

- [3] 周建萍. 重型脑外伤呼吸机相关性肺炎的危险因素分析及护理措施[J]. 护士进修杂志, 2014, 28(2): 182-184.
- [4] 殷胜芝. 洗必泰口腔护理与呼吸机相关性肺炎发生率相关性的 Meta 分析[J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31(4): 277-282.
- [5] 王娟, 李德宪, 俞朝贤, 等. 呼吸机相关性肺炎感染的危险因素分析[J]. 南方医科大学学报, 2016, 36(5): 719-723.
- [6] Stevens JP, Kachniarz B, Wright SB, et al. When policy gets it right: Variability in U. S. Hospitals' diagnosis of ventilator-associated pneumonia[J]. Critical Care Medicine, 2014, 42(3): 497-503.
- [7] Seguin P, Laviolle B, Dahyot-Fizelier C, et al. Effect of Oropharyngeal povidone-iodine preventive oral care on ventilator-associated pneumonia in severely brain-injured or cerebral hemorrhage patients: A multicenter, randomized controlled trial[J]. Critical Care Medicine, 2014, 42(1): 1-8.
- [8] 李飞, 于洪涛, 李惠, 等. 热量供给与呼吸机相关性肺炎的相关性研究[J]. 肠外与肠内营养, 2015, 22(4): 196-198.
- [9] 袁天柱, 贾育红. 呼吸机相关性肺炎患者肺部假丝酵母菌属感染危险因素分析[J]. 山东医药, 2015, 58(38): 80-81.
- [10] 梁群, 王丛. 大量盐酸氨溴索雾化对呼吸机相关性肺炎 sTREM-1 影响的研究[J]. 中国急救医学, 2014, 33(9): 803-805.
- [11] 林桂香, 李秋敏, 何宁宁, 等. 机械通气各项影响因素对继发呼吸机相关性肺炎的影响[J]. 广东医学, 2016, 37(9): 1410-1414.
- [12] 张建军, 李雅琴, 柴成国, 等. 血清降钙素原对脑损伤患者呼吸机相关性肺炎的早期诊断价值[J]. 山东医药, 2016, 56(9): 49-50.
- [13] 杨夏慧, 阳隽, 陈晓军, 等. 降钙素原检测早期诊断呼吸机相关性肺炎临床价值的 Meta 分析[J]. 实用医学杂志, 2015, 43(13): 2186-2189.
- [14] 马雪琴, 刘永刚, 罗艳芳, 等. 重症加强治疗病房专科护士对预防呼吸机相关性肺炎培训前后认知情况的调查研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2015, 21(6): 647-649.
- [15] 贾晓君, 易玲娴, 张长春, 等. 综合呼吸机相关性肺炎病原菌分布及耐药性研究[J]. 检验医学与临床, 2014, 14(6): 739-741.

(收稿日期: 2017-01-15 修回日期: 2017-02-23)

• 临床探讨 •

2 型糖尿病患者白内障术后黄斑水肿与血清标志物的相关性*

王彦荣, 李梅, 高小燕, 顾莉莉

(陕西省延安市人民医院眼科 716000)

摘要:目的 探讨干扰素诱导蛋白-10(IP-10)、巨噬细胞趋化蛋白-1(MCP-1)、血管内皮生长因子(VEGF)与 2 型糖尿病(T2DM)患者白内障术后黄斑水肿(ME)的关系。方法 选取该院 2014 年 6 月至 2015 年 6 月 128 例(128 只眼)行白内障超声乳化术的 2 型糖尿病(T2DM)患者,术中抽取 0.5 mL 房水,采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测患者房水干扰素诱导蛋白-10(IP-10)、巨噬细胞趋化蛋白-1(MCP-1)、血管内皮生长因子(VEGF)水平。术后对患者随访 4 周并行黄斑区 OCT 检查,观察患者术后黄斑水肿(ME)发生情况,分析 IP-10、MCP-1、VEGF 与 T2DM 患者白内障术后 ME 的相关性。结果 128 只眼均成功接受白内障超声乳化术,118 只眼完成随访,随访率 92.19%。术后 32 只眼(25.0%)发生 ME,未发生 ME 86 只眼(67.19%)。ME 组与非 ME 组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。ME 组术后 4 周黄斑中心凹度为(236.36 ± 24.05) μm ,明显高于术前[(155.32 ± 22.78) μm]及非 ME 组术后 4 周[(189.69 ± 17.98) μm],差异有统计学意义($P < 0.05$)。ME 组术后第 1 d、术后 4 周房水中 IP-10、MCP-1、VEGF 水平均高于非 ME 组同一时间点($P < 0.05$)。术后 4 周黄斑中心凹度与房水 IP-10、MCP-1、VEGF 水平呈正相关关系($P < 0.05$)。经 Logistic 回归分析,糖化血红蛋白(HbA1c)、IP-10、MCP-1、VEGF 是 T2DM 患者白内障术后 ME 发生的独立危险因素($P < 0.05$)。结论 房水 IP-10、MCP-1、VEGF 水平与 T2DM 患者白内障术后 ME 发生密切相关。

