



·论 著·

抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板治疗多发肋骨骨折的临床疗效研究

刘 鹏

(湖南浏阳市人民医院 湖南浏阳 410300)

摘要:目的:探讨抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板治疗多发肋骨骨折的临床疗效。方法:随机挑选多发肋骨骨折患者80例进行研究,均为2016年8月至2017年8月期间我院骨科收治,按照随机双盲法分组,就不同胸带固定胸廓治疗(对照组, n=40)与抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板治疗(观察组, n=40)对肺功能指标、动脉血气分析指标以及治疗前后疼痛评分展开对比。结果:观察组患者肺功能指标、PaO₂以及SaO₂明显高于对照组, PaCO₂以及疼痛评分明显低于对照组, P<0.05。结论:抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板治疗多发肋骨骨折效果较好,可有效改善患者肺功能指标以及动脉血气分析指标,减轻疼痛程度,提高生活质量,值得临床应用。

关键词:抓握式镍钛记忆合金;肋骨接骨板;多发肋骨骨折

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2017) 22-024-02

肋骨骨折是骨科常见的疾病类型,其发生多与交通事故以及坠落有关,发病率呈逐年上升趋势,患者骨折后会产生错位,对肋间神经造成压迫,导致其出现长时间胸部疼痛现象,甚至会丧失肺功能。骨折后由于疼痛剧烈导致患者难以进行有效咳嗽,难以顺利排痰,严重增加了其出现肺部感染以及肺不张概率,情况严重的患者会损伤胸内脏器以及肋间血管,导致其出现肺挫裂伤以及血气胸等情况,对其生命安全造成严重威胁,需要及时采取有效治疗来改善患者预后,提高生活质量[1]。本次研究主要探讨抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板治疗多发肋骨骨折的临床疗效,报告如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

随机挑选多发肋骨骨折患者80例进行研究,均为2016年8月至2017年8月期间我院骨科收治,按照随机双盲法分为观察组以及对照组,其中观察组40例患者中男女比例为男25例,女15例;年龄在21~62岁之间,平均年龄(41.5±8.5)岁。对照组40例患者中男女比例为男27例,女13例;年龄在22~63岁之间,平均年龄(42.5±8.5)岁。两组患者的各项资料无显著差异(P>0.05),有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组实行不同胸带固定胸廓治疗,具体方法如下:

术前进行CT扫描确定骨折部位,完善相关检查后给予部分患者胸部加压包扎,对其缺氧状态进行纠正。然后根据患者胸廓的大小选择合适的胸带,并使用胸带或者加厚棉垫对胸廓进行固定,以此来限制胸廓反常呼吸以及过度活动,减少断裂肋骨的活动,减轻疼痛[2]。

1.2.2 观察组实行抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板治疗,具体方法如下:

术前进行CT扫描确定骨折部位,完善相关检查后给予部分患者胸部加压包扎,对其缺氧状态进行纠正。之后在病灶处进行后外侧切口,针对肋骨断裂数量较多且范围较广的患者可在其腋前线附近进行弧形切口,取5~10根抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板,并将其浸入消毒冰盐水中进行消毒,之后将环抱接骨板各臂采用撑开钳撑开备用,对肋骨两端各3cm进行游离,在直视状态下进行复位,然后取合适型号的环抱接骨板将肋骨两侧断端卡住,使用温盐水热敷患处后将肋骨两侧断端使用环抱接骨板迅速抱紧,检查固定效果并将环抱接骨板使用冰盐水纱布冷敷后进行调整。针对合并肺挫伤以及血气胸的患者需要使用止血药以及抗生素进行治疗[3]。

1.3 疗效评价指标

对肺功能指标、动脉血气分析指标以及治疗前后疼痛评分展开对比。

1.4 统计学方法

研究对录入数据采用软件SPSS17.0进行分析整理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用t检验, P<0.05为统计值有统计学差异。

2. 结果

2.1 肺功能指标、动脉血气分析指标比较

观察组患者肺功能指标、PaO₂以及SaO₂明显高于对照组, PaCO₂明显低于对照组, P<0.05。详见表1:

