

# FOLFOX4与FLP方案治疗食管胃交界部癌和远端胃癌的疗效比较

陆圣雄, 张耿, 胡少敏

## ■背景资料

食管胃结合部癌和远端胃癌是胃癌中常见疾病, 发病率比较高。术后辅以化疗能够有效的延缓病情的发展, 提高患者的生活质量。但是如何选择化疗方案在临床中尚无统一标准, 文章重点探讨奥沙利铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙[oxaliplatin(O) + fluorouracil(5-FU) + leucovorin(L), FOLFOX4]方案与铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙[Cisplatin(C) + 5-FU + L, FLP]方案的应用效果, 为临床中治疗该病提供参考。

陆圣雄, 张耿, 胡少敏, 海口市第三人民医院肿瘤内科 海南省海口市 571100

陆圣雄, 主治医师, 主要从事肿瘤治疗的研究。

作者贡献分布: 本研究设计与论文写作由陆圣雄完成; 张耿与胡少敏参与治疗。

通讯作者: 陆圣雄, 主治医师, 571100, 海南省海口市琼山区府城建国路15号, 海口市第三人民医院肿瘤内科。

lushengxiong.hainan@163.com

电话: 0898-65882829

收稿日期: 2013-12-26 修回日期: 2014-01-21

接受日期: 2014-02-18 在线出版日期: 2014-04-08

## Clinical effects of FOLFOX4 regimen versus FLP regimen for patients with gastroesophageal junction cancer or distal gastric cancer

Sheng-Xiong Lu, Geng Zhang, Shao-Min Hu

Sheng-Xiong Lu, Geng Zhang, Shao-Min Hu, Department of Medical Oncology, the 3<sup>rd</sup> People's Hospital of Haikou City, Haikou 571100, Hainan Province, China

Correspondence to: Sheng-Xiong Lu, Attending Physician, Department of Medical Oncology, the 3<sup>rd</sup> People's Hospital of Haikou City, 15 Jianguo Road, Haikou 571100, Hainan Province, China. lushengxiong.hainan@163.com

Received: 2013-12-26 Revised: 2014-01-21

Accepted: 2014-02-18 Published online: 2014-04-08

## Abstract

**AIM:** To investigate the clinical effects of oxaliplatin (O) + fluorouracil (5-FU) + leucovorin (L) (FOLFOX4) regimen versus cisplatin (C) + 5-FU + L (FLP) regimen in the treatment of gastroesophageal junction cancer and distal gastric cancer.

**METHODS:** A retrospective analysis of 48 patients with gastroesophageal junction cancer and 52 patients with distal gastric cancer who were treated with the FOLFOX4 or FLP regimen at our hospital from January 2009 to December 2010 was performed. Overall survival, disease-free survival and adverse reactions were compared between different groups.

**RESULTS:** In patients with gastroesophageal junction cancer, the FOLFOX4 regimen was as-

sociated with significantly better overall survival and disease-free survival than the FLP regimen (42.1 mo vs 25.2 mo, 35.6 mo vs 16.6 mo,  $P < 0.05$  for both). In contrast, there were no significant differences in overall survival and disease-free survival in patients with distal gastric cancer treated with the FOLFOX4 regimen and those treated with the FLP regimen ( $P > 0.05$  for both). In both patients with gastroesophageal junction cancer and those with distal gastric cancer, the incidence rates of leukopenia, thrombocytopenia, neutropenia, transaminase abnormalities and diarrhea ( $P > 0.05$ ) showed no significant differences between the FOLFOX4 and FLP groups. In patients with gastroesophageal junction cancer, the incidence rate of nausea and vomiting was significantly lower in the FOLFOX4 group than in the FLP group (20.0% vs 47.8%,  $P < 0.05$ ). In distal gastric cancer patients, the incidence rate of nausea and vomiting was significantly higher in the FOLFOX4 group than in the FLP group (30.0% vs 9.1%,  $P < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** In patients with gastroesophageal junction cancer, the FOLFOX4 regimen has better efficacy than the FLP regimen; however, in patients with distal gastric cancer, the two regimens have similar effects.

