

结核活动的可能性,必要时在患者腹部放置遮护物,并采用较低照射剂量,以完善胸部 CT 检查。出现血行播散型肺结核需进一步行头颅及脊髓增强 MRI 检查,以除外无症状中枢神经系统结核。

本研究病例数还较少,仅发现 IVF-ET 后发生 CNS-TB 患者的一些特点,并提出一些想法,还需更大样本研究以进一步证实。

【参考文献】

[1] Ye R, Wang C, Zhao L, et al. Characteristics of miliary tuberculosis in pregnant women after in vitro fertilisation and embryo transfer[J]. Int Tuberc Lung Dis, 2019, 23(2): 136~139.

[2] Hongbo Liu, Li Zhao. Miliary tuberculosis after in vitro fertilization and embryo transplantation[J]. African Health Sciences Vol 15 Issue 2, 2015, 6: 701~704

[3] Torres C, Riascos R, Figueroa R, et al. Central nervous system tuberculosis [J]. Top Magn Reson Imaging, 2014, 23: 173.

[4] 徐安琪,吕品,陈秀娟.潜伏性结核在体外受精-胚胎移植妊娠后发病的临床特点[J].国际生殖健康/计划生育杂志, 2015, 34(5): 375~378.

[5] Mai NT, Thwaites GE. Recent advances in the diagnosis and

management of tuberculous meningitis[J]. Curr Opin Infect Dis, 2017, 30(1): 123~128.

[6] 金慧芳,刘鑫. Gene Xpert MTB/RIF 检测早期诊断结核性脑膜炎[J]. 中国实用神经系统疾病杂志, 2018, 21(14): 1557~1561.

[7] 徐朝霞,黄旭方,张学昕,等. MRI 增强扫描对颅脑结核的诊断与肩部诊断价值[J]. 中国医学装备, 2017, 14(11): 47~50.

[8] Thwaites G, Fisher M, Hemingway C, et al. British Infection Society guidelines for the diagnosis and treatment of tuberculosis of the central nervous system in adults and children [J]. Infect, 2009, 59: 167~168.

[9] 邓咏梅,刘竞,郭杨,等. 妊娠合并结核性脑膜炎 1 例并文献复习[J]. 疑难病杂志, 2018, 17(3): 309~310

[10] 张培泽,曹炜鹏,郑俊峰,等. 胚胎移植术后妊娠合并血行播散性肺结核的临床特点及治疗转归[J]. 新发传染病电子杂志, 2017, 2(4): 231~233.

[11] 徐晓红,滕红. 妊娠合并结核病的管理[J]. 中华产科急救电子杂志, 2017, 6(3): 161~164.

[12] 辛亚兰,王卡娜,辜艳丽,等. 1248 例盆腔结核性不孕症患者的临床诊治研究[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(2): 329~332.

【文章编号】1006-6233(2019)10-1700-04

三黄洗剂对胫腓骨骨折术后伤口感染的疗效分析

武旭刚, 周宗波, 朱华亮

(海南省海口市中医医院骨伤科, 海南 海口 571101)

【摘要】目的:探讨三黄洗剂治疗胫腓骨骨折术后伤口感染的疗效。**方法:**选择 2016 年 1 月至 2018 年 3 月我院收治的胫腓骨骨折术后伤口感染患者 108 例,采用随机数字表法将患者分为研究组与对照组,各组均为 54 例。对照组采用常规西医治疗,研究组在此基础上采用三黄洗剂治疗,比较两组患者的治疗效果。**结果:**研究组患者的血清 CRP (10.90 ± 4.57) mg/L、IL-6 (72.76 ± 11.96) ng/L、TNF- α (28.66 ± 4.42) ng/L 水平明显低于对照组,两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。研究组患者的换药次数 (8.89 ± 2.16) 次明显少于对照组,切口闭合率 100%、患肢功能评分 (91.55 ± 5.79) 明显高于对照组,切口愈合时间 (12.42 ± 2.77) d、康复周期 (15.96 ± 3.90) 周明显短于对照组,两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。研究组患者治疗的疼痛评分 (4.90 ± 0.80) 显著较对照组 (6.37 ± 0.93) 低,两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:**三黄洗剂治疗能够有效控制胫腓骨骨折术后伤口感染,降低机体炎症反应,促进切口愈合,治疗效果良好,值得推荐。

【关键词】 胫腓骨折; 术后伤口感染; 三黄洗剂; 炎症反应

【文献标识码】 A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2019.10.029

Analysis on Effect of Sanhuang Lotion on Wound infection after Tibiofibular Fracture surgery

WU Xugang, ZHOU Zongbo, ZHU Hualiang

(Haikou Traditional Chinese Medicine Hospital, Hainan Haikou 571101, China)

