

· 临床研究 ·

## 影响胃癌根治术预后相关因素分析

叶琳, 吴崇杰, 胡东, 熊功友

(江西省九江市第一人民医院普外科 332000)

**摘要:**目的 探讨影响胃癌根治术预后的相关因素。方法 选取该院收治的进展期胃癌患者 138 例,行胃癌根治术治疗,将患者性别、年龄、肿瘤大小、Bommann 分型、组织学分型、TMN 分期等资料纳入研究,探讨影响胃癌根治术预后因素。结果 所有患者术后均获得随访,术后 1 年生存率为 84.1%(116/138),术后 3 年生存率为 51.4%(71/138)。单因素分析显示,肿瘤大小、Bommann 分型、组织学分型、TMN 分期、淋巴结清扫、血管侵犯、辅助化疗等因素为影响患者预后的相关因素,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。COX 回归分析发现,组织学分型、TNM 分期、血管侵犯及肿瘤大小为影响胃癌根治术患者预后的独立危险因素,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 组织学分型、TNM 分期、血管侵犯及肿瘤大小对胃癌根治术患者的预后均有较大的影响,建立早期的肿瘤筛查模式为提高患者预后显得尤为重要。

**关键词:** TNM 分期;胃肿瘤根治术;化疗

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.36.020

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2012)36-3849-02

### The analysis of prognostic factors for gastric cancer after radical resection

Ye Lin, Wu Chongjie, Hu Dong, Xiong Gongyou

(Department of General Surgery, the First People's Hospital of Jiujiang, Jiujiang, Jiangxi 332000, China)

**Abstract:** Objective To analysis the prognostic factors for gastric cancer after radical resection. **Methods** A total of 138 advanced gastric cancer patients were selected in our hospital with radical resection, patients gender, age, tumor size, Bommann classification, histological type, TMN stage and other material included in this study, to investigate the risk factors of prognosis on advanced gastric cancer. **Results** All of the patients with followed-up, after one year surgery the survival rate was 84.1%(116/138), after 3 years of survival rate was 51.4%(71/138). Single factor analysis shows, tumor size, Bommann classification, histological type, TMN stage, lymph node dissection, vascular invasion, adjuvant chemotherapy were the risk factors of prognosis on advanced gastric cancer,  $P < 0.05$ . COX regression analysis shows that histological type, TMN stage, vascular invasion and tumor size were the independent risk factors of prognosis on advanced gastric cancer,  $P < 0.05$ . **Conclusion** Histological type, TMN stage, vascular invasion and tumor size has great influence of prognosis on advanced gastric cancer, to establishment of the early cancer screening mode to improve the prognosis is particularly important.

**Key words:** TMN stage; radical resection; chemotherapy

胃癌是全球范围内最常见的恶性肿瘤之一,其病死率占所有恶性肿瘤之首。全世界约有 35% 的胃癌病例发生在中国<sup>[1]</sup>。由于中国并未开展大规模胃癌筛查项目,胃癌患者确诊时多已在进展期,早期胃癌仅为 1.5%~4.7%<sup>[2]</sup>,患者 5 年生存率相对偏低。临床实验证明单独手术并不能提高患者生存率,尸检证实术后远处转移和局控失败在胃癌患者中较为常见。因此,本研究回顾性分析本院行根治术的进展期胃癌患者的相关资料,探讨影响患者预后的相关因素,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2006 年 1 月至 2008 年 12 月收入行胃癌根治性切除术且经病理学确诊的进展期胃癌患者,共 138 例,其中男 83 例,女 55 例。年龄 31~86 岁,平均(64.3±9.7)岁。全部患者均经过术后病理证实,全部病例按 UICC 1997 年胃癌分期标准分期。患者均为未经过化疗、放疗等治疗的初诊者。患者症状时间少于 1 个月者 45 例,1~6 个月者 58 例,多于 6 个月者 35 例。进展期胃癌按照 Bommann 分型中 I 期 36 例、II 期 45 例、III 期 27 例、IV 期 30 例。入选患者中排除胃淋巴瘤等其他恶性肿瘤、非胃癌原因所导致的死亡病例。

