影响胃癌根治术后患者预后的多因素分析

庹俊忠 （渝北区石船中心卫生院，重庆 401120）

［**摘 要**］ **目的** 探讨影响胃癌根治术患者远期复发及生存的相关因素，为临床判断患者预后、采用针对性治疗提供参考。**方法** 对 524 例行胃癌根治术患者的临床资料进行回顾性分析，采用 Kaplan-Meier 法对患者的生存情况进行评价，采用 Log-rank 检验进行单因素分析，采用 Cox 比例风险模型进行多因素分析。**结果** 单因素分析表明：性别、年龄对患者的生存率并无显著影响（$P>0.05$），病理分型、Borrmann 分型、肿瘤生长部位、浸润情况、淋巴结转移程度、TNM 分期、是否接受辅助放化疗为影响胃癌根治术患者预后的相关因素（$P<0.05$）。多因素分析表明：病理学分型、浸润情况、淋巴结转移程度为影响胃癌根治术患者预后的独立危险因素（$P<0.05$）。**结论** 病理分型、浸润情况、淋巴结转移程度为影响胃癌根治术患者预后的独立危险因素，临床应根据上述因素判断患者预后，并给予合适的辅助治疗。

［**关键词**］胃癌根治术；预后；多因素分析

［**中图分类号**］R735.2 ［**文献标识码**］A ［**文章编号**］1672-5042(2013)03-0254-03

Multivariate analysis of prognosis factors for patients with gastric cancer after radical resection

TUO Jun-zhong （Shichuan Central Hospital of Yubei District, Chongqing 401120, China）

Abstract: **Objective** To investigate the prognosis factors after gastric cancer radical resection, and provide guidance for clinical prognosis judgment and targeted measures. **Methods** The clinical data of 524 gastrectomy patients were retrospectively analyzed. The survival rate was evaluated by using the Kaplan-Meier method. Univariate analysis was completed by using the Log-rank test, while multivariate analysis was completed by using the Cox proportional hazards model. **Results** Univariate analysis showed that gender and age have no significant effect on survival rate ($P>0.05$), and pathological type, Borrmann type, tumor location, infiltration, lymph node metastasis, TNM stage, whether to chemotherapy or adjuvant radiotherapy were related factors affecting prognosis of gastric cancer patients after radical resection ($P<0.05$). Multivariate analysis showed that pathological type, infiltration, and lymph node metastasis were independent prognostic factors ($P<0.05$). **Conclusion** Pathological type, infiltration, lymph node metastasis were independent factors affecting prognosis of patients with gastric cancer after radical resection, which should be the basis of clinical prognosis judgment. And appropriate adjuvant therapy is needed.

Keywords: gastric cancer radical resection; prognosis; multivariate analysis

胃癌是临床上最常见的恶性肿瘤，其发病率和死亡率位居恶性肿瘤之首。早期胃癌可无任何症状，大部分患者诊断时已为中晚期胃癌[1]。目前，胃癌根治术是治疗胃癌的首选方法，但预后仍不佳。为进一步探讨影响胃癌根治术患者预后的相关因素，从而为临床诊治提供参考，本文对 524 例胃癌根治术患者的临床资料进行分析，现将相关结果和体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取本院 2005 年 5 月至 2007 年 5 月收治的 524 例行胃癌根治术的患者资料作为研究对象，其中男 362 例，女 162 例；年龄 28 ~ 82 岁，平均年龄（63.4 ± 24.3）岁。病理分型：分化型腺癌 281 例，其中乳头状腺癌 89 例，高分化管状腺癌 105 例，中分化管状腺癌 87 例；低分化型腺癌 203 例，其中印戒细胞癌 131 例，黏液腺癌72 例；未分化癌40 例。Borrmann 分型：Ⅰ型75 例，Ⅱ型 188 例，Ⅲ型 203 例，Ⅳ型 58 例[2]。肿瘤生长部位：胃上部 154 例，胃中部 66 例，胃下部 189 例，两个部位以上的广泛性癌 115 例。浸润情况（T）：T1 91 例，T2 129 例，T3 245 例，T4 59 例。淋巴结转移程度（N）：N0 195 例，N1 203 例，N2 78 例，N3 50 例。TNM 分期：ⅠA 期 49 例，ⅠB 期 59 例，Ⅱ期 224 例，ⅢA 期 138 例，ⅢB 期 54 例。手术方式：D1 式 168 例，D2 式 302 例，D3 式 42 例，D4 式 12 例[3]。术后化疗（氟尿嘧啶类化疗药物）：术后未接受化疗者 88 例，接受化疗者 436 例。

