学版)* 2013; 32: 18-22
- 3 Giunchi F, Vasuri F, Baldin P, Rosini F, Corti B, D'Errico-Grigioni A. Primary liver sarcomatous carcinoma: report of two cases and review of the literature. *Pathol Res Pract* 2013; 209: 249-254 [PMID: 23484778 DOI: 10.1016/j.prp.2013.01.005]
- 4 李征, 米登海, 杨克虎, 曹农, 田金徽, 马彬. 介入化疗栓塞术联合热疗治疗原发性肝癌的Meta分析. *中国循证医学杂志* 2012; 12: 672-678
- 5 狄纪君, 郭卫东, 张惠洁, 李海利. TACE联合热疗治疗原发性肝癌的临床观察. *临床肿瘤学杂志* 2012; 17: 42-46
- 6 赵广生, 张跃伟, 刘影, 刘松, 孟冉冉, 周军, 唐顺雄, 李闯. 新型明胶海绵微粒TACE治疗原发性肝癌术后致肝脓肿三例及文献复习. *介入放射学杂志* 2013; 22: 415-417
- 7 陈欣, 刘怀平, 刘树业. 肝癌肝硬化患者生化、凝血指标与Child-Pugh分级之间的相关性. *中国老年学杂志* 2013; 33: 4974-4976
- 8 崔红元, 李照, 朱继业. 外科肝癌患者营养状况与肝功能分级和临床结局的相关性分析. *中华临床营养杂志* 2014; 22: 82-86
- 9 尹治清, 李佳睿, 张文雷, 王大伟. 可吸收性明胶海绵颗粒在TACE治疗巨块型肝癌中的应用价值. *中国老年学杂志* 2013; 33: 301-304
- 10 丁以银, 吕维富, 周春泽, 鲁东, 唐文静. 术后预防性肝动脉化疗栓塞对肝癌患者生存的影响及预后相关因素分析. *介入放射学杂志* 2014; 23: 299-302
- 11 熊斌, 阙雪峰, 郑传胜, 冯敢生, 叶天和, 李浩. 肝癌TACE术中医源性肝动脉夹层的临床分析. *介入放射学杂志* 2013; 22: 198-201
- 12 叶迎宾, 郭卫刚, 柴广丽, 章健, 田楠楠, 王晓芳, 黄秀香, 李友生. 肝硬化合并肝癌血氨水平、层粘连蛋白、IV型胶原变化与Child-Pugh分级间的相互关系. *国际检验医学杂志* 2013; 34: 2394-2395, 2397
- 13 朱迎, 董健, 王万里, 王博, 吕毅. 终末期肝病模型评分对评价肝癌患者肝切除围手术期风险的价值. *中华肝胆外科杂志* 2014; 20: 165-169

14 龚显恩, 刘娟. 肝硬化合并肝癌患者血清甲胎蛋白、胆碱酯酶、总胆汁酸水平与Child-Pugh分级间的相互关系. 检验医学 2012; 27: 79-80

15 刘纪营, 金洁, 管生, 马南, 李明省, 胡小波, 陈振, 刘朝, 王子博. 肝功能状态对晚期肝癌介入治疗生存期的影响. 介入放射学杂志 2013; 22: 247-250

■同行评价  
本研究设计合理, 结果科学, 有一定的临床价值.

编辑: 郭鹏 电编: 闫晋利



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有

## • 消息 •

### 《世界华人消化杂志》修回稿须知

本刊讯 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与《世界华人消化杂志》的合法权益, 本刊对修回稿要求如下.

#### 1 修回稿信件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函. 内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审读过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该文代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核复核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版版权转让给本刊编辑部.

#### 2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删除时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见发给作者修改, 而作者必须于15天内将单位介绍信、作者复核要点承诺书、版权转让信等书面材料电子版发回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期发回的, 作重新投稿处理.

#### 3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负. 作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期); 起止页码. 如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须征得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有. 编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、《荷兰医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》、《中国生物学文摘》等国内外相关文摘与检索系统收录.