

院科室等一系列烦琐环节,耗时 1~2 h,延误患者最佳救治时机。为此,本院对急救护理流程进行了优化,明确规定按标准完成患者发病到就诊时间、明确诊断时间、术前准备时间等。同时,明确护士职责,加强多学科协作及医护之间配合,使检查、治疗和护理得以同步进行,避免了救治各个环节时间的延误,确保抢救工作有序进行。院内救治实现无缝链接,开放“绿色通道”,实行先救治再收费,体现了救治工作的快速与高效。此外,实施优化急救护理流程,提高院前医护人员专业化,使其可以在救护车中熟练完成各项检查,做好术前准备,从而能够使得患者绕过急诊室直达导管室以更早接受 PCI 术,减少救治时间延误。优化急救护理流程实现了将院前、院内、术前一系列环节工作流程一体化,节省了各个环节耗时,为患者及早进行 PCI 术争取了时间。本研究显示,与对照组相比,观察组分诊评估耗时、首份心电图完成时间、建立静脉通道时间、给抗凝药时间及 PCI 时间均明显缩短。观察组 AMI 患者进行 PCI 的平均时间为 68.78 min,短于国际标准的 90.00 min。表明优化急救护理流程能够使患者尽早接受 PCI 术,这将有助于梗死后心肌的重塑,提高抢救成功率,改善预后。本研究中,观察组抢救成功率为 97.50%,明显高于对照组的 87.50%。本研究还显示,术后 6 个月,观察组 LVEDD、LVESD、LVEF 改善明显优于对照组,表明优化急救护理流程有助于改善患者远期心功能,这可能与患者救治时间窗提前有关。研究表明,AMI 后越早进行 PCI 术,患者心功能恢复越好,预后更好^[8]。

综上所述,优化急救护理流程能够让各项救治环节在标准时间内完成,使得护理工作主动性、预见性

· 临床探讨 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.18.039

更强,能够为 AMI 患者救治争取时间,更早地进行 PCI 术,提高抢救成功率,减少并发症,减少住院时间及费用,并改善患者术后心功能恢复,值得临床推广。

参考文献

- [1] 李英,张瑶琴.院前急救心理护理对急性心肌梗死患者的效果探究[J].山西医药杂志,2017,46(10):1238-1240.
- [2] 王咏梅,刘晖,安辉,等.急诊护理路径在急性心肌梗死患者抢救中的应用[J].中华现代护理杂志,2017,23(23):3047-3049.
- [3] 陈有玺.抢救护理在急性心肌梗死患者急救中的应用研究[J].实用临床医药杂志,2017,21(22):7-9.
- [4] 王曼,李蓉,辜雨梅,等.优化护理流程在急性心肌梗死患者急救中的应用[J].实用临床医药杂志,2015,19(8):9-11.
- [5] 王翠平,张艳,李廷.急性心肌梗死急救护理流程优化路径应用实践分析[J].中国妇幼保健研究,2017,28(S4):12.
- [6] 范锦婷.急救护理路径在救治急性心肌梗死患者中的效果分析[J].中国实用护理杂志,2010,26(14):16-17.
- [7] DAMMAN P, VAN 'T HOF A W, TEN BERG J M, et al. 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: comments from the Dutch ACS working group[J]. Neth Heart J, 2017, 25(3):181-185.
- [8] 胡桃红,刘晓玲,任江华.不同时间窗经皮冠状动脉介入治疗对急性心肌梗死患者预后的影响[J].中华医学杂志,2011,91(16):1108-1111.

(收稿日期:2019-01-16 修回日期:2019-04-29)

左胸小切口手术对食管癌患者肺功能及血清炎性因子水平的影响

王 智,李勇强,孙志红

西安医学院第二附属医院急诊科,陕西西安 710038

摘要:目的 探讨左胸小切口手术对食管癌患者肺功能及血清炎性因子水平的影响。方法 选取该院 2016—2018 年收治的 60 例食管癌患者为研究对象,分为对照组与观察组,对照组采用传统开胸手术,观察组采用左胸小切口手术治疗,对比两组手术方式的治疗效果、肺功能以及血清指标水平。结果 观察组患者手术时间与住院时间均短于对照组,观察组的术中出血量少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,观察组肺活量(VC)、第一秒用力肺活量(FEV)、用力肺活量(FVC)以及最大通气量(MVV)均高于对照组($P < 0.05$);观察组血清肿瘤坏死因子(TNF)- α 、白细胞介素(IL)-6、IL-8 和 IL-10 水平均低于对照组($P < 0.05$)。结论 左胸小切口手术对食管癌患者的治疗效果更好,能改善患者的肺功能,切口小,能有效降低住院时间,值得推广。