1.2 方法

对患者进行随访观察，随访方法包括门诊复查、电话随访、上门随访等方法，观察记录患者复发、转移、生存情况，并对临床资料及随访资料进行统计学分析[4]。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 15.0 进行统计学分析，对计数资料采用 χ^2 检验，对计量资料采用 t 检验，生存率的计算采用 Kaplan-Meier 法，采用 Log-rank 检验进行单因素分析，采用 Cox 比例风险模型进行多因素分析，检验水准设定为 $\alpha=0.05$，当 $P<0.05$ 时，认为其具有统计学差异[5]。

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.201303008

［**收稿日期**］2013-01-20 ［**修回日期**］2013-03-01

2 结果

2.1 影响胃癌根治术患者预后的单因素分析

性别、年龄对患者的生存率无显著影响($P>0.05$),病理分型、Borrmann 分型、肿瘤生长部位、浸润情况、淋巴结转移程度、TNM 分期、是否接受辅助放化疗为影响胃癌根治术患者预后的相关因素($P<0.05$),见表 1。

2.2 影响胃癌根治术患者预后的多因素分析

多因素分析结果表明,Borrmann 分型、肿瘤生长部位、TNM 分期、是否接受辅助放化疗并未显示出有统计学意义($P>0.05$)。病理分型、浸润情况、淋巴结转移程度中病理分型的*RR*值最大,表明相关性最强。结果表明,病理分型、浸润情况、淋巴结转移程度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 1 影响胃癌根治术患者预后的单因素分析

相关因素		*n*	5 年生存(例)	5 年生存率(%)	*P*
性别	男	353	120	34.0	>0.05
	女	153	47	30.7	
年龄	<40 岁	50	17	34.0	>0.05
	40 岁≤年龄<60 岁	188	68	36.2	
	≥60 岁	268	82	30.6	
病理分型	分化型腺癌	275	111	40.4	<0.05
	低分化腺癌	197	48	24.4	
	未分化癌	34	8	23.5	
Borrmann 分型	Ⅰ	70	35	50.0	<0.05
	Ⅱ	184	90	48.9	
	Ⅲ	200	42	21.0	
	Ⅳ	52	0	0.0	
肿瘤生长部位	胃上部	151	49	32.5	<0.05
	胃中部	60	30	50.0	
	胃下部	180	88	48.9	
浸润情况	T1	88	69	78.4	<0.05
	T2	123	47	38.2	
	T3	240	46	19.2	
	T4	55	5	9.1	
淋巴结转移	N0	191	105	55.0	<0.05
	N1	201	54	26.9	
	N2	68	8	11.8	
	N3	46	0	0.0	
TNM 分期	ⅠA	45	44	97.8	<0.05
	ⅠB	54	30	55.6	
	Ⅱ	220	58	26.4	
	ⅢA	136	30	22.1	
	ⅢB	51	5	9.8	
接受放化疗	是	428	150	35.0	<0.05
	否	78	17	21.8	

表 2 影响胃癌根治术患者预后的多因素分析

相关因素	*B*	*SE*	*Wald*	*P*	*RR*	95% *CI*
分化型腺癌			22.81	0.000 1		
低分化腺癌	1.093 6	0.379 3	19.324	0.002 3	1.993	1.024-4.321
未分化癌	1.350 5	0.354 1	11.853	0.000 0	3.943	1.841-6.854
T1			24.315	0.000 1		
T2	0.179 5	0.154 3	16.493	0.000 2	1.142	1.032-2.347
T3	0.295 4	0.680 3	18.593	0.002 2	1.467	1.135-2.976
T4	0.396 8	0.165 8	18.472	0.005 0	1.543	1.265-3.223
N0			24.868	0.004 3		
N1	0.387 5	0.156 3	19.754	0.000 1	1.632	1.132-2.435
N2	0.487 3	0.411 4	18.946	0.000 0	1.825	1.232-2.864
N3	0.657 3	0.134 5	16.925	0.000 0	2.031	1.423-3.986