关键词:干扰素诱导蛋白-10; 巨噬细胞趋化蛋白-1; 血管内皮生长因子; 黄斑水肿

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.14.052 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)14-2138-04

白内障是 2 型糖尿病(T2DM)常见并发症,与非糖尿病比较, T2DM 患者白内障发生时间更早,病情进展更快^[1]。人工晶体摘除术是治疗 T2DM 白内障有效的方法,能改善患者视力,提高生活质量,但与非糖尿病白内障患者比较, T2DM 术后炎症反应更明显,易发生黄斑水肿(ME),进一步恶化病情^[2]。干扰素诱导蛋白-10(IP-10)是新近发现的 CXC 类趋化因子,可介导机体多种炎症反应^[3]。巨噬细胞趋化蛋白-1(MCP-1)是由单核细胞、内皮血管细胞、血管平滑肌分泌的趋化因子,是介导糖尿病视网膜病变重要的细胞因子^[4]。血管内

皮生长因子(VEGF)是视网膜 ME 发病机制中重要的内源性细胞因子之一^[5]。现探讨 T2DM 患者房水 IP-10、MCP-1、VEGF 水平,分析炎症因子与 ME 的相关性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择该院 2014 年 6 月至 2015 年 6 月 128 例(128 只眼)行白内障超声乳化术的 T2DM 患者。纳入标准: (1) T2DM 符合 1999 年世界卫生组织诊断标准^[6]。(2) 最佳矫正视力小于 0.3。(3) 患者均签署知情同意书,且经该院医学伦理委员会批准通过。排除标准: (1) 合并白内障、青光眼、视

* 基金项目:陕西省卫生科研计划项目(2014-E8)。

网膜神经疾病、葡萄膜炎等。(2)玻璃体积血、内眼手术、继发性视网膜脉络病者。(3)术前已出现 ME。

1.2 方法

1.2.1 临床资料 收集所有患者一般资料,包括性别、年龄、空腹血糖(FBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、空腹血糖(FBG)、胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)。

1.2.2 手术方法 所有手术均由同一组高年资医师共同完成,术前 30 min 采用盐酸奥布卡行眼表面麻醉,采用复方托比卡胺散瞳后在鼻翼上方角膜缘处行侧切,在颞上方角膜缘行隧道切,切口做好后注入黏弹剂并撕囊分离房水,采用超声粉碎晶状体,将皮质清除后抛光后囊,植入人工晶状体,使用磷酸盐缓冲液(PBS)液冲洗前房并对切口进行封闭。患者术后均采用 0.1%地塞米松+0.3%妥布霉素滴眼液点眼,术后第 1 周 6 次/天,1 周后改为 4 次/天,2 周后改为 2 次/天,直至术后第 4 周。