表1 肺功能指标以及动脉血气分析指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	肺功能			动脉血气		
		VC (%)	MVV (%)	FEV1 (%)	PaO ₂ (mmHg)	PaCO ₂ (mmHg)	SaO ₂ (%)
观察组	40	98.33±8.26	99.64±8.96	105.62±10.14	96.33±7.68	37.84±6.79	96.32±9.05
对照组	40	82.42±8.46	85.04±7.74	88.77±9.65	91.42±8.36	43.05±7.44	89.86±9.47
t	—	8.510	7.799	7.613	2.735	3.271	3.119
P	—	0.000	0.000	0.000	0.008	0.002	0.003

2.2 疼痛评分比较

观察组疼痛评分为(76.42±3.48)分,对照组疼痛评分为(86.98±3.27)分,观察组明显低于对照组, t=13.986, P=0.000。

3. 讨论

肋骨骨折在胸部创伤中占比10%~27%,尤其重型多根多段肋骨骨折患者占比较多,多数单纯多发性肋骨骨折患者通过保守治疗即可痊愈,但合并严重肺损伤以及多根多处肋骨骨折患者由于其胸壁不稳定,极易发生严重的循环功能障碍以及呼吸功能障碍,并且由于其断端出现明显移位现象,且断端临近重要器官,需要及时采用手术治疗

来保证患者生命安全。采用传统治疗方式会延长手术时间,还会由于固定不充分导致术后并发症增多,术后疼痛也会加剧,不利于患者尽快恢复[4]。

本次研究中,观察组患者肺功能指标、PaO₂以及SaO₂明显高于对照组, PaCO₂以及疼痛评分明显低于对照组, P<0.05。原因分析为:

①抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板是治疗多发肋骨骨折的有效方法,在治疗过程中可通过抓握壁紧紧环抱肋骨来维持其稳定性,术中只需要对与接骨板长度相等的骨膜进行剥离即可,对钢丝以及螺钉等辅助材料的使用较少,可有效减少楔入螺钉以及钻孔等步骤,所以对骨髓



腔血供的干扰较小,不会损伤肺组织以及胸膜。由于固定在骨膜下进行,可减少对神经以及肋间血管的损伤,对于粉碎性骨折来说,使用抓握臂治疗可将碎骨片聚拢,有助于恢复肋骨解剖形态[5]。②钛记忆合金板在低温状态下可随意塑形,当处于常温下时可恢复原来状态,所以可依靠对骨折的抓握来有效维持骨折端的稳定性,持续抓握抱合力可为骨折的愈合提供良好的力学基础以及力学条件,不会由于运动而导致内固定器械出现变形以及松动。另外,抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板操作较为简单,安全性较好,不会轻易移位,且不会对骨髓造成影响,具有较好的低分子蛻变性以及组织相容性,还具有较强的抗腐蚀性,患者疼痛程度较轻,术后不需要取出,在临床得到广泛应用[6]。

综上所述,抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板治疗多发肋骨骨折效果较好,可有效改善患者肺功能指标以及动脉血气分析指标,减轻疼痛程度,提高生活质量,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1]杨春峰.抓握式镍钛记忆合金肋骨接骨板对多发肋骨骨折患者的治疗效果[J].中国医药导报,2014,11(30):54-57.
- [2]林海,王君.镍钛记忆合金抓握式接骨板治疗多发性肋骨骨折临床研究[J].临床和实验医学杂志,2015,14(3):237-239.
- [3]仲海燕,耶为,王芳,等.镍钛合金抓握式接骨板治疗多发性肋骨骨折的临床疗效分析[J].东南国防医药,2015,17(5):490-492.
- [4]袁毅.镍钛合金抓握式接骨板治疗胸外肋骨骨折 96 例[J].现代诊断与治疗,2017,28(9):1593-1595.
- [5]池浩,葛文,徐建俊,等.肋骨环抱器与肋骨接骨板在肋骨内固定术中的应用比较[J].中国医药导刊,2015,15(8):762-764,767.
- [6]张京京,杜少鸣,刘建,等.镍钛合金抓握式接骨板治疗多发性肋骨骨折 39 例报道[J].安徽医药,2016,20(3):531-532.