© 2014 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

**Key Words:** Gastroesophageal junction cancer; Distal gastric cancer; Oxaliplatin + fluorouracil + leucovorin regimen; Cisplatin + fluorouracil + leucovorin regimen

Lu SX, Zhang G, Hu SM. Clinical effects of FOLFOX4 regimen versus FLP regimen for patients with gastroesophageal junction cancer or distal gastric cancer. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(10): 1446-1450  
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1446.asp>  
DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i10.1446>

## 摘要

**目的:** 探讨临床中食管胃结合部癌和远端

## ■同行评议者

许玲, 主任医师, 教授, 上海中医药大学附属龙华医院肿瘤科

胃癌患者应用奥沙利铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙[oxaliplatin(O)+fluorouracil(5-FU)+leucovorin(L), FOLFOX4]方案与铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙[cisplatin(C)+5-FU+L, FLP]方案治疗的效果。

**方法:** 采取回顾性方法对我院2009-01/2010-12的48例食管胃结合部癌和52例远端胃癌患者应用FOLFOX4与FLP方案治疗的总生存期、无病生存期和不良反应进行观察。

**结果:** 食管胃结合部癌中FOLFOX4组和FLP组的总生存期(overall survival, OS)和无病生存期(disease-free survival, DFS)比较具有明显的差异(42.1 mo vs 25.2 mo, 35.6 mo vs 16.6 mo,  $P<0.05$ ), 统计学有意义; 远端胃癌中FOLFOX4组和FLP组的OS和DFS比较无明显的差异( $P>0.05$ ), 统计学无意义; 食管胃结合部癌和远端胃癌患者中FOLFOX4组和FLP组的白细胞减少、血小板减少、中性粒细胞减少和转氨酶异常以及腹泻等发生率比较无明显的差异( $P>0.05$ ), 统计学无意义; 食管胃结合部癌中FOLFOX4组的恶心与呕吐均低于FLP组(20.0% vs 47.8%,  $P<0.05$ ), 统计学有意义; 远端胃癌患者中FOLFOX4组的恶心与呕吐均高于FLP组(30.0% vs 9.1%,  $P<0.05$ ), 统计学有意义。

**结论:** 临床中对于食管胃结合部癌患者应用FOLFOX4化疗方案效果优于FLP化疗效果, 远端胃癌患者应用FOLFOX4与FLP方案效果相似。

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有。

**关键词:** 食管胃结合部癌; 远端胃癌; FOLFOX4方案; FLP方案

**核心提示:** 此次临床中重点分析食管胃结合部癌和远端胃癌患者应用奥沙利铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙[oxaliplatin(O)+fluorouracil(5-FU)+leucovorin(L), FOLFOX4]方案与铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙[cisplatin(C)+5-FU+L, FLP]方案的治疗效果, 主要是从总生存期、无病生存期和不良反应3个方面进行重点分析, 找出其应用的优越性, 合理的帮助医师选择治疗方案。

陆圣雄, 张耿, 胡少敏. FOLFOX4与FLP方案治疗食管胃交界部癌和远端胃癌的疗效比较. 世界华人消化杂志. 2014; 22(10): 1446-1450 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1446.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v22.i10.1446>

## 0 引言

胃癌是临床中常见恶性肿瘤之一, 在临床中具

有较高的发病率和死亡率。其病理类型也不一, 临床中常见有食管胃结合部癌和远端胃癌, 二者的发率比较高。术后辅以化疗能够有效的延缓病情的发展, 提高患者的生活质量<sup>[1,2]</sup>。临床中常常采取以氟尿嘧啶与铂类为主的药物进行化疗, 并且临床中尚无统一的化疗标准方案<sup>[3-5]</sup>。因此, 本文对食管胃结合部癌和远端胃癌患者应用奥沙利铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙[oxaliplatin(O)+fluorouracil(5-FU)+leucovorin(L), FOLFOX4]方案与铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙[cisplatin(C)+5-FU+L, FLP]方案治疗的效果进行探讨, 从而为临床中选取化疗方案提高参考, 具体的分析如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 本次研究选取2009-01/2010-12的48例食管胃结合部癌和52例远端胃癌患者为研究对象, 48例食管胃结合部癌中FOLFOX4治疗25例, FLP治疗23例; 52例远端胃癌中FOLFOX4治疗30例, FLP治疗22例; 食管胃结合部癌和远端胃癌中FOLFOX4组和FLP组的基本资料比较无明显的差异( $P>0.05$ ), 统计学无意义。数据的比较如表1, 2。