1.2.2 标本采集 术中以 1.0 mL 注射器在瞳孔中央区抽取房水 0.5 mL,抽取房水时避免接触角膜、晶状体、虹膜,将房水

保存在 1.0 mL Eppendorf 试管中,置 -80 °C 冰箱保存。

1.2.3 IP-10、MCP-1、VEGF 检测 采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测房水中 IP-10、MCP-1、VEGF 水平,IP-10 试剂盒由上海丰寿实业有限公司提供;MCP-1 试剂盒由武汉博士德生物工程有限公司提供;VEGF 试剂盒由上海丰寿实业有限公司提供;操作过程严格按照试剂盒说明书进行。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件对数据进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,使用独立样本 *t* 检验,计数资料以例数或百分率表示,应用 χ^2 检验,黄斑中心凹度与房水 IP-10、MCP-1、VEGF 关系采用 Pearson 相关分析,多因素分析采用 Logistic 多因素分析, *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者白内障术后 ME 结果比较 128 只眼均成功接受白内障超声乳化术,共有 118 只眼完成随访,随访率 92.19%。术后共有 32 只眼(25.0%)发生 ME(ME 组),未发生 ME 86 只眼(67.19%)(非 ME 组)。ME 组与非 ME 组一般资料比较,差异无统计学意义(*P* > 0.05)。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	患眼(n)	男/女(n/n)	年龄(岁)	FBG(mmol/L)	HbA1c(%)	SBP(mm Hg)
ME 组	32	18/14	52.96 ± 2.89	7.89 ± 1.85	7.92 ± 1.22	115.26 ± 6.96
非 ME 组	86	46/40	53.02 ± 2.96	7.93 ± 1.96	7.89 ± 1.26	116.78 ± 7.72
χ^2/t		0.072	0.160	0.100	0.116	0.976
<i>P</i>		0.789	0.872	0.920	0.907	0.331

组别	DBP(mm Hg)	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)
ME 组	78.96 ± 7.36	4.22 ± 0.78	3.98 ± 0.81	3.49 ± 0.83	3.02 ± 0.78
非 ME 组	79.02 ± 7.48	4.19 ± 0.82	4.02 ± 0.84	3.39 ± 0.86	3.06 ± 0.81
χ^2/t	0.039	0.179	0.232	0.567	0.241
<i>P</i>	0.969	0.858	0.817	0.572	0.810

表 2 2 组患者不同时间点黄斑中心凹度结果比较($\bar{x} \pm s, \mu\text{m}$)

组别	患眼(n)	术前	术后 4 周	<i>t</i>	<i>P</i>
ME 组	32	155.32 ± 22.78	236.36 ± 24.05	16.501	0.000
非 ME 组	86	152.78 ± 18.96*	189.69 ± 17.98 Δ	9.768	0.000

注:与 ME 组比较,* *t* = 0.612, Δ *t* = 11.391, Δ *P* = 0.000

2.2 2 组患者黄斑中心凹度结果比较 ME 组术后 4 周黄斑中心凹度明显高于术前及非 ME 组术后 4 周,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 2。

2.3 2 组患者 IP-10、MCP-1、VEGF 水平结果比较 ME 组术

后第 1 天、术后 4 周房水中 IP-10、MCP-1、VEGF 水平均高于非 ME 组同一时间点(*P* < 0.05)。见表 3。

2.4 黄斑中心凹度与 IP-10、MCP-1、VEGF 的相关性 术后 4 周黄斑中心凹度与房水 IP-10、MCP-1、VEGF 水平呈正相关关系(*r* = 0.345, 0.326, 0.319, *P* < 0.05)。

2.5 T2DM 患者术后 ME 发生的危险因素分析 以 T2DM 患者术后 ME 发生为自变量,以影响 ME 发生的相关因素为因变量,经 Logistic 回归分析显示,年龄、FBG、SBP、DBP、TC、TG、LDL-C、HDL-C 与 T2DM 术后 ME 发生无相关性(*P* > 0.05),而 HbA1c、IP-10、MCP-1、VEGF 是 T2DM 患者术后 ME 发生的独立危险因素(*P* < 0.05)。见表 4。

表 3 2 组患者 IP-10、MCP-1、VEGF 水平结果比较($\bar{x} \pm s, \text{pg/mL}$)

组别	患眼(n)	IP-10		
		术前	术后 1d	术后 4 周
ME 组	32	2.23 ± 0.45	3.89 ± 0.53	5.96 ± 0.68
非 ME 组	86	2.28 ± 0.49	2.23 ± 0.56	2.26 ± 0.59
组间		<i>F</i> = 5.963, <i>P</i> = 0.000	<i>F</i> = 7.989, <i>P</i> = 0.000	<i>F</i> = 9.363, <i>P</i> = 0.000
不同时间点		<i>F</i> = 14.023, <i>P</i> = 0.000	<i>F</i> = 12.089, <i>P</i> = 0.000	<i>F</i> = 11.052, <i>P</i> = 0.000
组间/不同时间点		<i>F</i> = 14.026, <i>P</i> = 0.000	<i>F</i> = 10.596, <i>P</i> = 0.000	<i>F</i> = 11.048, <i>P</i> = 0.000