**1.2 研究变量指标** 所有患者术后 3 年内给予随访,术后 3

年内 3 个月复查 1 次,随访方式以复查、信访及电话随访为主。将患者性别、年龄、肿瘤大小、Bommann 分型、组织学分型、TMN 分期、手术方式、淋巴结清扫、血管侵犯、辅助化疗等资料纳入研究。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS13.0 统计软件分析,危险因素采用 Kaplan-Meier 单因素分析法,绘制患者生存曲线图,比较采用 Log-rank 检验,COX 风险比例模型进行多因素预后分析,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 术后生存情况** 所有患者术后均获得随访,术后 1 年生存率为 84.1%(116/138),术后 3 年生存率为 51.4%(71/138)。术后 1 年累及复发率为 25.3%(35/138),术后 3 年累及复发率为 66.7%(92/138)。包括局部复发(吻合口、局部淋巴结、残尾)31 例,血源性复发(肝肺转移、腹壁盆腔种植转移及淋巴结转移)20 例,腹膜复发(盆腔、腹壁转移)41 例。患者中术后并发胆囊坏疽 1 例,胆总管损伤胆瘘 1 例,腹腔感染出血 1 例,腹腔积液感染 1 例。

**2.2 影响术后生存率的单因素分析** 影响术后生存率的单因素分析中显示,肿瘤大小、Bommann 分型、组织学分型、TMN 分期、淋巴结清扫、血管侵犯、辅助化疗等因素为影响患者预后

的相关因素( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 影响术后生存率的单因素分析

项目	n	1 年生存率(%)	3 年生存率(%)	$\chi^2$	P	
性别	男	83	80.7	53.0	1.265	0.276
	女	55	89.1	49.1		
年龄(岁)	>60	77	81.8	49.4	1.187	0.365
	≤60	61	88.9	54.1		
肿瘤大小(cm)	>5	49	67.3	22.4	30.426	0.000
	≤5	89	93.2	67.4		
Bommann 分型	I~II	81	93.8	69.1	12.328	0.001
	III~IV	57	70.2	26.3		
组织学分型	高分化	41	92.7	85.4	6.864	0.011
	中分化	57	84.2	43.9		
	低分化	40	75.0	27.5		
TMN 分期	I~II	79	93.7	74.7	36.634	0.000
	III~IV	59	71.1	20.3		
手术方式	R0	62	79.0	48.4	1.295	0.235
	R1	40	85.0	42.5		
	R2	36	91.6	66.7		
淋巴结清扫	D2	75	90.7	61.3	4.968	0.027
	D3	63	76.2	39.6		
血管侵犯	有	55	72.7	32.7	7.863	0.009
	无	83	91.6	63.9		
辅助化疗	有	60	93.3	76.7	11.368	0.001
	无	78	76.9	32.0		

2.3 影响胃癌根治术后的预后多因素 COX 回归分析 将肿瘤大小、Bommann 分型、组织学分型、TMN 分期、淋巴结清扫、血管侵犯、辅助化疗因素等 7 项指标纳入 COX 回归分析中,结果发现组织学分型、TMN 分期、血管侵犯及肿瘤大小为影响胃癌根治术患者预后的独立危险因素( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 影响胃癌根治术后的预后多因素 COX 回归分析

因素	回归系数	标准误	P	相对危险度	95%CI
肿瘤大小	0.562	0.242	0.027	5.364	1.115~8.864
Bommann 分型	0.072	0.096	0.504	1.043	0.952~5.647
组织学分型	0.237	0.153	0.039	2.952	0.836~4.648
TMN 分期	0.112	0.023	0.004	8.975	1.828~13.537
淋巴结清扫	0.497	0.167	0.078	2.328	0.913~5.246
血管侵犯	0.682	0.252	0.031	4.216	1.124~9.758
辅助化疗	0.031	0.068	0.765	0.852	0.983~6.264