关键词:左胸小切口手术; 食管癌; 肺功能; 血清炎性因子

中图法分类号:R605

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)18-2708-04

食管癌是消化道常见肿瘤之一,常见症状为胸骨后疼痛、进行性吞咽困难。有数据显示,我国已成为

食管癌高发国家之一,每年平均有 15 万人死于食管癌,已严重威胁到人类健康^[1]。目前临床上对于食管癌的治疗主要采取手术治疗以及放、化疗。本研究将通过使用左胸小切口手术治疗食管癌患者,探讨该治疗方式对于食管癌患者的临床疗效以及对患者肺功能、炎性因子的影响,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2016—2018 年收治的 60 例食管癌患者为研究对象。纳入标准:(1)经胃镜检查与病理诊断确诊为食管癌;(2)病例资料等信息完整;(3)患者或家属签署知情同意书。排除标准:(1)严重心、肝、肾功能障碍患者;(2)依从性差,不配合治疗患者;(3)语言障碍或精神障碍患者。患者年龄 54~76 岁,平均(63.32±4.11)岁;男 39 例,女 21 例;肿瘤部位为上段 13 例,中段 21 例,下段 26 例;肿瘤分期为 I 期 33 例,II 期 18 例,III 期 9 例。按照随机数字表法,将患者分为观察组和对照组,每组 30 例。对照组年龄 57~76 岁,平均(63.07±3.11)岁;男 19 例,女 11 例;肿瘤部位为上段 7 例,中段 11 例,下段 12 例;肿瘤分期为 I 期 17 例,II 期 9 例,III 期 4 例。观察组年龄 54~75 岁,平均(63.79±3.65)岁;男 20 例,女 10 例;肿瘤部位为上段 6 例,中段 10 例,下段 14 例;肿瘤分期为 I 期 16 例,II 期 9 例,III 期 5 例。两组患者年龄、性别、肿瘤部位、肿瘤分期等资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 观察组 采用左胸小切口手术治疗:患者取右侧卧位气管插管行全身麻醉后,在患者第 5 或第 6 肋间前外侧行切口,长度 10~15 cm,切口前至肋骨外侧 2~4 cm,后至背阔肌前 3~5 cm 处,依次切开皮肤、皮下组织到背括约肌前沿,胸壁肌层及肋间肌适度延长切口。暴露肋间肌后,沿下肋切开肋间肌与胸膜进入胸腔,使用肋骨撑开器撑开,对麻醉机潮气量进行适度调节。检查胸腔,根据肿瘤位置与体积将食管胸段从下往上游离至主动脉弓上或者下,游离时清除隆突、食管床等位置的淋巴及脂肪组织。打开膈肌,游离胃,结扎胃左动脉,清除胃周围区域淋巴结。松开开胸器,术侧上肢放置于左胸,左胸锁乳突肌前切口 5 cm,游离颈部。依次缝合颈部与膈肌,胸腔置

入引流管,关闭胸腔后结束手术。

1.2.2 对照组 采用传统开胸手术。患者于第 5 或第 6 肋间左胸后外侧行切口,长度 25~30 cm,切断患者肋骨、背阔肌以及部分胸大肌。开胸行食管剥离术,开腹游离胃,保留胃网膜右血管,进行管胃处理,将食管近端与胃底部在左颈部缝合,清扫淋巴结。常规缝合切口后,使用抗菌药物避免感染发生。