续表 3 2 组患者 IP-10、MCP-1、VEGF 水平结果比较($\bar{x} \pm s$, pg/mL)

组别	患眼(n)	IP-10		
		术前	术后 1d	术后 4 周
ME 组	32	189.36 ± 32.36	289.25 ± 33.96	337.89 ± 38.55
非 ME 组	86	190.78 ± 33.02	192.02 ± 34.89	194.25 ± 34.52
组间		$F=10.022, P=0.000$	$F=11.263, P=0.000$	$F=12.896, P=0.000$
不同时间点		$F=15.022, P=0.000$	$F=9.788, P=0.000$	$F=10.023, P=0.000$
组间/不同时间点		$F=15.396, P=0.000$	$F=14.022, P=0.000$	$F=7.256, P=0.000$

组别	患眼(n)	VEGF		
		术前	术后 1d	术后 4 周
ME 组	32	485.36 ± 32.69	623.33 ± 42.89	856.32 ± 25.36
非 ME 组	86	489.36 ± 33.47	491.02 ± 34.06	492.36 ± 35.49
组间		$F=13.725, P=0.000$	$F=10.693, P=0.000$	$F=14.022, P=0.000$
不同时间点		$F=11.566, P=0.000$	$F=12.036, P=0.000$	$F=15.988, P=0.000$
组间/不同时间点		$F=8.102, P=0.000$	$F=9.589, P=0.000$	$F=11.522, P=0.000$

表 4 T2DM 患者术后 ME 发生的危险因素分析

变量	回归系数	标准差	SE	χ^2	OR(95%CI)	P
年龄	0.578	0.152	0.125	1.025	1.526(0.986~5.269)	0.158
FBG	0.612	0.118	0.105	0.896	1.785(1.023~6.122)	0.102
SBP	0.585	0.122	0.115	0.789	1.423(1.158~7.596)	0.122
DBP	0.512	0.132	0.136	0.825	1.396(1.089~6.123)	0.139
TC	0.685	0.162	0.128	0.811	1.425(1.225~6.986)	0.142
TG	0.512	0.198	0.119	1.022	1.633(1.125~7.023)	0.152
LDL-C	0.529	0.178	0.142	1.255	1.263(1.118~8.022)	0.163
HDL-C	0.528	0.163	0.136	1.458	1.963(1.458~7.693)	0.188
HbA1c	0.556	0.145	0.369	5.442	1.856(1.326~5.126)	0.000
IP-10	0.523	0.138	0.358	4.632	1.785(1.236~6.325)	0.005
MCP-1	0.517	0.133	0.342	4.369	1.365(1.085~5.023)	0.004
VEGF	0.425	0.112	0.213	3.722	1.125(1.011~4.963)	0.002

3 讨 论

T2DM 合并白内障患者术后由于其视网膜血管通透性改变及视网膜微循环紊乱,加上手术外伤刺激,使患者术后较单纯白内障患者更容易出现 ME^[7]。沈胤忱等^[8]发现,T2DM 合并白内障患者术后 ME 发生率为 29.31%,本研究结果为 25.0%,可能与本研究纳入对象样本量较大,误差较小有关。目前关于 T2DM 白内障患者术后 ME 发病机制尚不明确,但研究指出这可能与炎症因子所致的血-视网膜屏障及血-房水屏障被破坏相关。闫媛媛等^[9]研究指出,与非糖尿病患者比较,糖尿病患者房水中炎症细胞因子水平显著升高,并进一步破坏血-视网膜屏障,分析炎症细胞因子水平对认识 T2DM 白内障患者术后 ME 发病机制有重要的临床意义。

IP-10 是由 γ 干扰素诱导产生的 CXC 类趋化因子,可趋化 Th1 多种细胞并介导机体多种炎症反应,IP-10 可选择性激活及趋化表达趋化因子受体 CXCR3 T 淋巴细胞,并介导糖尿病患者视网膜黄斑病变^[10]。MCP-1 是由平滑肌细胞、内皮细胞、巨噬细胞、单核细胞等产生的趋化因子,其可与受体 CCR2 结合生成 G 蛋白并激活磷脂酰肌醇-3 及磷脂酶 C,促使细胞内钙离子增加,并在机体信号转导中起重要作用^[11]。相关研究认为,MCP-1 不仅参与机体炎症反应且还可促进病理性新生血