### 1.2 方法

**1.2.1 治疗:** FOLFOX4治疗方案: 静脉滴注85.0 mg/m<sup>2</sup>奥沙利铂, d1; 静脉推注400.0 mg/m<sup>2</sup> 5-FU+静脉滴注600.0 mg/m<sup>2</sup> 5-FU, 时间22 h, d1, 2; 静脉滴注200.0 mg/m<sup>2</sup>亚叶酸钙, d1, 2, 其他时间停药, 2 wk为一个治疗周期<sup>[6,7]</sup>。FLP治疗方案: 静脉滴注30.0 mg/m<sup>2</sup>顺铂, d1-3; 静脉滴注500.0 mg/m<sup>2</sup> 5-FU, 时间4 h, d1-5; 静脉滴注200.0 mg/m<sup>2</sup>亚叶酸钙, d1-5, 3 wk为一个治疗周期<sup>[8,9]</sup>。

**1.2.2 观察指标:** (1)总生存期(overall survival, OS); (2)无病生存期(disease-free survival, DFS); (3)不良反应。

**统计学处理** 采取SPSS19.0的统计学软件进行数据处理, 计量资料采取mean±SD表示, 采取 $t$ 进行检验, 计数资料采取 $\chi^2$ 进行检验, OS和DFS均采用Kaplan-Meier法进行检验,  $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 远期效果的比较** 食管胃结合部癌中FOLFOX4组和FLP组的OS和DFS比较具有明显的差异( $P<0.05$ ), 有统计学意义(表3); 远端胃癌中FOLFOX4组和FLP组的OS和DFS比较无明显的差异( $P>0.05$ ), 无统计学意义(表4)。

### ■研究前沿

食管胃结合部癌患者应用FOLF-OX4化疗方案效果优于FLP化疗效果, 远端胃癌患者应用FOLFOX4与FLP方案效果相似, 不良反应少, 治疗安全性高。

## ■相关报道

胃癌患者实施ECF方案能够延长切除胃癌与食管癌结合部腺癌的总生存期,进一步提示临床中应用化疗方案能够提高胃癌患者的总生存期与无进展生存期。加之,奥沙利铂联合氟尿嘧啶化疗方案在结肠癌辅助和一线化疗中的应用,有多数的研究中采取奥沙利铂取代顺铂,提高整体效果。

表 1 48例食管胃结合部癌患者的基本资料

项目	FOLFOX4组	FLP组	$t/\chi^2$	P值
性别	13/12	12/11	0.3600	>0.05
男性/女性				
年龄(岁)				
-	53.3 ± 3.2	54.6 ± 2.7	0.1562	>0.05
病理类型			0.3200	>0.05
腺癌	10	9		
黏液腺癌	8	7		
印戒细胞癌	7	7		
临床分期			0.2400	>0.05
I期	3	2		
II期	8	7		
III期	12	11		
IV期	2	3		

FOLFOX4: 奥沙利铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙; FLP: 顺铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙。

表 2 52例远端胃癌患者的基本资料

项目	FOLFOX4组	FLP组	$t/\chi^2$	P值
性别				
男/女性	15/15	11/11	0.2100	>0.05
年龄(岁)				
-	55.1 ± 3.1	54.9 ± 3.7	0.3023	>0.05
病理类型			0.5200	>0.05
腺癌	10	7		
黏液腺癌	10	8		
印戒细胞癌	10	7		
临床分期			0.4600	>0.05
I期	4	2		
II期	10	8		
III期	12	10		
IV期	4	2		

FOLFOX4: 奥沙利铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙; FLP: 顺铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙。

2.2 不良反应 食管胃结合部癌和远端胃癌患者中FOLFOX4组和FLP组的白细胞减少、血小板减少、中性粒细胞减小和转氨酶异常以及腹泻等发生率比较无明显的差异( $P>0.05$ ), 统计学无意义; 食管胃结合部癌中FOLFOX4组的恶心与呕吐均低于FLP组( $P<0.05$ ), 有统计学意义; 远端胃癌患者中FOLFOX4组的恶心与呕吐均高于FLP组( $P<0.05$ ), 有统计学意义(表5, 6)。

## 3 讨论

胃癌是临床中常见疾病之一, 在临床中具有较

表 3 48例食管胃结合部癌中FOLFOX4组和FLP组的OS和DFS比较(mo)

指标	分组	mo(95%CI)	P值
OS	FOLFOX4组	42.1(32.2-50.4)	0.032
	FLP组	25.2(20.4-31.6)	
DFS	FOLFOX4组	35.6(24.2-48.6)	0.004
	FLP组	16.6(12.2-20.8)	

FOLFOX4: 奥沙利铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙; FLP: 顺铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙; OS: 总生存期; DFS: 无病生存期。

表 4 52例远端胃癌患者中FOLFOX4组和FLP组的OS和DFS比较(mo)