### 3 讨论

胃癌是中国最为常见的恶性肿瘤之一,在中国的发病率及死亡率均位列恶性肿瘤的前列。临床研究认为,根治性手术治疗仍是目前惟一可能完全治愈胃癌的方法<sup>[3-4]</sup>。然而大量研究表明,单纯行根治性手术对进展期胃癌患者预后仍然不佳,根治性手术并非惟一的影响胃癌患者预后的因素<sup>[5]</sup>。报道显示,

胃癌患者肿瘤大小、年龄以及临床分期等均能不同程度的影响胃癌患者的预后,寻找进展期胃癌根治术预后相关因素,能为临床治疗进展期胃癌提供重要信息,对改善胃癌患者的预后、预测手术疗效及提高胃癌根治术患者生存率均有着重要的意义<sup>[6-7]</sup>。

本研究对本院收治的 138 例进展期胃癌患者行胃癌根治术治疗,并于治疗后行为期 3 年随访。所有患者均纳入随访,研究结果显示患者术后 1 年生存率为 84.1%(116/138),术后 3 年生存率为 51.4%(71/138)。复发率方面,所有患者术后 1 年累及复发率为 25.3%(35/138),术后 3 年累及复发率为 66.7%(92/138),复发包括局部复发、血源性复发及腹膜复发 3 个方面。随后对影响术后生存率的单因素分析中,本研究发现,肿瘤大小、Bommann 分型、组织学分型、TMN 分期、淋巴结清扫、血管侵犯、辅助化疗等因素为影响患者预后的相关因素,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。将上述指标导入 COX 回归分析中最终发现组织学分型、TMN 分期、血管侵犯及肿瘤大小为影响胃癌根治术患者预后的独立危险因素,本组研究结果表明组织学分型、TMN 分期、血管侵犯及肿瘤大小对胃癌根治术患者的预后均有较大的影响。

胃癌国际 TNM 分期是对大量资料分析处理后所制定的,它是以肿瘤浸润深度以及淋巴结转移范围作为主要的指标,并结合远处转移情况,因而能在一定程度上反应肿瘤生物学行为<sup>[8]</sup>。国内外多项研究均显示,TNM 分期可决定胃癌患者的预后,郝世平等<sup>[9]</sup>对 60 例接受胃癌根治术患者术后相关因素研究中表明,根治程度、患者年龄、淋巴结转移度及 TMN 分期是胃癌根治术后患者预后的独立因素。本研究也发现,TMN 分期中 I~II 期患者 1、3 年生存率分别为 93.7%、74.7%,而 III~IV 期患者 1、3 年生存率分别为 71.1%、20.3%,表明 TNM 分期可准备判断进展期胃癌患者的预后。这可能是肿瘤分期较晚,已侵犯浆膜,从而即使采用根治性手术切除,癌细胞的扩散机会仍大大的增加。笔者研究认为 TNM 分期可以从总体上反映肿瘤的生物学行为特性。分化程度方面,Tajima 等<sup>[10]</sup>报道了低分化型的肿瘤淋巴结转移率显著要高于高分化肿瘤,低分化肿瘤患者预后相对较差,本组研究中显示,高分化 1、3 年生存率分别为 92.7%、85.4%,中分化为 84.2%、43.9%,而低分化生存率仅为 75.0%及 27.5%。多因素 COX 分析结果显示组织学分型( $P = 0.039$ ,危险度 = 2.952)是术后的独立危险因素<sup>[11-12]</sup>。此外,本组研究中发现当肿瘤大于 5 cm,患者术后生存率显著下降( $P = 0.027$ ,危险度 = 5.364),肿瘤大小是术后的独立危险因素。目前,国内外文献对血管侵犯与进展期胃癌根治术的预后相关性鲜有报道,本研究显示,伴有血管侵犯的进展期胃癌患者预后显著较差( $P = 0.031$ ,危险度 = 4.216),表明当肿瘤累及血管,患者的根治术后生存率显著下降。其原因在于血液循环中的淋巴结、血行转移是胃癌转移的主要途径,血管侵犯的增加本身也增加了胃癌的术后转移风险,从而降低患者的预后。