管增生及发育^[12]。本研究 ME 组患者房水中 IP-10、MCP-1 水平显著高于非 ME 组,且 IP-10、MCP-1 是 ME 发生的独立危险因素,表明炎症在 T2DM 白内障患者超声乳化术后 ME 发生及进展中起重要的作用。目前认为,VEGF 在新生血管生成及视网膜缺血病变中起重要作用。另外,VEGF 可通过调节相关受体影响血管内皮细胞结合蛋白功能而增加血管通透性,使毛细血管渗漏,导致 ME。相关研究指出,房水中 VEGF 水平在视网膜病变中起重要调控作用^[13]。本研究也发现,VEGF 水平与白内障 ME 发生密切相关,是 T2DM 白内障患者术后 ME 发生的独立危险因素。经 Logistic 多因素分析显示,HbA1c 也是 T2DM 白内障患者术后 ME 发生的另一独立危险因素。可能原因:长期高血糖会损伤视网膜血管内皮细胞,而内皮细胞对维持视网膜屏障具有重要的调节作用,其损伤后会增加血管通透性,导致细胞外液聚集在黄斑区。另外,高糖会导致视网膜血管细胞缺氧凋亡,导致视网膜动脉扩张及血流动力学紊乱,使得毛细血管内静水压增加,导致血液成分渗出,形成 ME。

综上所述,房水中 IP-10、MCP-1、VEGF 水平与 T2DM 患者白内障术后 ME 发生密切相关,炎症因子相互影响共同构成复杂的细胞因子调控网络,从而影响 T2DM 白内障患者术后 ME 发生及进展,分析细胞因子能有效预测 T2DM 白内障术后 ME 的发生风险。

参考文献

- [1] 李君炎,邵娟,王雁,等. 糖尿病黄斑水肿患者白内障手术前激光治疗的临床观察[J]. 国际眼科杂志,2013,13(9): 1887-1889.
- [2] 董宁,汤欣,肖林,等. 房水中多种细胞因子与 2 型糖尿病患者白内障术后黄斑水肿的关系[J]. 中华实验眼科杂志,2015,33(4):356-361.
- [3] 王少程,林思勇,郑曰忠,等. 2 型糖尿病患者脉络膜厚度与视网膜病变严重程度关系[J]. 中华医学杂志,2015, 95(32):2584-2588.
- [4] Aresvik DM, Lima K, Verland T, et al. Increased levels of interferon-inducible protein 10 (IP-10) in 22q11.2 Deletion Syndrome[J]. Scand J Immunol,2015,7(5):89-92.

[5] Rahmanian A, Mohebbali N, Haghnegahdar A, et al. Serum levels of monocyte chemoattractant protein-1 correlate with poor clinical grades in cerebral aneurysms[J]. Iran J Immunol, 2015, 12(4): 302-310.

[6] Xiao L, Yan K, Yang Y, et al. Anti-vascular endothelial growth factor treatment induces blood flow recovery through vascular remodeling in high-fat diet induced diabetic mice[J]. Microvasc Res, 2016, 8(7): 96-98.

[7] 郭媛, 张杰, 张春刚, 等. 2 型糖尿病患者行白内障手术后黄斑水肿状况研究[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版), 2015, 15(14): 2662-2664.

[8] 沈胤忱, 许迅. 糖尿病黄斑水肿的治疗现状[J]. 中华眼底病杂志, 2013, 29(1): 108-111.

[9] 闫媛媛, 李加青, 曾婧, 等. 视网膜中央静脉阻塞黄斑水肿患者房水中血管活性分子的表达分析[J]. 中华眼底病杂志, 2013, 29(6): 556-559.

[10] Sajadi SM, Khoramdelazad H, Hassanshahi G, et al. Plasma levels of CXCL1 (GRO-alpha) and CXCL10 (IP-10)

are elevated in type 2 diabetic patients; evidence for the involvement of inflammation and angiogenesis/angiostasis in this disease state[J]. Clin Lab, 2013, 59(2): 133-137.

[11] Xu J, Liao YF, Zhou WP, et al. The MCP-1 gene A-2518G polymorphism confers an increased risk of vascular complications in Type 2 Diabetes Mellitus patients[J]. Genet Test Mol Biomarkers, 2015, 19(8): 411-417.