指标	分组	95%CI	P值
OS	FOLFOX4组	46.5(33.1-59.5)	0.724
	FLP组	43.5(32.5-55.6)	
DFS	FOLFOX4组	35.8(20.1-51.2)	0.805
	FLP组	32.7(19.9-48.4)	

FOLFOX4: 奥沙利铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙; FLP: 顺铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙; OS: 总生存期; DFS: 无病生存期。

高的发病率, 严重的影响患者的身体健康<sup>[10,11]</sup>。其中, 食管胃结合部癌和远端胃癌均是其常见的类型, 临床中常常采取手术治疗, 但是手术治疗的之后依然存在有复发的风险, 而R0切除之后由将近一半的患者表现为复发转移<sup>[12-15]</sup>。因此, 临床中术后经常辅以化疗, 术后化疗的目的是有效的缩小病灶, 病情减轻相关症状, 从而延长患者的生存期和提高生活质量<sup>[16-19]</sup>。但是, 临床中选取何种化疗方案依然无统一的标准<sup>[20]</sup>。临床资料显示, 胃癌患者实施ECF方案能够延长切除胃癌与食管癌结合部腺癌的总生存期与无进展生存期<sup>[21,22]</sup>。因此, 在临床中NCCN 2010胃癌诊断治疗指南提出, 对于身体状况较好和能够切除局限性胃癌与胃食管结合不腺癌患者在其围术期给予ECF或者改良的化疗方案进行化疗效果明显<sup>[23]</sup>。而且术前给予ECF或者改良的化疗方案治疗的患者, 术后应继续给予3个周期的原方案治疗<sup>[24,25]</sup>。

临床中对于手术治疗前未使用ECF或者改良的化疗方案治疗的患者, 术后给予化疗的总生存期与无进展生存期均明显地高于单纯手术治疗的患者。临床研究显示, 辅助化疗治疗能够有效的提高患者的生存期, 并且给予氟尿嘧啶或者卡培他滨作为基础化疗方案是可行的<sup>[26,27]</sup>。



表 5 48例食管胃结合部癌中FOLFOX4组和FLP组的不良反应比较  $n(\%)$ 

分组	<i>n</i>	白细胞减少	血小板减少	中性粒细胞减少	转氨酶异常	腹泻	恶心与呕吐
FOLFOX4组	25	6(24.0)	3(12.0)	3(12.0)	4(16.0)	2(8.0)	5(20.0)
FLP组	23	4(17.4)	2(8.7)	3(13.0)	3(13.0)	1(4.3)	11(47.8)
$\chi^2$	—	0.45	0.34	0.17	0.18	0.23	7.49
<i>P</i> 值	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

FOLFOX4: 奥沙利铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙; FLP: 顺铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙。

表 6 52远端胃癌患者中FOLFOX4组和FLP组的不良反应比较  $n(\%)$ 

分组	<i>n</i>	白细胞减少	血小板减少	中性粒细胞减少	转氨酶异常	腹泻	恶心与呕吐
FOLFOX4组	30	7(23.3)	4(13.3)	2(6.7)	3(10.0)	3(10.0)	10(30.0)
FLP组	22	5(22.7)	3(13.6)	3(13.6)	2(9.1)	2(9.1)	2(9.1)
$\chi^2$	—	0.14	0.11	0.32	0.16	0.16	7.35
<i>P</i> 值	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

FOLFOX4: 奥沙利铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙; FLP: 顺铂+氟尿嘧啶+亚叶酸钙。

## ■创新盘点

本文重点阐述食管胃交界部癌和远端胃癌患者应用临床中FOLF-  
OX4化疗方案与FLP化疗方案治疗的可行性, 分析的过程中分别对食管胃交界部癌和远端胃癌患者的治疗效果进行组间的比较, 从而更准确的判断二者优越性。本文重点突出FOLFOX4在临床中的优越性, 提高总生存期、无病生存期, 降低不良反应。