2.3 随访结果

本组患者 524 例,有 18 例因工作、移民、搬迁等原因失访,剩余 506 例患者均获得良好随访。复发情况:506 例患者中,1、3、5 年累计复发率分别为 26.5%(134/506)、61.7%(312/506)、84.0%(425/506)。复发部位:5 年累计复发的 425 例患者中,局部复发 143 例(33.6%),腹膜复发 213 例(50.1%),血源性复发 69 例(16.2%)。生存情况:506 例患者中,1、3、5 年生存率分别为 86.8%(439/506)、54.9%(278/506)、32.8%(167/506)。

3 讨论

胃癌是发病率和死亡率最高的消化道恶性肿瘤,尽管大部分患者都能给予根治性手术和术后放化疗的治疗措施,但胃癌患者的远期生存率仍不容乐观[6]。魏翔宇等[7]对 288 例行胃癌根治术的 5 年随访结果表明,5 年生存率为 57%,而 TNM 分期Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期和Ⅳ期 5 年生存率分别是 82%、65%、50% 和 29%;无淋巴结转移、第一、二、三站淋巴结转移者 5 年生存率分别是 91%、62%、54% 和 29%。本组结果表明 1、3、5 年生存率分别为 86.8%、54.9%、32.8%。胃癌患者预后较差的主要原因为术后复发与转移,Li 等[8]报道,135 例行胃癌根治术复发的患者中,中位复发时间为 14 个月,而 116 例(85.9%)患者 2 年内复发。Lee 等[9]对 424 例无淋巴结转移高分化胃癌根治术患者的随访研究发现,T2/T3(分化型)、T2/T3(未分化型)、T4a(分化型)、T4a(未分化型)的 5 年生存率分别为 98%、92%、80%、72%,表明浸润深度及病理类型是影响患者生存率的主要因素。王振等[10]对 71 例胃癌根治术后复发患者的随访结果表明,有无浆膜浸润、阳性淋巴结个数、手术清扫淋巴结范围、TNM 分期及术后有无 6~8 周期化疗是胃癌复发的相关因素。本组研

究结果表明病理分型、浸润情况、淋巴结转移程度为影响胃癌根治术患者预后的独立危险因素。

病理分型对患者预后影响较大,赵刚等[11]报道,分化型腺癌、低分化腺癌、印戒细胞癌、黏液腺癌、未分化癌的 5 年生存率分别为 61.6%、43.9%、30.9%、26.8%、0,差异具有统计学意义。本组结果表明,分化型腺癌、低分化腺癌、未分化腺癌的 5 年生存率分别为 40.4%、24.4%、23.5%,原因可能是本组未将印戒细胞癌、黏液腺癌等特殊类型腺癌单独分析。肿瘤的浸润深度也是影响患者预后的重要因素。沈承澜等[12]报道,浸润深度分别为 Tis、T1、T2、T3、T4 的胃癌根治术患者 3 年生存率分别为 100%、96.0%、85.7%、71.3%、33.3%。本组 T1、T2、T3、T4 的 5 年生存率分别为 78.4%、38.2%、19.2%、9.1%。除上述危险因素外,大量研究表明,淋巴结转移情况也是影响患者预后的独立危险因素。潘源等[13]报道,无淋巴结转移、第一站转移、第二站转移、第三站转移患者的 5 年生存率分别为 61.7%、38.4%、24.4%、19.0%。本组研究采用 UICC 的淋巴结转移分级方法,结果与其一致,N0、N1、N2、N3 的 5 年生存率为 55.0%、26.9%、11.8%、0。由于浸润深度、淋巴结转移均为影响患者预后的独立危险因素,因此根据浸润深度、淋巴结转移情况、远处转移情况进行的 TNM 是判断患者预后的重要依据。除上述影响因素外,Ma 等[14]报道肿瘤的 Borrmann 分型是影响患者预后的独立危险因素,本组单因素分析结果与其一致,但 Borrmann 分型未进入 Cox 多因素分析结果,需要进一步的研究证实。Chen 等[15]认为切缘有无肿瘤细胞是判断患者预后的重要依据,Kucukoner 等[16]认为术前的辅助放化疗能够显著提高患者的生存率,但均需要其他研究证实。

综上所述,病理分型、浸润情况、淋巴结转移程度为影响胃癌根治术患者预后的独立危险因素,临床应根据 TNM 分期及病理分型判断患者预后,并给予合适的辅助治疗。

[参考文献]

[1] 陈千益,欧敬民,庄鹏远,等. 进展期胃癌根治术患者预后危险因素分析[J]. 东南大学学报,2011,30(6):909 - 914.

