

(3);395-402.

[19] Jonathan E, Corey M, Moorep L, et al. Dissociable patterns of brain activity during comprehension of rapid and syntactically complex speech Evidence from fMRI[J]. Brain Lanaguage, 2004, 91(3):315-325.

[20] 谭向杰, 马力飞. 出声阅读条件下不规则汉字频率效应的功能磁共振成像研究[J]. 中国医学影像技术, 2004, 20(11):1639-1641.

[21] 朱峰, 董险峰, 张振明, 等. 深度探讨硬脑膜炎和硬脊膜炎的磁共振成像表现[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(15):1992-1993.

(收稿日期:2013-05-10 修回日期:2013-08-29)

• 临床研究 •

开胸手术中肋间神经保护技术的应用研究

王 熠(扬州大学医学院附属泰州第二人民医院(原姜堰市人民医院)心胸外科, 江苏姜堰 225500)

【摘要】 目的 通过介绍开胸手术中采用肋间神经保护技术的方法和效果,为临床术式提供新的参考。**方法** 对照组 40 例患者实施常规开胸手术,研究组 42 例患者在应用肋间神经保护技术的基础上实施开胸手术。**结果** 研究组患者 24 h 和 48 h 疼痛 VAS 评分明显低于对照组,吗啡平均用量明显低于对照组差异有统计学意义($P<0.01$),两组并发症发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 在开胸手术过程中应用肋间神经保护技术可有效提高镇痛效果,减轻或避免肋间神经的损伤与挤压,且该技术具有安全性。

【关键词】 肋间神经保护; 开胸手术; 镇痛

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.01.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)01-0087-02

胸部剧烈疼痛是开胸手术后常见并发症。开胸术后的疼痛不仅降低了患者的临床舒适度和生活质量,且疼痛易影响患者体温、呼吸、血压、脉搏等生命体征,延迟病情康复^[1]。疼痛不仅与切口有关,也与肋间神经损伤相关联。术中保护肋间神经、减轻神经损伤有利于减轻患者术后疼痛^[2]。本文介绍开胸手术中采用肋间神经保护技术的方法和效果,为临床术式提供新的参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取本院胸外科 2011 年 1 月至 2012 年 12 月全身麻醉开胸手术患者 82 例,其中男 52 例,女 30 例;年龄 32~72 岁,平均(47.3±5.7)岁;原发病:肺癌 42 例,食管癌 23 例,贲门癌 12 例,纵隔肿瘤切除 5 例。患者采用随机表法分组,研究组 42 例,对照组 40 例,两组年龄、性别、原发病差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组患者实施常规开胸手术:根据手术部位选择左侧或右侧开胸,逐层切开皮肤、皮下组织、肌层和肋间肌,置入开胸器,根据病变部位及手术方案完成胸内手术,选用双 10 号缝合线自下肋肋间进针、切口肋间上肋缘出针并收紧,逐层关闭切口,完成手术。

研究组患者在应用肋间神经保护技术的基础上实施开胸手术:选择左侧或右侧入路逐层切开皮肤、皮下组织和肌层,选择切口位肋间下一肋上缘骨膜,应用电刀切开后剥离肋骨上缘骨膜,电刀于肋骨床上缘切开进胸,同样方法处理上一肋下缘骨膜后,仔细辨别肋间血管、神经、肌肉等并轻压向下,置开胸器。对症实施和完成胸内手术操作后,先于切口下一肋择取 3 个适当关胸缝线点,以电刀切开肋骨下缘并剥离骨膜,将显露的肋间神经、血管轻微下压,避开缝线损伤,采用双 10 号线自肋骨下缘进入、上一肋骨上缘出针后收紧,常规逐层缝合切口。

1.3 观察指标 对两组患者进行术后 24 h 和 48 h 疼痛评估,采用视觉模拟(VAS)评分法,满分 10 分,分值越高说明患者疼痛程度越严重^[3]。对临床疼痛评分较高、难耐受患者应用吗啡

止痛,记录两组患者吗啡用药剂量。观察两组患者术后并发症发生情况。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计学软件包进行数据分析,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 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疼痛评分 两组患者治疗后 24 h 和 48 h 疼痛 VAS 评分结果见表 1 所示,研究组患者 VAS 评分明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。

表 1 两组患者治疗后 24 h 和 48 h VAS 评分结果比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	24 h	48 h
研究组	42	2.8±1.3	2.3±1.2
对照组	40	6.2±1.8	5.6±1.7
<i>t</i>		9.840	10.194
<i>P</i>		<0.01	<0.01

2.2 吗啡用量 两患者治疗后吗啡应用量情况见表 2,研究组患者吗啡平均用量明显低于对照组,差异有统计学意义($t=20.957, P<0.01$)。

表 2 两组患者治疗后吗啡应用量比较(mg)

组别	<i>n</i>	总用量	平均用量($\bar{x}\pm s$)
研究组	42	500	11.9±4.8*
对照组	40	1 520	38.0±6.4

注:与对照组比较,* $P<0.01$ 。

2.3 并发症 对照组患者术后并发症:肺部感染 3 例,肺不张 1 例,切口愈合不良 1 例,并发症发生率 12.5%;研究组患者术后并发症:肺部感染 2 例,肺不张 2 例,切口愈合不良 2 例,并发症发生率 14.3%;两组并发症发生率差异无统计学意义