综上所述,组织学分型、TMN 分期、血管侵犯及肿瘤大小对胃癌根治术患者的预后均有较大的影响,建立早期的肿瘤筛查模式为提高患者预后显得尤为重要。

### 参考文献:

[1] 赵久达,李豪,曹成珠,等. 1 962 例胃癌(下转第 3853 页)

便排出的特点,每克爱西特有 1 000~1 400 m<sup>2</sup> 的比表面积,具有强大的吸附力;而且表面有大小不同的孔径,服用后在肠道迅速扩散,对肠内小分子及中分子毒性物质有很强的吸附力,使这些毒性物质不再在体内循环,迅速从肠道中排出体外。目前,爱西特已广泛地用于临床慢性肾功能不全的治疗,国内大量研究表明:爱西特能有效降低慢性肾功能不全患者血液中尿素氮、肌酐的含量,延缓慢性肾功能不全的进展,推迟了患者进入透析的时间<sup>[8-11]</sup>。口服爱西特耐受性好,且价格低廉。国内樊福成等<sup>[12]</sup>报道,爱西特治疗能缓解 HD 患者的皮肤瘙痒。口服活性炭片可以缓解尿毒症性皮肤瘙痒症状,其机制可能与活性炭吸附大量有机或无机化合物,进一步增加患者肠道清除尿素素的作用有关<sup>[13]</sup>。最近程叙扬等<sup>[14]</sup>研究认为,口服爱西特能有效降低顽固性高磷血症透析患者的血磷水平与钙磷乘积。

为了更有效地治疗尿毒症皮肤瘙痒,采用组合型人工肾联合口服爱西特治疗,该种治疗方案国内目前未见报道。本研究结果表明,组合型人工肾联合口服爱西特治疗慢性肾功能不全尿毒症患者,可以有效清除 iPTH,同时又可以降低尿毒症患者的血磷血症,纠正钙磷代谢紊乱。本治疗方案能从多个方面干预尿毒症顽固性皮肤瘙痒可能的发病机制,对尿毒症严重皮肤瘙痒有明显的治疗效果,且该治疗方案未加重患者营养不良、贫血且不良反应小。因此,该治疗方案值得在临床上推广。

#### 参考文献:

- [1] 邹贵勉,车文体,睦维国,等. 中药熏蒸治疗尿毒症患者顽固性瘙痒[J]. 中国血液净化,2006,5(1):56-57.
- [2] Goicoechea M, de Sequera P, Ochando A, et al. Uremic pruritus; an unresolved problem in hemodialysis patients [J]. Nephron,1999,82(1):73-74.
- [3] Sergio D, Emanuela C, Danilo V, et al. Relief of pruritus and decrease in plasma histamine concentrations during erythropoietin therapy in patients with uremia[J]. N Engl

J Med,1992,326(15):969-974.