1.3 观察指标 (1)两组患者肺功能比较。两组患者术前术后均采用 JAEGER 肺功能测定仪对患者肺功能进行检测,参照美国胸科协会的标准,对比两组肺活量(VC)、第一秒用力肺活量(FEV)、用力肺活量(FVC)以及最大通气量(MVV)等指标变化。(2)血清炎性因子水平对比。术前、术后采集患者静脉血 4 mL,3 000 r/min 离心 10 min 后,取上层血清进行分离,使用流式细胞仪测定血清肿瘤坏死因子(TNF)- α 、白细胞介素(IL)-6、IL-8 以及 IL-10 水平。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组围术期指标的比较 观察组患者手术时间与住院时间均短于对照组,观察组的术中出血量少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组围术期指标对比($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	手术时间(min)	手术出血量(mL)	住院时间(d)
对照组	30	178.23±15.29	448.71±28.97	12.67±2.19
观察组	30	143.91±14.71	332.18±26.81	9.67±2.09
<i>t</i>		8.860	16.170	5.428
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组肺功能比较 治疗前,两组肺功能指标比较差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后两组 VC、FEV 与 FVC、MVV 指标水平均下降,观察组高于对照组($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组血清炎性因子水平比较 治疗前两组血清炎性因子差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后两组指标水平均呈下降趋势,观察组低于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 2 两组治疗前后 VC、FEV、FVC 与 MVV 指标比较(L, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	VC		FEV		FVC		MVV	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	91.28±13.44	63.18±13.51*	111.31±19.01	65.18±12.32*	94.43±13.89	61.82±15.13*	98.01±11.77	78.27±9.28*
观察组	30	92.08±13.90	77.13±12.12*△	109.81±18.83	72.39±11.69*△	94.59±14.01	77.99±14.91*△	98.32±12.39	86.82±13.42*△

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,△ $P<0.05$

表 3 两组治疗前后 TNF- α 、IL-6、IL-8 和 IL-10 水平比较 (pg/mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	TNF- α		IL-6		IL-8		IL-10	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	3.19 \pm 0.56	1.76 \pm 0.33*	3.98 \pm 1.01	2.63 \pm 0.41*	3.87 \pm 1.10	2.68 \pm 0.37*	1.36 \pm 0.33	0.72 \pm 0.21*
观察组	30	3.13 \pm 0.49	1.21 \pm 0.13* Δ	3.96 \pm 0.09	2.23 \pm 0.39* Δ	3.91 \pm 1.01	2.22 \pm 0.21* Δ	1.39 \pm 0.31	0.41 \pm 0.11* Δ

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

3 讨 论

食管癌是目前消化道极为常见的一种恶性肿瘤,其致病因素主要有化学病因如饮食中亚硝胺水平偏高、生物性病因如真菌感染、缺乏铁、锌、硒等微量元素和缺乏维生素 A、B₂ 和 C,以及饮食不健康等。有数据显示,我国食管癌患者的发病率以及病死率已成为世界首位,严重威胁到人类的身心健康^[2]。目前对食管癌患者首选手术治疗,但传统开胸手术后的炎症反应以及并发症容易加重患者病情,因此,减轻患者手术创伤,提高患者的生存率,改善患者肺功能成为目前食管癌手术后需解决的重要问题^[3-4]。

本研究结果显示,两组 VC、FEV₁、FVC、MVV 指标均下降,观察组指标高于对照组,提示左胸小切口手术对于患者的肺功能影响较小,更有利于维持患者体内组织与器官的稳定,利于患者的预后。究其原因,良好的肺功能有利于气道的畅通,呼吸肌的健全,肺组织的血流灌注以及肺脏的扩张^[5]。食管癌患者开胸手术对患者的创伤较大,开胸后组织器官长时间外露以及手术对其他周边组织与器官的损伤,均会增加患者术后感染并发症的发生概率,严重影响患者的呼吸功能。有研究表明,食管癌患者术后呼吸功能出现衰退现象^[6]。呼吸功能中,膈肌发挥非常重要的作用,主要负责机体 50%~60% 的吸气量,膈肌的稳定对患者肺功能的恢复有较大的影响^[6-7]。左胸小切口手术是从肋间行切口,且切口较小,手术时间短,可尽量保护患者的膈肌完整性^[8-9],因此对患者的肺功能影响小于传统开胸手术。

本研究中对比两组患者的血清指标,结果显示,观察组血清 TNF- α 、IL-6、IL-8 和 IL-10 指标水平均低于对照组($P < 0.05$),说明左胸小切口手术的炎症反应较轻。手术治疗会导致机体发生应激反应,会促使炎症介质 IL-6、IL-8、IL-10 和 TNF- α 的释放。手术切口越大,炎症反应越剧烈。IL-6 的释放会造成急性炎症的发生,也会导致其他炎症因子释放增加。IL-8 参与免疫、代谢反应的调节,分泌过多会导致正常细胞的损伤,以及参与肺损伤^[10-11]。IL-10 是调节机体肺部感染的一种炎症因子,具有维持细胞因子平衡的作用。本研究中观察组使用左胸小切口手术,手术创伤小,出血少,患者的炎症反应较轻,这一结果与相关文献结果一致^[12-14]。本研究结果显示,观察组食管癌患者的手术时间以及住院时间均短于对照组,出血量