($\chi^2=0.056, P>0.05$)。

3 讨 论

尽管开胸手术后的疼痛感普遍存在,但其影响面较广,尤其是剧烈疼痛易综合影响患者生理和心理健康,影响预后^[4-5]:(1)疼痛可影响患者正常的休息,造成失眠;(2)疼痛使患者心情紧张、焦虑、不安,出现各类临床不良情绪;(3)患者为减轻疼痛,临床避免用力呼吸,减少呼吸量,造成体内血氧饱和度下降,影响康复;(4)疼痛使患者咳嗽等减少,痰液和呼吸道分泌物排出不利,易引发肺部感染、肺不张等并发症;(5)减少患者日常活动量,不利于机体血运,不利于切口愈合;(6)应激反应还可能致机体内分泌紊乱,加重病情;(7)因疼痛引发的心理和生理不适相互作用,从而进一步加重病情。

目前临床对开胸手术后疼痛发作主要采用的镇痛方法包括^[6-8]:(1)椎管麻醉;(2)胸膜阻滞或肋间神经阻滞给药;(3)自控给药;(4)肋间神经冷冻技术;(5)经皮电神经刺激技术。但该类镇痛方法均属于事后镇痛,治标不治本;且用药治疗易产生不良反应,控制时间短,药效因人而异,效果相对较弱;而冷冻技术和电神经刺激技术需要特殊的治疗设备,一些基层医院条件有限,无法实施应用。

手术中肋间神经的损伤和挤压是引发开胸手术后疼痛的主要原因,且神经损伤类疼痛持续时间长、患者难以耐受。止痛应从术式和手术过程入手,尽可能减轻术中肋间神经、血管等的压迫,减少损伤。骨膜从解剖结构上分为内外两层,外层主要由纤维紧密结合,有丰富的神经和血管,肋间神经主要沿肋骨下缘的肋沟及骨膜行走,分叉和汇合较多,常规手术对骨膜和肋间神经、血管不进行特殊处理,在置入开胸器及相关手术操作中易对血管和神经产生挤压和损伤,甚至造成部分组织细胞坏死,从而影响神经功能,引发术后神经性疼痛。肋间神经保护技术在开胸和闭胸环节中,均采用骨膜剥离器将部分肋缘骨膜剥离,可使肋间行走的神经和血管暴露更清晰,通过仔细分辨后将神经和血管压低而不受开胸器置入时的挤压以及手术时的触碰,从而加强对肋间神经的保护作用。

在本组研究中,研究组患者治疗后疼痛 VAS 评分明显低

于对照组,吗啡平均用量明显低于对照组,提示在开胸手术过程中应用肋间神经保护技术可有效提高镇痛效果,减轻或避免肋间神经的损伤与挤压。而且,两组患者并发症发生率无明显差异,提示应用肋间神经保护技术具有与传统开胸手术相似的安全性。因此,在开胸手术过程中采用肋间神经保护技术,可减轻或避免肋间神经的损伤与挤压,有效提高镇痛效果,该技术简单、安全,具有临床实用价值。

参考文献

- [1] 刘磊,支修益,刘宝东,等.肋间神经冷冻术在老年患者开胸手术后的疗效[J].中国老年学杂志,2010,30(10):2826-2828.
- [2] 曾彩红,黄俊伟,张海贤,等.喷他佐辛超前镇痛用于开胸手术术后肋间神经冷冻患者效果观察[J].国际医药卫生导报,2012,18(10):1461-1463.
- [3] 阎石,吴楠,熊宏超,等.肋间神经保护对剖胸术后疼痛改善的随机前瞻研究[J].中华医学杂志,2008,88(9):597-599.
- [4] 陈涛,潘铁成,李军,等.肋间神经冷冻镇痛对低肺功能肺癌患者术后肺功能的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2009,31(3):212-214.
- [5] 刘俊成,沈回春,胡同晨,等.肋间神经冷冻在开胸术后镇痛效果观察[J].中国综合临床,2011,27(1):98-100.
- [6] 张旭刚,李维青,张广亮,等.比较肋间神经冷冻与静脉自控镇痛的镇痛效果[J].重庆医学,2013,42(8):929-930.
- [7] 卢强,黄立军,张志培,等.两组不同镇痛方法对开胸手术术后恢复的影响[J].实用医学杂志,2012,28(5):753-754.
- [8] 聂卫华,任丽英,王英丽,等.不同镇痛方式对开胸术后患者镇痛效果及并发症的影响[J].护理学报,2012,19(6):51-52.

(收稿日期:2013-06-04 修回日期:2013-09-05)

• 临床研究 •

急性白血病患者并发感染联合检测 C 反应蛋白和 D-二聚体的意义

王小亚(解放军第三医院检验科,陕西宝鸡 721004)

【摘要】 目的 研究 C 反应蛋白(CRP)联合 D-二聚体(D-D)检测急性白血病患者并发感染的临床诊断意义。**方法** 对 2009 年 1 月至 2012 年入治疗的急性白血病并发感染的患者 46 例应用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测治疗前后血浆 CRP、D-D 水平。并以同期入院体检的非白血病合并感染的健康人(46 例)作为对照组,观察并对比两组患者 CRP、D-D 的变化,对比治疗前后 46 例患者的生活质量。**结果** 急性白血病患者化疗前血浆 CRP、D-D 升高,与对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。病情缓解后,CRP 降低接近正常水平,与化疗前比较差异有统计学意义($P<0.05$);血浆 D-D 水平较化疗前降低,但仍高于正常水平。治疗后患者的生活质量好过治疗前。上述数据差异均具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** CRP 联合 D-D 检测对急性白血病并发感染患者的病情进展的观察具有较高的参考价值。

【关键词】 C 反应蛋白; D-二聚体; 急性白血病; 感染

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.01.041 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)01-0088-03

急性白血病是一类造血干细胞异常的克隆性恶性疾病,其

克隆中的白血病细胞失去进一步分化成熟的能力而停滞在细