随着临床中奥沙利铂联合氟尿嘧啶化疗方案在结肠癌辅助和一线化疗中的应用, 有多数的研究中采取奥沙利铂取代顺铂, 从而提高整体效果<sup>[28]</sup>。通过本次的临床研究分析, 临床中对于食管胃结合部癌患者应用FOLFOX4化疗方案效果优于FLP化疗效果, 而远端胃癌患者应用FOLF-  
OX4与FLP方案效果相似。这一结果与国外的一些研究基本相同<sup>[29]</sup>。进一步说明, 在食管胃结合部癌患者治疗的过程中, 应用奥沙利铂的效果明显的优于传统的顺铂治疗效果, 尤其对于结合部癌患者治疗过程中更加明显。但是此次研究中, OS和PFS的数值比较长, 主要是由于此次的患者均为肿瘤内科治疗, 此次患者的临床用药和用药周期均比较规范, 从而使得患者体能影响较小, 提高预后效果<sup>[30]</sup>。临床中应进一步的加强大型临床试验分析, 从而更加全面的了解奥沙利铂的临床优越性。

总之, 临床中食管胃结合部癌患者应用FOLFOX4化疗方案效果明显优于FLP化疗效果, 提高预后效果。对于远端胃癌患者应用FOLF-  
OX4与FLP方案均是可行的。

## 4 参考文献

- 1 杨子鑫, 王龙, 王玉栋, 左静, 刘巍, 王淑琴, 王玉华, 刘凤玲, 魏素菊. FOLFOX4与FLP方案用于食管胃结合部癌和远端胃癌辅助化疗的比较. 临床肿瘤学杂志 2011; 16: 719-724
- 2 余嘉文. FOLFOX4与FLP方案治疗晚期胃癌的疗效比较. 中国现代药物应用 2013; 7: 13-14
- 3 陈文琪, 李小琴, 谢明慧. FOLFOX4方案及PLF方案治疗晚期胃癌的毒副作用评价. 中外医疗 2009; 28: 76-77
- 4 韩国花, 王丽娜, 商艳敏. DCF和FOLFOX4方案治疗晚期胃癌的疗效比较. 贵阳医学院学报 2011; 11: 379-381
- 5 Guaragna A, Chiaviello A, Paoletta C, D'Alonzo D, Palumbo G, Palumbo G. Synthesis and evaluation of folate-based chlorambucil delivery systems for tumor-targeted chemotherapy. *Bioconjug Chem* 2012; 23: 84-96 [PMID: 22121907 DOI: 10.1021/bc200410d]
- 6 杨子鑫, 王龙, 王玉栋, 左静, 刘巍, 王淑琴, 王玉华, 刘凤玲, 魏素菊. FOLFOX4与FLP方案在食管胃结合部癌辅助化疗中的疗效比较. 肿瘤 2011; 23: 851-855
- 7 陈刚, 张贯启, 丁华. 新辅助化疗方案FOLFOX4治疗晚期胃癌效果观察. 山东医药 2010; 50: 94-95
- 8 Fakih MG, Groman A, McMahon J, Wilding G, Muindi JR. A randomized phase II study of two doses of vorinostat in combination with 5-FU/LV in patients with refractory colorectal cancer. *Cancer Chemother Pharmacol* 2012; 69: 743-751 [PMID: 22020318]
- 9 成荣兰, 郑秀红, 朱晓彤. FolFox4化疗方案治疗晚期大肠癌患者的护理. 现代临床护理 2009; 8: 26-33
- 10 杨子鑫. FOLFOX4与FLP方案在治疗食管胃结合部癌和远端胃癌中的临床疗效比较. 河北医科大学, 2011
- 11 朱晓东, 王碧芸, 曹军宁, 曹东, 洪小南, 印季良, 表柔比星、奥沙利铂、氟尿嘧啶联合治疗晚期胃癌的疗效及安全性评价. 中国癌症杂志 2006; 16: 367-373
- 12 蒋代文, 蔡君, 李爽, 李晶晶, 付国权, 柯庆华, 边耀武, 杨继元. 奥沙利铂联合卡培他滨治疗晚期胃癌的临床观察. 现代肿瘤医学 2010; 18: 972-973
- 13 潘领明, 冷祝强, 方建龙. 奥沙利铂联合卡培他滨方案治疗晚期胃癌临床观察. 中国医药指南 2011; 9: 121-122
- 14 Cunningham D, Allum WH, Stenning SP, Thompson JN, Van de Velde CJ, Nicolson M, Scarffe JH, Lofts FJ, Falk SJ, Iveson TJ, Smith DB, Langley RE, Verma M, Weeden S, Chua YJ. Perioperative chemotherapy versus surgery alone for resectable gas-

## ■同行评价

本文重点讲述了食管胃结合部癌和远端胃癌术后给予FOLFOX4与FLP方案治疗效果,重点分析了OS和DFS,观点鲜明,可读性强,临床意义重大。但是,加强大型临床试验分析,从而更加全面的了解奥沙利铂的临床优越性。