【Abstract】Objective: To investigate the effect of Sanhuang lotion on wound infection after tibiofibular fracture surgery. **Methods:** 108 patients with wound infection after tibiofibular fracture surgery were selected from January 2016 to March 2018 in our hospital. The patients were divided into study group and control group by random number table method, with 54 cases in each group. The control group was treated with conventional Western medicine, and the research group was treated with Sanhuang lotion on this basis. The therapeutic effect of the two groups was compared. **Results:** The levels of serum CRP (10.90+4.57) mg/L, IL-6 (72.76+11.96) ng/L, TNF-alpha (28.66+4.42) ng/L [CRP (10.90+4.57) mg/L, IL-6 (72.76+11.96) ng/L, TNF-alpha (28.66+4.42) ng/L] in the study group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). The number of dressing changes in the study group was significantly less than that in the control group (8.89 (+2.16)). Incision closure rate was 100%, limb function score (91.55 (+5.79)) was significantly higher than that in the control group. Incision healing time (12.42 (+2.77) days) and rehabilitation cycle (15.96 (+3.90) weeks) were significantly shorter than those in the control group. There was a significant difference between the two groups ($P < 0.05$). The pain score of the study group (4.90 +0.80) was significantly lower than that of the control group (6.37 +0.93), and the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Sanhuang lotion can effectively control wound infection after tibiofibular fracture surgery, reduce inflammation reaction and promote wound healing. The therapeutic effect is good, and it is worth recommending.

【Key words】 Tibiofibular fracture; Postoperative wound infection; Sanhuang lotion; Inflammatory reaction

胫腓骨骨干骨折在全身骨折中最为常见,其中以胫骨干单骨折最多,胫腓骨干双骨折次之,腓骨干单骨折最少^[1]。目前,临床上常采用骨折内固定术治疗胫腓骨骨折,但术后并发症较多,且常会出现切口感染,影响预后康复^[2]。以往多数医生会采用常规清创+抗感染药物治疗,但随着细菌耐药性增强,导致治疗效果不佳^[3]。研究发现,三黄洗剂在促进伤口愈合方面具有特殊优势^[4]。因此,本研究探讨三黄洗剂治疗胫腓骨骨折术后伤口感染的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选择 2016 年 1 月至 2018 年 3 月我院收治的胫腓骨骨折术后伤口感染患者 108 例,采用随机数字表法将患者分为研究组与对照组,各种均为 54 例。纳入标准:①经 X 线检查符合胫腓骨骨折的诊断标准;②均经手术治疗;③术后切口局部红肿、渗液;④签署知情同意书。排除标准:①合并恶性肿瘤者;②合并慢性肝肾疾病者;③合并糖尿病者;④合并免疫性疾病者;⑤合并营养不良者。研究组:男 29 例,女 25 例,年龄 24~60(44.19±6.82)岁,感染时间 5~12(5.03±2.31)d。对照组:男 28 例,女 26 例,年龄 22~59(44.81±6.22)岁,感染时间 5~15(5.11±2.47)d。两组基础资料对比差异无显著性,均衡可比($P > 0.05$)。

1.2 方法:对照组采用常规西医治疗,取切口分泌物做细菌培养、鉴定和药敏试验,常规清创后使用庆大霉素浸湿的纱布覆盖切口,根据药敏试验结果选择适宜的抗菌药物治疗。研究组在此基础上采用三黄洗剂治

疗,处方:五倍子、黄芩、黄柏、大黄、苦参、川椒各 15g,儿茶、明矾各 10g,红花 3g,冰片 2 片,水煎 2 次后取汁 400mL 分早晚湿敷 2 次,每次 10~20min,每日 1 次。

1.3 观察指标:①记录两组患者的换药次数、切口闭合率、患肢功能、切口愈合时间、康复周期。②采集两组患者治疗后的空腹外周静脉血 5mL,离心后使用酶联免疫吸附法测定血清 CRP、IL-6、TNF- α 水平。

1.4 统计学分析:用 SPSS22.0 版统计学软件计算数据。计数资料以 (%) 表示,两组间采用 χ^2 检验,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间采用 t 检验。以 $P < 0.05$ 表示统计学差异。

2 结果

2.1 两组患者血清炎症因子比较:研究组患者的血清 CRP、IL-6、TNF- α 水平明显低于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者血清炎症因子比较($\bar{x} \pm s$)

组别	CRP(mg/L)	IL-6(ng/L)	TNF- α (ng/L)
研究组	10.90±4.57	72.76±11.96	28.66±4.42
对照组	27.75±9.43	89.24±13.64	39.09±6.35
t	11.816	6.676	9.906
P	0.000	0.000	0.000

