

## 参考文献

- 1 中华医学会妇产科学分会计划生育学组. 剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊治专家共识(2016)[J]. 中华妇产科杂志, 2016, 51(8): 568 - 572.
- 2 Litwicka K, Greco E. Cesarean scar pregnancy: a review of management options[J]. Curr Opin Obstet Gynecol, 2013, 25(6): 456 - 461.
- 3 Seow KM, Huang LW, Lin YH, et al. Cesarean scar pregnancy: issues in management[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2004, 23(3): 247 - 253.
- 4 何双, 顾向应. 剖宫产瘢痕妊娠的发病率及发病原因分析[J]. 中国计划生育和妇产科, 2013, 5(4): 15 - 16, 23.
- 5 Einkenkel J, Stumpp P, Kösling S, et al. A misdiagnosed case of caesarean scar pregnancy[J]. Arch Gynecol Obstet, 2005, 271(2): 178 - 181.
- 6 Rotas MA, Haberman S, Levгур M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis, and management[J]. Obstet Gynecol, 2006, 107(6): 1373 - 1381.
- 7 Jurkovic D, Hillaby K, Woelfer B, et al. Cesarean scar pregnancy[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2003, 21(3): 310.
- 8 Maymon R, Halperin R, Mendlovic S, et al. Ectopic pregnancies in a Caesarean scar: review of the medical approach to an iatrogenic complication[J]. Hum Reprod Update, 2004, 10(6): 515 - 523.
- 9 梁婵玉, 谭毅. 剖宫产瘢痕妊娠的临床研究进展[J]. 中国临床新医学, 2016, 9(2): 181 - 184.
- 10 段华, 孙馥箐. 内镜在剖宫产瘢痕妊娠诊治中的应用[J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30(4): 249 - 252.
- 11 党雯凤, 杨淑慧. 米非司酮联合宫外孕II号方加减治疗输卵管妊娠的疗效分析[J]. 现代诊断与治疗, 2014, 25(3): 555 - 556.
- 12 徐虹, 汪龙霞, 罗渝昆, 等. 甲氨蝶呤局部注射联合米非司酮口服治疗剖宫产切口瘢痕妊娠的临床研究[J]. 中国药物应用与监测, 2016, 13(4): 197 - 200.

[收稿日期 2018-07-27][本文编辑 余军 吕文娟]

## 课题研究·论著

## 康复新液对老年患者阴式全子宫切除术后外周血淋巴细胞的影响研究

韦利英, 李雪, 赵仁峰, 刘媛媛, 黄伟容, 黄晖媛

基金项目: 广西卫健委中医药科技专项课题(编号:GZLC14-33)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院妇科

作者简介: 韦利英(1985-), 女, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 妇科肿瘤与微创手术。E-mail: weiliyang52@163.com

通讯作者: 李雪(1964-), 女, 大学本科, 学士学位, 副主任医师, 研究方向: 妇产科临床与生殖内分泌。E-mail: 1615686499@qq.com

**[摘要]** **目的** 探讨康复新液对子宫脱垂行阴式全子宫切除术后老年患者外周血淋巴细胞的影响。**方法** 选择2014-04~2017-12在广西壮族自治区人民医院妇科因子宫脱垂行经阴道全子宫切除术患者50例作为研究对象, 根据患者自愿选择术后是否口服康复新液分为对照组和研究组, 每组25例。对照组术后给予抗生素预防感染、卡络碘止血等常规治疗, 研究组在常规治疗基础上于术后第2天开始口服康复新液10 ml/次, 3次/d, 连服14 d。术后第2天( $T_1$ )及术后第16天( $T_2$ )检测外周血T淋巴细胞亚群(CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>)水平, 对结果进行比较分析。**结果** 两组患者 $T_1$ 、 $T_2$ 时点全血CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>T细胞亚群的比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。研究组 $T_2$ 时点全血CD4<sup>+</sup>T细胞水平高于 $T_1$ 时点, 而CD8<sup>+</sup>T细胞水平低于 $T_1$ 时点, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); CD3<sup>+</sup>及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>T细胞的改变差异无统计学意义( $P>0.05$ )。对照组 $T_1$ 时点与 $T_2$ 时点相比较, 患者全血CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>T细胞水平及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>T细胞水平的比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 子宫脱垂经阴道子宫切除术后辅助口服康复新液治疗可能更好地调节老年患者细胞免疫功能, 利于术后康复, 但有待大样本、高质量的临床研究进一步验证。