(上接第 23 页)

率。需要注意的是在镜检的过程中,相关的医生在镜检中应严格遵循《临床检验操作规程》,时刻注意细胞的形态变化,包含中性粒细胞(NE)、淋巴细胞(LY)、嗜酸性粒细胞(E0)、嗜碱性粒细胞(BA)、原始细胞/异形淋巴细胞(OTHER)、单核细胞(MO)以及幼稚细胞/核左移(IG)。

通过本研究全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学在血常规检验中的临床结果显示,与涂片镜检的检验结果相比,两者在计数WBC总数时保持一致,同时检测的LY、NE、BA、E0阳性率基本保持一致。然而全自动血细胞分析仪的MO、OTHER以及IG分类检测存在一定的假阳性,表明全自动血细胞分析仪在无阳性报警时与涂片镜检有良好的相关性,然而在MO、OTHER以及IG等异常细胞出现报警时仍需手工分类镜检加以验证。全自动血细胞分析仪相比于镜检具有很多优势,比如:较高的准确率、操作简便、迅速等。虽然其在检测LY、NE、BA、E0中具有较大的优势,但由于仪器自身的局限性,当患者存在贫血、某些遗传疾病以及严重感染导致各类细胞发生变化,以及血细胞中部分类型的细胞出现病理形态时,就会导致全自动血细胞分析无法实现对其分类,进而使得血细胞分析仪的检测结果失去价值。所以,为了避免误诊、漏诊等现象的发生,相关的专职医生必须采用显微镜对其进行复检,在复检的过程中严格遵循《临床检验操作规程》。由于在检查不成熟细胞的分类中使用显微镜具有明显的优势,所以为了提高效率,需要对细胞的分类、数量、形态以及大小进行仔细观察,尽量控制检测和复检结果在5d之内完成,这样不仅能使检测结果准确率大大提高,还能有效减少结果的变异。同时在镜检过程中,应注意观察粒细胞和中性粒细胞的变化以及是否出现血小板聚集的情况。显微镜在临床上血液病的检查中发挥着至关重要的作用,通过显微镜检查可以确保患者的细胞特征有效识别,在临床治疗中其诊断结果尤为重要。本研究中使用全自动血细胞分析,结果显示当血液中存在有核红细胞等红细胞形态异常时,全自动血液分析仪的分析效能大折扣,

因此当仪器提示MCV、HGB等严重升高或降低时,为了确保检测结果的准确性需要联合涂片镜检来进行检测。同时在分辨异常淋巴细胞、单个细胞、幼稚细胞等异常细胞时,仪器和镜检结果也都有不同程度的差异,因此涂片镜检不能被忽略。同时检验的目的主要是服务于临床治疗,只要临床医生需要,就必须进行镜检。通过以上的分析表明,全自动血细胞分析仪以及血涂片镜检两种治疗手段都具有一定的优点和局限性,因此在临床检测中,为了保证诊断的准确性,避免产生误诊等现象,可将两种方法联合使用。

综上所述,在血常规检验中,全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学能极大的提高检测结果的准确率。检验结果表明全自动血细胞分析仪相比于涂片镜检,其具有简便的操作、较高的准确性并具有较高的临床价值,但还不能完全取代涂片镜检。将两者联合使用,可以极大的缩短检验时间并有效提高检验结果的准确性,值得在临床上推广应用。

参考文献:

- [1]金晓娟,刘肖,汪艳,等.感染与血细胞形态[J].浙江临床医学,2016,18(6):1169-1171.
- [2]姜楠,唐媚,宋燕,等.血细胞形态检测在血液疾病诊断中的作用[J].国际检验医学杂志,2016,37(14):1959-1960.
- [3]林艳双,齐丽丽,郭景贺.血涂片细胞形态学检查在临床中的价值及分析[J].浙江临床医学,2014,16(9):1470-1471.
- [4]李卫芳.使用全自动血细胞分析仪对发热患者进行血涂片人工镜检分析[J].中国药物与临床,2016,16(2):290-291.
- [5]张亮,吴振安,付慧哲.全自动血细胞分析仪白细胞分类计数与手工分类计数结果一致性的比较分析[J].中国临床医生杂志,2016,44(4):96-98.
- [6]杨竹君.Sysmex xs-800i 全自动血细胞分析仪与血涂片镜检白细胞分类的比较[J].国际检验医学杂志,2015,36(23):3468-3470.