2.2 两组患者治疗效果比较:研究组患者的换药次数

明显少于对照组,切口闭合率、患肢功能评分明显高于对照组,切口愈合时间、康复周期明显短于对照组,两

组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表2 两组患者治疗效果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	换药次数(次)	切口闭合率(%)	切口愈合时间(d)	康复周期(周)	患肢功能(分)
研究组	8.89±2.16	54(100)	12.42±2.77	15.96±3.90	91.55±5.79
对照组	16.37±4.46	47(87.04)	16.38±4.56	22.68±5.68	81.02±4.56
t/χ^2	11.092	13.858	5.454	7.167	10.499
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组骨折手术研究样本干预前后疼痛评分比较:研究组患者治疗的疼痛评分(4.90±0.80)显著较对照组(6.37±0.93)低,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表3 两组骨折手术研究样本干预前后疼痛评分之比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
研究组	50	7.10±1.06	4.90±0.80
对照组	50	6.97±1.10	6.37±0.93
t		0.478	-6.547
P		0.634	0.000

3 讨论

骨折术后感染的发生率受多种因素的影响,包括骨折类型,软组织损伤程度,宿主免疫状态及治疗策略等,从0.4%到16.1%不等,平均约为5%,其中闭合性骨折术后感染的发生率为1%~2%,而开放性骨折发生率则超过30%^[4]。有研究报道^[5],根据损伤程度的不同,开放性骨折术后感染的发生率从1%~55%不等,根据Gustilo-Anderson分型,I型发生率为0~9%,II型:1%~12%,III型:9%~55%;即损伤越严重,发生感染的可能性越大。在易感性方面,Hogan等从全身因素和局部因素两方面总结了骨关节感染发生的高危因素,其中全身因素包括吸烟(最重要的危险因素),肥胖,糖尿病(包括术前高血糖),对内植物过敏,年龄,机体免疫力,慢性缺氧,酗酒,恶性疾病及肝肾功能衰竭^[6];局部因素包括创伤部位的血流灌注不足,静脉血流不畅,慢性淋巴性水肿,放射性纤维化,既往手术产生的严重瘢痕及内植物的放置等^[7]。

中医认为“损伤之症,必从血论。”在控制感染方面中医主要遵循外敷内治的原则,以起到去腐生肌的作用^[8]。三黄洗剂具有活血止痛、清热燥湿的效果,

方中大黄祛瘀清热解毒,黄柏泻火燥湿,五倍子、明矾消肿止血,川椒行气止痛,红花活血化瘀,儿茶生肌敛疮,诸药共用以达生肌敛疮、活血化瘀行气止痛之良效^[9]。本研究结果中,研究组患者的血清CRP、IL-6、TNF- α 水平明显低于对照组($P < 0.05$)。结果说明,在常规西医治疗的基础上联合三黄洗剂治疗可有效降低患者的血清炎症因子水平,改善机体炎症状态,控制感染病情^[10]。表2中,研究组患者的换药次数明显少于对照组,切口闭合率、患肢功能评分明显高于对照组,切口愈合时间、康复周期明显短于对照组($P < 0.05$)。结果说明,三黄洗剂治疗能够有效促进切口愈合,减少患者的换药次数,促使骨痂形成,提高肢体功能,缩短康复周期。表3中研究组患者治疗的疼痛评分显著较对照组低,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),说明三黄洗剂可以有效减轻患者疼痛,促进术后康复。

综上所述,三黄洗剂治疗能够有效控制胫腓骨骨折术后伤口感染,降低机体炎症反应,促进切口愈合,治疗效果良好,值得推荐。

【参考文献】

- [1] 刘亚克.中西药物联合治疗胫腓骨骨折术后感染临床研究[J].中国民康医学,2018,30(3):90~91,94.
- [2] 高文月,姜磊,梁彦林.胫腓骨骨折术后感染的临床治疗研究[J].双足与保健,2017,26(20):159~160.
- [3] Nezhat C, Siegler A, Nezhat F, et al. Operative gynecologic laparoscopy: principles and techniques.2nd ed[J]. New York: McGraw-Hill Publishing House, 2016,7(3):52~53.
- [4] Yang Y, Zhang X, Zhou. Elevated immunoreactivity of RANTES and CCR1 correlate with the severity of stages and dysmenorrhea in women with deep infiltrating endometriosis[J]. Acta Histochemica: Zeitschrift fur Histologische Topochemie, 2013, 115(5):247~248.
- [5] Govatati S, Kodati V, L Deenadayal. Mutations in the PTEN tumor gene and risk of endometriosis: A case-control study [J]. Human Reproduction, 2014, 29(2)378~379.
- [6] 秦顺利.中医综合疗法联合西药治疗开放性胫腓骨骨折术后感染临床观察[J].四川中医,2015,33(6):139~141.