也少于对照组,提示左胸小切口手术对于食管癌患者的治疗具有更明显的效果。左胸小切口术切口较小,对患者的损伤较小,可有效降低患者手术时的出血量,利于患者预后^[14-16]。传统开胸手术切口较大,患者出血量较多,且器官长时间的暴露会增加感染可能性,伤口较大与出血量均会加重炎症反应,不利于伤口的愈合,因此导致患者的住院时间更长。

综上所述,左胸小切口手术对于食管癌患者的临床疗效更好,能有效缩短患者的手术时间与住院时间,且切口小,降低出血量,有效改善患者肺功能以及降低炎症反应,从而减少患者术后并发症的发生,值得在临床上推广使用。

参考文献

- [1] 邱实. 心脏外科手术中深低温停循环时间对患者肺功能及血清炎症因子水平的影响[J]. 山东医药, 2017, 57(39):74-76.
- [2] 宋俊刚, 毕中先, 唐俊霞, 等. 不同麻醉方式对上腹部手术老年患者肺功能指标与炎症因子及 T 淋巴细胞亚群的影响[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(17):3929-3932.
- [3] 张克, 路遥, 李德冰, 等. 食管癌术后患者肺部感染病原菌分布及对肺功能的影响[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(1):73-76.
- [4] KAWAMOTO T, NIHEI K, SASAI K, et al. Palliative radiotherapy and chemoradiotherapy in stage IVA/B esophageal cancer patients with dysphagia[J]. Inter J Clin Oncol, 2018, 23(6):1076-1083.
- [5] 上官艳苹, 焦宪法, 牛杏果, 等. 重症胰腺炎患者感染期血清炎症因子的变化与对各器官的影响研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(2):357-359.
- [6] 许辉, 疏树华, 王迪, 等. 目标导向液体治疗单肺通气肺癌根治术患者术中肺功能及中心静脉血炎症因子水平观察[J]. 山东医药, 2017, 57(19):94-96.
- [7] 门翔, 尚喜雨. COPD 患者 Th17 细胞和 Treg 细胞介导的免疫应答变化及免疫失衡与肺功能的关系研究[J]. 中国免疫学杂志, 2016, 32(12):1826-1829.
- [8] WORRELL S G. Editorial Comment on "Survival Impact of Total Resected Lymph Nodes in Esophageal Cancer Patients with and without Neoadjuvant Chemoradiation" [J]. Ann Surg Oncol, 2018, 25(13):3783-3784.
- [9] 王振军, 谢宗涛, 王志强, 等. 经左胸小切口联合管状胃重建在老年食管癌患者根治术中应用[J]. 中华老年医学杂志, 2016, 35(4):376-380.

- [10] TANDBERG D J, CUI Y, RUSHING C N, et al. Intra-treatment Response Assessment With 18F-FDG PET: Correlation of Semiquantitative PET Features With Pathologic Response of Esophageal Cancer to Neoadjuvant Chemoradiotherapy[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2018, 102(4):1002-1007.
- [11] 张国良, 邹志强, 袁未, 等. 经左胸入路食管癌切除术治疗胸段食管癌 209 例临床分析[J]. 山东医药, 2015, 55(17):77-79.
- [12] 杨立民, 张震, 凌锋, 等. 胸腹腔镜联合食管癌根治术 40 例临床总结[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(6):94-96.
- [13] OKAMURA A, WATANABE M, HAYAMI M, et al. Esophagectomy via upper partial sternotomy for esophageal cancer after previous right pneumonectomy: a case report[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2018, 156(6):217-220.
- [14] DUTTA S, SURAPANENI B K, BANSAL A. Marked Inhibition of Cellular Proliferation in the Normal Human Esophageal Epithelial Cells and Human Esophageal Squamous Cancer Cells in Culture by Carotenoids: Role for Prevention and Early Treatment of Esophageal Cancer[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2018, 19(11):3251-3256.
- [15] 李志龙, 王一心, 臧建洲. 不同食管癌根治术对患者术后肺功能及炎性因子水平的影响[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(6):746-748.
- [16] 郑希, 黄玥, 袁勇, 等. 淋巴靶向化疗在食管癌切除术中应用价值的前瞻性研究[J]. 中华消化外科杂志, 2018, 17(4):366-371.