- troesophageal cancer. *N Engl J Med* 2006; 355: 11-20 [PMID: 16822992]
- 15 谢智华, 戴德坚, 钟林. 恩度联合FOLFOX4方案应用于Ⅱ和Ⅲ期结直肠癌辅助化疗的临床随机对照研究. *中华普通外科杂志* 2013; 28: 758-762
- 16 程国雄. 结直肠癌术后行5-FU/LV和FOLFOX4方案化疗的疗效及安全性评价. *中国医师杂志* 2012; 14: 480-482
- 17 宋延强, 李扬, 庞新建, 林惠忠, 吕文平, 李林浩, 蔡长聚, 齐宏. 新辅助化疗FOLFOX4方案治疗进展期胃癌的效果. *齐鲁医学杂志* 2009; 24: 385-387
- 18 Lichtman MA. A historical perspective on the development of the cytarabine (7days) and daunorubicin (3days) treatment regimen for acute myelogenous leukemia: 2013 the 40th anniversary of 7+3. *Blood Cells Mol Dis* 2013; 50: 119-130 [PMID: 23154039 DOI: 10.1016/j.bcmd.2012.10.005]
- 19 杨立平, 吴兆华, 刘伟. 方苦参素联合FOLFOX-4方案对结直肠癌术后辅助化疗的疗效观察. *临床和实验医学杂志* 2010; 9: 1224-1225
- 20 吴亚丛, 张春, 戴光熙, 王利军, 叶进科. 鸦胆子油乳注射液联合FOLFOX4方案治疗晚期胃癌临床观察. *解放军医药杂志* 2012; 24: 29-31
- 21 徐晓辉, 马锐, 李琳琳, 刘斌. 西妥昔单抗联合FOLFOX4方案治疗转移性结直肠癌临床观察. *肿瘤研究与临床* 2009; 21: 695-696
- 22 Siemeister G, Lücking U, Wengner AM, Lienau P, Steinke W, Schatz C, Mumberg D, Ziegelbauer K. BAY 1000394, a novel cyclin-dependent kinase inhibitor, with potent antitumor activity in mono- and in combination treatment upon oral application. *Mol Cancer Ther* 2012; 11: 2265-2273 [PMID: 22821149 DOI: 10.1158/1535-7163.MCT-12-0286]
- 23 Tolcher AW, Chi KN, Shore ND, Pili R, Molina A, Acharya M, Kheoh T, Jiao JJ, Gonzalez M, Trinh A, Pankras C, Tran N. Effect of abiraterone acetate plus prednisone on the QT interval in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer. *Cancer Chemother Pharmacol* 2012; 70: 305-313 [PMID: 22752297]
- 24 吕利成, 巨新世, 毛学正, 王晓英. 表柔比星联合奥沙利铂、5-氟尿嘧啶/亚叶酸钙治疗晚期胃癌43例. *肿瘤研究与临床* 2010; 22: 118-119
- 25 印滇, 王亚非, 杨莉. 奥沙利铂联合表阿霉素、5-FU/CF治疗晚期胃癌的临床观察. *现代肿瘤医学* 2009; 17: 1309-1311
- 26 詹正宇, 钟陆行, 张凌, 彭小东, 熊建萍. 奥沙利铂联合表柔比星、氟尿嘧啶治疗原发性肝癌. *实用临床医学* 2008; 9: 24-25
- 27 Touil YS, Seguin J, Scherman D, Chabot GG. Improved antiangiogenic and antitumor activity of the combination of the natural flavonoid fisetin and cyclophosphamide in Lewis lung carcinoma-bearing mice. *Cancer Chemother Pharmacol* 2011; 68: 445-455 [PMID: 21069336]
- 28 Jenkins P, Wallis R. Dose-rounding of adjuvant chemotherapy for breast cancer: an audit of toxicity. *J Oncol Pharm Pract* 2010; 16: 251-255 [PMID: 19965948 DOI: 10.1007/s00280-010-1505-8]
- 29 叶晓兵, 杨志敏, 舒桂君. 奥沙利铂联合表阿霉素及5-氟尿嘧啶治疗晚期胃癌. *安徽医学* 2008; 29: 590-591
- 30 邓立春, 蔡洪川, 姜藻, 张瑶, 沈伟生, 袁明, 奚蕾. 奥沙利铂联合表阿霉素和氟尿嘧啶治疗晚期胃癌的临床观察. *现代医学* 2008; 36: 268-269

编辑 郭鹏 电编 鲁亚静