**[关键词]** 康复新液; 老年患者; 阴式全子宫切除术; 免疫功能**[中图分类号]** R 713 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)03-0271-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.03.08

**Study on the effect of Kangfuxin Liquid on cellular immunity in elderly patients receiving vaginal hysterectomy**

WEI Li-ying, LI Xue, ZHAO Ren-feng, et al. Department of Gynecology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To explore the effect of Kangfuxin Liquid on cellular immunity in elderly patients with uterine prolapse receiving vaginal hysterectomy. **Methods** Fifty elderly patients with uterine prolapse who received vaginal hysterectomy in the Department of Gynecology of the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region during April 2014 and December 2017 were divided into study group and control group depending on whether voluntary oral administration of Kangfuxin Liquid was selected after surgery, with 25 cases in each group. The control group was given routine treatment such as antibiotics to prevent infections and carbazochrome to stop bleeding after vaginal hysterectomy, while the study group received the same treatment as the control group plus Kangfuxin Liquid on the second day after operation(10 ml per time, 3 times daily for 14 days). The changes in peripheral T-lymphocyte subsets(CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>) were detected on day 2 after surgery(T<sub>1</sub>) and day 16 after surgery(T<sub>2</sub>), and the results were compared between the two groups. **Results** There were no significant differences in the blood levels of CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup> and CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> T-lymphocyte subsets on day 2 after surgery(T<sub>1</sub>) and day 16 after surgery(T<sub>2</sub>) between the two groups(P>0.05). In the the study group, the blood level of CD4<sup>+</sup> T cell on day 16 after surgery(T<sub>2</sub>) was significantly higher than that on day 2 after surgery(T<sub>1</sub>), while the serum level of CD8<sup>+</sup> T cell was significantly lower than that on day 2 after surgery(T<sub>1</sub>) (P<0.05); there were no significant differences in the changes of CD3<sup>+</sup> T cell and CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> T cell(P>0.05). In the control group, there were no significant differences in the blood levels of CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup> and CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> T cells between T<sub>1</sub> and T<sub>2</sub>(P>0.05). **Conclusion** Adjuvant oral Kangfuxin Liquid therapy may better regulate cellular immune function in the elderly patients with uterine prolapse who received vaginal hysterectomy. It is beneficial for the postoperative rehabilitation, however, it needs to be further verified by large sample and high-quality clinical researches.

[Key words] Kangfuxin Liquid; Elderly patients; Vaginal hysterectomy; Immune function

子宫脱垂是一种妇科常见病,经阴道全子宫切除术是子宫脱垂的微创治疗方法之一,疗效显著<sup>[1]</sup>,但手术前后的心理应激和生理应激均可抑制机体的细胞免疫功能,加上麻醉药物及高龄等因素的影响,导致老年患者术后恢复慢、围术期感染发生率及病死率高<sup>[2-4]</sup>。康复新液是美洲大蠊体内活性物质“表皮生长因子”的生物制剂,主要成分为多元醇类、黏糖氨酸和肽类,具有通利血脉、养阴生肌等作用<sup>[5]</sup>。研究表明,康复新液不仅可以促进创口的愈合,抗炎消肿,抗菌、抗过敏等<sup>[6]</sup>,近年来还有研究发现其可增强机体免疫功能<sup>[7]</sup>。陈新等<sup>[8]</sup>于2008年发表的《康复新液的最新临床应用》就归纳总结了针对临床各科46种疾病治疗中康复新液的使用方法,其中在妇科领域的应用亦不乏报道。本研究探讨康复新液对子宫脱垂行阴式全子宫切除术后老年患者细胞免疫的影响,现报告如下。