[2] 禹乐宾. 老年胃癌根治术 120 例预后因素分析[J]. 医学临床研究,2011,28(6):1124 - 1126.

[3] Chou HH, Kuo CJ, Hsu JT, et al. Clinicopathologic study of node-negative advanced gastric cancer and analysis of factors predicting its recurrence and prognosis[J]. Am J Surg, 2012, 10(12):434 - 435.

[4] Lu Z, Lu M, Zhang X, et al. Advanced or metastatic gastric cancer in elderly patients: clinicopathological, prognostic factors and treatments [J]. Clin Transl Oncol, 2012, 21(9):219 - 225.

[5] 杨宇红,赵宜良,张 涛,等. 胃癌根治术后心理及饮食干预对患者生活质量和复发等预后因素的影响[J]. 中国肿瘤临床与康复,2007,14(1):82 - 84.

[6] 吕亚军. 胃癌根治术患者预后影响因素临床分析[J]. 白求恩军医学院学报,2012,10(1):40 - 41.

[7] 魏翔宇,王 峰,高 阳,等. 288 例胃癌根治术后患者生存分析[J]. 西南军医,2011,13(4):630 - 632.

[8] Li F, Zhang R, Liang H, et al. The pattern and risk factors of recurrence of proximal gastric cancer after curative resection[J]. J Surg Oncol, 2012, 10(2):232 - 252.

[9] Lee IS, Yook JH, Kim TH, et al. Prognostic factors and recurrence pattern in node-negative advanced gastric cancer[J]. Eur J Surg Oncol, 2012, 10 (12):1275 - 1279.

[10] 王 振,李卫东,朱理玮. 71 例胃癌根治术后复发类型及相关因素分析[J]. 天津医科大学学报,2012,18(1):93 - 95.

[11] 赵 刚,邱江锋,吴志勇,等. 603 例胃癌根治术的预后因素分析[J]. 中国癌症杂志,2007,17(7):556 - 559.

[12] 沈承澜,沈振斌,陈伟东. 影响胃癌根治术患者预后因素的分析[J]. 中国临床医学,2011,18(5):643 - 645.

[13] 潘 源,薛 强,梁 寒. 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 - 743.

[14] Ma JP, Chen JH, Cai SR, et al. Clinicopathologic features and prognostic analyses of Borrmann type IV gastric Cancer[J]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi, 2012, 92(36):2534 - 2537.

[15] Chen JD, Yuan XM, Chen WJ, et al. Prognostic effect of postoperative resection-margin status for intraoperative positive resection margins in patients with advanced gastric cancer[J]. Zhonghua Wai Ke Za Zhi, 2012, 50(9):806 - 809.

[16] Kucukoner M, Arpaci E, Isikdogan A, et al. Prognostic analysis of patients with operable gastric cancer and tolerability to adjuvant radiochemo-therapy[J]. Neoplasma, 2013, 60(1):19 - 25.

(编辑:周小林)

(上接第 253 页)

of short interfering RNAs in mamalian cells[J]. Science, 2002, 296 (5567):550 - 553.

[3] Banan M, Puri N. The ins and outs of RNAi in mammalian cells[J]. Curr Pharm Biotechnol, 2004, 5(5):441 - 450.

[4] 洪 权,吴 镝,陈香美,等. 利用 PCR 方法获得 shRNA 抑制内外源性基因的表达[J]. 解放军医学杂志,2005,30(9):800 - 803.

[5] Castanotto D, Soberer L. Targeting cellular genes with PCR cassettes expressing short interfering RNAs[J]. Methods Enzymol, 2005, 392:173 - 185.

[6] Yang TT, Sinai P, Green G, et al. Improved fluorescence and dual color detection with enhanced blue and green variants of the green fluorescent protein[J]. J Biol Chem, 1998, 273(14):8212 - 8217.

(编辑:杨 颖)