- [4] Balaskas EV, Elias V, Joumois D, et al. Histamin and serotonin in uremic pruritus; effect of ondansetron in CAPD-pruritic patients[J]. Nephron,1998,78(4):395-402.
- [5] 段晓峰,王开颜,刘惠兰. 尿毒症患者瘙痒的发病机制及治疗研究进展[J]. 中国血液净化,2003,2(12):669-672.
- [6] 何雪梅,毛永辉,吴华. 尿毒症皮肤瘙痒的发病机制及其研究进展[J]. 国际移植与血液净化杂志,2007,5(4):21-25.
- [7] 蔡威巍,徐树人,朱纯. 血液灌流联合血液透析治疗尿毒症皮肤瘙痒临床效果观察[J]. 临床肾脏病杂志,2010,10(7):322-323.
- [8] 陆海峰. 爱西特治疗慢性肾功能衰竭疗效观察[J]. 临床医学,2010,30(8):47-48.
- [9] 伍秋霞. 爱西特治疗慢性肾衰竭的临床观察[J]. 临床肾脏病杂志,2004,4(4):185-186.
- [10] 连祖民,袁晓英. 爱西特治疗慢性肾衰竭的疗效观察[J]. 临床肾脏病杂志,2005,5(2):64.
- [11] 章喜俊,刘兰玲,戴永红,等. 爱西特治疗慢性肾功能不全 84 例疗效观察[J]. 临床肾脏病杂志,2006,6(2):93.
- [12] 樊福成,黄超. 爱西特治疗血液透析患者皮肤瘙痒[J]. 临床肾脏病杂志,2007,7(3):140.
- [13] Giovannettis S, Barsotti G, Cupisti A, et al. Oral activated charcoal in patients with uremic pruritus[J]. Nephron,1995,70(2):193-196.
- [14] 程徐扬,甘红兵,吕继成,等. 药用活性炭有效降低顽固性高磷血症透析患者血磷水平与钙磷沉积[J]. 中华肾脏病杂志,2012,28(1):21-24.

(收稿日期:2012-06-09 修回日期:2012-09-01)

(上接第 3850 页)

- [1] 流行病学分析[J]. 现代预防医学,2008,35(3):439-440.
- [2] 詹友庆,李威,孙晓卫,等. 胃癌外科治疗的远期疗效研究[J]. 中华外科杂志,2005,43(17):1109-1113.
- [3] 廖刚,王子卫,赵林,等. 腹腔镜辅助下进展期胃癌根治术安全性及近期疗效分析[J]. 重庆医学,2010,39(5):536-537.
- [4] 郭峰华,罗奋,茅翔. 全阻断(隔)胃癌根治术与传统胃癌根治术的比较[J]. 复旦学报:医学版,2010,37(1):103-105,123.
- [5] 刘青,孙念绪,龙贻. 腹腔镜辅助进展期胃癌根治手术 41 例分析[J]. 重庆医学,2009,38(9):1093-1095.
- [6] 韩涛,梁寒,王晓娜,等. 160 例胃癌根治术后预后分析[J]. 中国肿瘤临床,2010,37(7):408-410.
- [7] 潘源,薛强,梁寒,等. 320 例胃癌根治术后预后因素的回顾性分析[J]. 中国肿瘤临床,2008,35(13):739-742.
- [8] 洪骏,沈玉根,毕建威. 胃癌 TNM 分期标准第 6 版和第 7

版对胃癌术后预后判断的价值比较[J]. 第二军医大学学报,2012,33(5):506-509.

- [9] 郝世平,刘鸿齐. 胃癌根治术 60 例预后因素的 COX 分析[J]. 中国药物与临床,2010,10(12):1378-1379.
- [10] Tajima Y, Murakami M, Yamazaki K, et al. Risk factors for lymph node metastasis from gastric cancers with submucosal invasion[J]. Ann Surg Oncol,2010,17(6):1597-1604.
- [11] Meuleman C, Tomassetti C, D'Hooghe TM. Clinical outcome after laparoscopic radical excision of endometriosis and laparoscopic segmental bowel resection[J]. Curr Opin Obstet Gynecol,2012,24(4):245-252.
- [12] Chan AC, Chan SC, Yiu MK, et al. Technical considerations for radical resection of a primary leiomyosarcoma of the vena cava[J]. HPB(Oxford),2012,14(8):565-568.

(收稿日期:2012-07-14 修回日期:2012-10-08)