- [7] 龙梅. 蒙药三黄洗剂对促进肛肠术后创面愈合的 120 例临床观察[J]. 中国民族医药杂志, 2014, 20(10): 22.
- [8] Nepomnyashchikh L M, Lushnikova E L, Molodykh. Immunocytochemical analysis of proliferative activity of endometrial and myometrial cell populations in focal and stromal adenomyosis [J]. Bulletin of experimental biology and medicine. SCI, 2013, 155(4): 341~342.
- [9] Saare, M. Sritsa, D. Vaidla, No evidence of somatic DNA copy number alterations in eutopic and ectopic endometrial tissue in endometriosis [J]. Human Reproduction, 2012, 27(6): 647~648.
- [10] 宋志新, 李晓博, 石健. 三黄洗剂加味对湿热下注型肛瘘术后创面的作用[J]. 中医药临床杂志, 2014, 26(8): 834~835.

【文章编号】1006-6233(2019)10-1703-04

寰椎椎弓根置钉技术的断面解剖和重建 CT 参数研究

王建华¹, 李哲¹, 付金利¹, 裴铎², 孙贺¹, 张义龙¹

(1. 承德医学院附属医院脊柱外科, 河北 承德 067000

2. 承德医学院生物医学工程系, 河北 承德 067000)

【摘要】目的:通过重建 CT 测量以及断面解剖分析, 探究寰椎的准确进钉位置, 确定进钉的恒定参考系, 并通过对所选参考系与钉道角度关系的测量确定进钉方向及角度, 为寰椎椎弓根置钉技术的临床操作提供解剖学和重建 CT 的数据参考。**方法:**采用游标卡尺和量角器测量 20 例 40 侧寰椎标本, 采用 GE Light Speed 64 Pro 螺旋 CT 操作软件 (ADW4.2) 测量 20 例 40 侧正常人的寰椎三维 CT 图片。**结果:**经重建 CT、断面解剖测量显示: ①寰椎椎动脉沟底部后弓最薄宽度 (w) > 其高度 (H), 高度 $H4.6 \pm 1.5$ mm, 4.5 ± 1.3 mm; 宽度 $w9.5 \pm 2.0$ mm, 8.9 ± 1.9 mm。②寰椎后弓入钉点与后结节的横向距离 $S1: 21.2 \pm 3.5$ mm; 20.8 ± 3.6 mm。③寰椎钉道长度 (AB): 26.1 ± 4.4 mm; 25.6 ± 3.9 mm。④寰椎背侧侧块下方内缘与外缘的间距 $S2: 11.1 \pm 1.1$ mm; 11.5 ± 1.2 mm。⑤钉道纵向角 (Y): 4.1 度 ± 0.7 度, 4.7 度 ± 0.9 度, 钉道横向角 (X): 10.9 度 ± 5.2 度, 10.2 度 ± 4.6 度。⑥横突孔内侧壁至椎管外缘距离 $S3: 8.0 \pm 1.4$ mm; 7.8 ± 1.5 mm。两者的各个参数均无显著差异 ($P > 0.05$)。**结论:**标本解剖学测量和重建 CT 的测量结果具有一致性, 以后弓上寰椎侧块下方内缘与外缘间距中点的投影距离椎动脉沟底部后弓最薄处的纵向距离 2mm 处作为寰椎椎弓根螺钉的入钉点; 置钉纵向角取 3 度~5 度, 横向角取 6 度~16 度; 长度是 21.7~30.5mm、直径 3.5mm 较为客观、安全、可靠, 同时三维重建 CT 可以提供更加具体、个体化的置钉参考依据。

【关键词】 寰椎; 椎弓根; 三维 CT; 解剖

【文献标识码】A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2019.10.030

Cross-sectional Anatomy and Reconstructed CT Parameters of Pedicle Screw Placement in Atlas

WANG Jianhua, LI Zhe, FU Jinli, et al

(Affiliated Hospital of Chengde Medical University, Hebei Chengde 067000, China)

【Abstract】Objective: To reconstruct the CT measurements and cross section anatomy, explore the atlas of the nail into the position accurately, to determine the nail into the constant reference frame, and based on the selected reference frame and into the nail Angle relationship of measurement to determine the direction and point of view, for the atlas pedicle nailing technology to provide the anatomical and clinical operation reconstruction CT data reference. **Methods:** 20 atlas specimens of 40 sides were measured with vernier calipers and protractors. The atlas three-dimensional CT images of 20 normal subjects were measured with GE Light Speed 64 Pro spiral CT operating software (ADW4.2). **Results:** The reconstructed CT and sectional anatomical measurements showed that: the thinnest width of the posterior arch at the base of the atlas vertebral artery sulcus (w) > its height (H), the height of the arch was $H4.6 \pm 1.5$ mm), the height of the arch was 4.5 ± 1.3 mm, the width of the arch was 9.5 ± 2.0 mm, and the width was 8.9 ± 1.9 mm. The transverse distance between the

【基金项目】河北省承德市科技支撑计划项目, (编号: 201606A049)

【通讯作者】李哲