[12] Ninomiya H, Katakami N, Osonoi T, et al. Association between new onset diabetic retinopathy and monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1) polymorphism in Japanese type 2 diabetes[J]. Diabetes Res Clin Pract, 2015, 108(3): 35-37.

[13] Zhou Z, Ju H, Sun M, et al. Serum fetuin-A concentrations are positively associated with serum VEGF levels in patients with newly diagnosed type 2 diabetes[J]. Endocr J, 2015, 62(10): 879-885.

(收稿日期: 2017-03-06 修回日期: 2017-05-14)

• 临床探讨 •

老年胃癌患者手术治疗及疗效影响因素分析

韩文健, 谭远光, 肖龙敏

(湖北省恩施州民族医院外三科 445000)

摘要:目的 探讨老年胃癌患者进行手术治疗的相关危险因素, 进一步合理指导临床手术治疗, 改善患者预后生活质量。**方法** 选取 2013 年 2 月至 2014 年 9 月该院接受手术治疗的老年胃癌患者 82 例, 对照组 40 例, 观察组 42 例, 比较影响 2 组患者手术风险的相关因素。**结果** 2 组术前合并症比较, 观察组有较为复杂的术前合并症, 以内科疾病为主, 主要包括高血压、糖尿病、冠心病、肺部疾病等, 与对照组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 脑部疾病、肝功能异常、电解质紊乱等合并症与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。2 组术后合并症比较, 与对照组比较, 观察组肺部感染、心律失常差异有统计学意义($P < 0.05$); 腹腔感染、吻合口瘘差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 老年胃癌患者自身的临床表现对手术及预后效果有影响因素, 降低风险是提高老年胃癌患者手术后的生活质量。

关键词: 老年患者; 胃癌; 手术治疗

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.14.053 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-9455(2017)14-2141-03

胃癌是常见的恶性肿瘤之一, 病死率较高, 老年人更是胃癌的高发人群^[1-3]。目前手术治疗是治疗老年胃癌的主要方式, 临床大多表现自身免疫功能和代谢功能下降, 各项生理功能有所减退。由于老年患者术前有各种合并症, 术后易出现各种术后并发症, 因此给手术带来很大风险, 也给预后带来诸多问题。现探讨老年胃癌患者进行手术治疗时存在的相关危险因素, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 2 月至 2014 年 9 月该院接受手术治疗的老年胃癌患者 82 例, 男 58 例, 女 24 例。年龄 45~86 岁, 45~<60 岁患者 40 例, 平均年龄(50.9±4.5)岁, 作为对照组; 60~86 岁患者 42 例, 平均年龄(67.8±7.3)岁, 作为观察组。全部患者通过电子胃镜及病理确诊为胃癌, 病程 3~30 个月, 肿瘤位于胃上部 13 例, 胃中部 18 例, 胃下部 48 例, 此外有 3 例病灶累计到全胃。2 组患者的性别、病程等一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。患者出院后以门诊复查、信访、电话等随访形式, 由医院随访组进行。每 2 个月随访 1 次, 病死为随访终点, 随访截至 2014 年 9 月, 随访最长时间 21 个月, 失访率 3.4%。

1.2 手术方法 所有患者术前均进行全身麻醉, 手术采用胃癌根治术, 采用 D1、D2 手术作为进行淋巴结清扫的方式。术后密切观察和记录患者的生命体征; 特别注意维持患者体内的水、电解质、酸碱代谢平衡; 注意观察引流管引流液的性质和用量, 并保持通畅引流; 采用抗菌药物预防术后感染。

1.3 手术风险评估 包括术前风险和术后风险。术前风险主要为是否存在其他合并症, 如糖尿病、心脏病、高血压、心脑血管疾病及呼吸系统疾病等, 针对合并症请相关科室进行会诊检查及积极的治疗。术后风险主要为术后并发症, 如肺、腹腔感染、心律失常、肠梗阻、吻合口狭窄、消化道出血、淋巴瘘等并发症。针对术后风险进行相应的处理和治理。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析, 计数资料以例数或百分率表示, 组间比较使用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者术前合并症结果比较 观察组患者高血压、糖尿病、冠心病、肺部疾病与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 其他内科疾病如脑部疾病、肝功能异常、电解质紊乱及外科合并症与对照组比较, 差异无统计学意义($P >$