**1 资料与方法**

**1.1 临床资料** 选择2014-04~2017-12在我院妇科因子宫脱垂行经阴道全子宫切除术患者50例作为研究对象。纳入标准:(1)年龄≥60岁;(2)因子宫脱垂有子宫切除术意愿及手术适应证;(3)体质质量指数20~27 kg/m<sup>2</sup>;(4)无免疫系统合并症;(5)凝血功能正常,血红蛋白≥90 g/L。排除标准:(1)术后病理结果提示恶性病变;(2)不能按要求服药并定期随访复查;(3)因患者或其他原因改变术式者;(4)术中出血量超过500 ml或手术时间超过3 h;(5)术后出现肠梗阻、肺炎、血栓等严重并发症者。根据患者自愿选择术后是否口服康复新液分为研究组和对照组各25例。两组年龄、体质质量指数、术前血红蛋白、手术时间、术中出血量及主要合并症方面差异均无统计学意义(P>0.05),具有可比性。见表1。

表1 两组一般资料比较[( $\bar{x} \pm s$ ), n(%)]

组别	例数	年龄(岁)	体质质量指数(kg/m <sup>2</sup> )	术前血红蛋白(g/L)	术中出血量(ml)	手术时间(min)
研究组	25	69.44 ± 6.44	23.56 ± 3.37	105.64 ± 10.00	48.40 ± 28.53	88.68 ± 13.86
对照组	25	68.04 ± 7.93	22.64 ± 3.81	109.48 ± 10.53	51.20 ± 29.91	92.72 ± 13.65
t/χ <sup>2</sup>	-	0.685	0.904	1.322	0.339	1.038
P	-	0.496	0.370	0.192	0.736	0.304

续表 1

组别	例数	合并症					
		前壁膨出	后壁膨出	会阴陈旧裂伤	压力性尿失禁	高血压	糖尿病
研究组	25	23(92.00)	10(40.00)	6(24.00)	4(16.00)	9(36.00)	3(12.00)
对照组	25	25(100.00)	12(48.00)	9(36.00)	3(12.00)	7(28.00)	2(8.00)
$t/\chi^2$	-	0.521	0.325	0.857	0.000	0.368	0.000
$P$	-	0.471	0.569	0.355	1.000	0.544	1.000

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 患者入院后行血常规、凝血功能、肝肾功能、心电图、肺功能、心脏彩超等检查,确认无手术禁忌证后于入院 3 d 内行经阴道全子宫切除术,两组病例均在气管插管全身麻醉下手术,必要时加行阴道前后壁修补术+会阴裂伤修补术。对照组术后予头孢西丁钠联合奥硝唑预防感染,并予卡络磺止血等常规治疗。研究组在常规治疗的基础上于术后第 2 天开始口服康复新液(湖南科伦制药有限公司生产,国药准字 Z43020995),10 ml/次,3 次/d,连服 14 d。

1.2.2 T 淋巴细胞亚群检测 两组病例均于术后第 2 天(T<sub>1</sub>)(研究组在口服康复新液前)、术后第 16 天(T<sub>2</sub>)抽取空腹上肢静脉血 2~5 ml,使用 Canto II 流式细胞仪及试剂盒(BD 公司,美国)检测 T 淋巴细胞亚群(CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>)水平。

采血检验均经患者知情同意。

1.3 统计学方法 应用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用成组  $t$  检验,计数资料以百分率(%)表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者 T<sub>1</sub> 和 T<sub>2</sub> 时点全血 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> 及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> T 细胞水平的比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。研究组 T<sub>1</sub> 和 T<sub>2</sub> 时点比较,CD3<sup>+</sup> T 细胞及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> T 细胞水平的差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),研究组 T<sub>2</sub> 时点全血 CD4<sup>+</sup> T 细胞水平高于 T<sub>1</sub> 时点,CD8<sup>+</sup> T 细胞水平低于 T<sub>1</sub> 时点,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );对照组 T<sub>1</sub> 和 T<sub>2</sub> 时点全血 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> 及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> T 细胞水平的比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组术后不同时点 T 淋巴细胞亚群水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	CD3 <sup>+</sup> (%)		$t$	$P$	CD4 <sup>+</sup> (%)		$t$	$P$
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>			T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>		
研究组	25	55.46 ± 6.27	58.01 ± 5.79	1.494	0.142	33.91 ± 8.29	38.19 ± 5.73	2.124	0.039
对照组	25	55.94 ± 8.76	58.28 ± 8.48	0.960	0.342	34.80 ± 9.05	36.18 ± 7.85	0.576	0.567
$t$	-	0.223	0.132	-	-	0.362	1.034	-	-
$P$	-	0.825	0.896	-	-	0.719	0.306	-	-