(收稿日期:2019-01-12 修回日期:2019-04-29)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.18.040

血栓弹力图与常规凝血检验在慢性肾脏病中应用价值比较

姜世辉

重庆市合川区中西医结合医院检验科, 重庆 401520

摘要:目的 比较血栓弹力图(TEG)与常规凝血检验在慢性肾脏病(CKD)中应用价值。方法 选取 2016 年 5 月至 2017 年 5 月该院接收的 CKD 患者 106 例。按照患者估计的肾小球滤过率(eGFR)及是否进行透析治疗分为以下 5 组:CKD 1~2 期组、CKD 3 期组、CKD 4 期组、CKD 5 期末透析组及 CKD 5 期透析组,对不同组别患者常规凝血指标及 TEG 指标进行检测。结果 5 组间活化部分凝血酶原时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、国际标准化比值(INR)、凝血酶原时间(PT)比较差异无统计学意义($P > 0.05$),CKD 5 期末透析组及透析组的纤维蛋白原(Fib)、D-二聚体(D-Dimer)高于 CKD 1~2 期组($P < 0.05$);5 组 TEG 的各项指标比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),CKD 3~5 期组最大振幅(MA)及综合凝血指数(CI)值高于 CKD 1~2 期组($P < 0.05$);CKD 5 期透析组 MA 值低于未透析组($P < 0.05$);在 CKD 患者中,反应时间(R)、凝血时间(K)值与 eGFR 呈正相关($r = 0.302, 0.375, P < 0.05$),MA、CI 值与 GFR 呈负相关($r = -0.452, -0.524, P < 0.05$),D-Dimer 值、Fib 值与 eGFR 呈负相关($r = -0.395, -0.391, P < 0.05$)。结论 CKD 3~5 期患者存在高凝状态,对 CKD 患者进行 TEG 和凝血参数检测,能准确监测患者凝血状态,为临床抗凝治疗提供依据。

关键词:血栓弹力图; 慢性肾脏病; 凝血功能

中图分类号:R446.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)18-2711-03

心血管疾病是影响慢性肾脏病(CKD)预后的主要因素,是造成患者死亡的重要原因。CKD 心血管疾病的发生与机体凝血功能紊乱存在密切联系。研究发现,在 CKD 早期已存在凝血与抗凝血平衡紊乱现象,表现为促凝血因子水平增高,因此对凝血与抗凝血平衡紊乱进行纠正,对预防心血管疾病尤为重要^[1]。本研究中通过对 106 例患者进行回顾性分析,探讨血栓弹力图(TEG)在 CKD 中的应用价值,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 5 月至 2017 年 5 月本院收治的 CKD 患者 106 例,患者均符合美国肾脏病基金会(NKF)肾脏病生存质量指导(K/DOQI)工作

组指南关于 CKD 的诊断标准。按照美国肾脏疾病饮食调整工作组(MDRD)-ID/MS 方程计算估计的肾小球滤过率(eGFR),依据 NKF-K/DOQI 工作组指南进行分析,按照患者 eGFR 及是否进行透析治疗分为以下 5 组:CKD 1~2 期组[GFR ≥ 60 mL/(min \cdot 1.73 m^2)]28 例,其中女 10 例、男 18 例,平均年龄(36.43 \pm 1.52)岁;CKD 3 期组[GFR 为 30~59 mL/(min \cdot 1.73 m^2)]20 例,其中女 8 例、男 12 例,平均年龄(44.05 \pm 10.21)岁;CKD 4 期组[GFR 为 15~29 mL/(min \cdot 1.73 m^2)]11 例,其中女 5 例、男 6 例,平均年龄(44.28 \pm 15.05)岁;CKD 5 期[GFR < 15 mL/(min \cdot 1.73 m^2)]未透析组 12 例,其中女 5 例、男 7 例,平均年龄(52.65 \pm 15.65)岁;CKD 5 期透析组 35