  

组别	例数	CD8 <sup>+</sup> (%)		$t$	$P$	CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>		$t$	$P$
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>			T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>		
研究组	25	25.08 ± 9.35	20.13 ± 7.06	2.113	0.040	1.55 ± 0.43	1.72 ± 0.44	1.382	0.174
对照组	25	25.12 ± 10.03	22.25 ± 8.56	1.088	0.282	1.66 ± 0.59	1.76 ± 0.63	0.579	0.565
$t$	-	0.015	0.955	-	-	0.753	0.260	-	-
$P$	-	0.988	0.344	-	-	0.455	0.796	-	-

3 讨论

3.1 子宫脱垂发生原因 子宫脱垂是一种妇科常见病。近年来随着人口的老龄化发展以及参与劳力生产妇女人数的增加,我国老年女性子宫脱垂发病率逐渐增加<sup>[9]</sup>。其发生机制可能与以下因素有关:(1)多数患者因分娩过程中盆底组织迅速扩张而发

生产伤,多伴随尿生殖孔病理性扩张、肛提肌及深筋膜损失<sup>[10]</sup>,如产后处理不当或产后从事重体力劳动,会影响盆腔组织的恢复,子宫复旧后下移,进而发生脱垂<sup>[11]</sup>。(2)卵巢功能减退及消失。中老年期雌激素水平下降,盆底支持结构发生退行性变,薄弱、松弛,从而使盆腔脏器脱垂。(3)习惯性便秘、

慢性咳嗽等致使腹压长时间增加迫使子宫及阴道下移而发生脱垂。由于子宫在盆腔内位置的变化,阴道前后壁发生不同程度的膨出可造成尿失禁、腰腹胀、行走困难等临床症状,严重影响患者的生活质量。本研究的50例研究对象中有48例(96.00%)合并有阴道前壁膨出,22例(44.00%)合并阴道后壁膨出,还有15例(30.00%)合并会阴裂伤,7例(14.00%)合并压力性尿失禁。

**3.2 老年子宫脱垂的治疗** 老年子宫脱垂患者属于特殊人群,治疗选择受到年龄、全身状况、脱垂类型、脱垂程度、相应的尿道及肠道症状等多种因素的影响。妇科医师必须充分了解和评估手术风险及治疗结果,才能选择合适的治疗方式。一般而言,老年子宫脱垂无症状者不需要治疗,有症状者可采用保守治疗或手术治疗,其中子宫托是国际推荐的一线保守治疗方法<sup>[12]</sup>。对于保守治疗失败的患者应考虑手术治疗。随着医疗水平的提高,子宫脱垂的外科治疗技术不断改善,而阴式全子宫切除术至今仍是老年性子宫脱垂的首选手术方法<sup>[13]</sup>。对于合并阴道前、后膨出者加行阴道前后壁修补术。但手术是一把双刃剑,其在给患者解除病痛的同时,手术创伤也给机体带来强烈的应激反应,患者机体免疫功能也受一定程度的损害,加上麻醉药物及高龄等因素的影响,使得老年患者术后恢复慢、围术期感染发生率及病死率增加<sup>[2~4]</sup>。因此,如何提高老年患者术后免疫功能、降低围术期感染率、促进术后康复,已成为临床医师需要关注的问题。

**3.3 T淋巴细胞亚群的临床意义** 患者免疫功能的强弱对维持机体内环境平衡及术后康复具有重要意义。T淋巴细胞不仅是细胞免疫效应细胞,而且还是重要的免疫调节细胞,是具备多功能的细胞群体,CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> T细胞群均为其中重要的细胞亚群,是T细胞不同亚群的表面标志物,其中CD3<sup>+</sup> T细胞可反映细胞免疫总体水平,CD4<sup>+</sup> T细胞则具有辅助其他细胞残余免疫应答的作用,它们通过分泌和调节趋化因子、细胞黏附因子等表达,大量产生超氧化物及炎症因子,促进免疫细胞聚集,而CD8<sup>+</sup> T细胞可抑制这些免疫细胞功能,CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> T细胞水平能反映机体创伤后的免疫状况,在预测创伤患者继发感染、判断预后和防治感染中具有重要价值。在机体正常免疫状态下,CD4<sup>+</sup> T细胞与CD8<sup>+</sup> T细胞的比值一定,两者相互影响、相互制约,共同调节机体的免疫反应,当其比值降低,多提示机体免疫功能低下,预后不良<sup>[14,15]</sup>。

**3.4 康复新液的药理作用** 康复新液是蟑螂(学名美洲大蠊)体内活性物质“表皮生长因子”的生物制剂,是云南省重点培育的五大系列“云药”特色产品之一,可口服亦可外用,主要成分为多元醇类、黏糖氨酸和肽类,具有通利血脉、养阴生肌等作用<sup>[5]</sup>。康复新液中黏糖氨酸能激活局部病灶非特异细胞免疫功能,增强吞噬功能;多元醇类、多种氨基酸及肽类能上调巨噬细胞活性的同时,激活淋巴细胞和血清溶菌酶,提高体内超氧化物歧化酶合成水平。其以往主要用于治疗皮肤、消化系统、各种创伤及口腔疾病<sup>[8]</sup>。有研究表明康复新液可显著增强免疫低下小鼠的细胞免疫功能,提高老龄鼠的体液免疫功能<sup>[7]</sup>。本研究结果显示,老年患者经阴道全子宫切除术后口服康复新液能调高CD4<sup>+</sup> T细胞水平,降低CD8<sup>+</sup> T细胞水平,且差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),表明术后口服康复新液可有效地调节老年患者细胞免疫功能,利于术后康复。但由于本研究纳入的样本量较小,观察指标少,此结论有待大样本、高质量的临床研究进一步验证。

#### 参考文献

- 1 黄立.传统手术在子宫脱垂伴阴道壁膨出术中的临床意义分析[J].中国妇幼保健,2014,29(25):4053-4054.
- 2 柴林,刘智慧,郑智文,等.靶控输注依托咪酯联合瑞芬太尼对老年手术患者机体免疫及应激反应指标的影响[J].中国药房,2017,28(15):2036-2039.
- 3 毛恩强,陈影.免疫功能障碍与围手术期感染[J].中国实用外科杂志,2016,36(2):175-178.
- 4 梁伟颜.不同手术方式治疗子宫肌瘤对机体氧化应激及免疫功能的影响[J].中国临床新医学,2018,11(2):122-124.
- 5 周芹芹,侯林,姚庆强.美洲大蠊的化学成分和药理作用研究进展[J].世界临床医学,2015,9(1):61-62,66.
- 6 李梅,胡涛.康复新液联合微波治疗创伤性口腔溃疡的临床效果分析[J].中药药理与临床,2015,31(6):171-173.
- 7 杨雯,王陆陆,向虹宇,等.康复新液对小鼠的免疫调节作用[J].华西药理学杂志,2011,26(6):543-546.
- 8 陈新,王洪,张艳萍.康复新液的最新临床应用[J].中国医药指南,2008,6(17):89-96.
- 9 张淑青,张惠娟.老年妇女子宫脱垂患者采用改良阴式子宫切除术的效果分析[J].实用妇科内分泌杂志(电子版),2016,3(5):121,123.
- 10 Ridgeway BM. Does prolapse equal hysterectomy? The role of uterine conservation in women with uterovaginal prolapse[J]. Am J Obstet Gynecol,2015,213(6):802-809.
- 11 Detollenaere RJ, den Boon J, Stekelenburg J, et al. Sacrospinous hysteropexy versus vaginal hysterectomy with suspension of the uterosacral ligaments in women with uterine prolapse stage 2 or higher: multicentre randomised non-inferiority trial[J]. BMJ,2015,351:h3717.

- 12 宋岩峰. 老年盆腔器官脱垂的治疗原则及术式选择[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2015, 31(4): 304-307.
- 13 Korbly NB, Kassis NC, Good MM, et al. Patient preferences for uterine preservation and hysterectomy in women with pelvic organ prolapse[J]. Am J Obstet Gynecol, 2013, 209(5): 470-471.
- 14 杨子聪, 施莹, 刘伶. CD4<sup>+</sup> T淋巴细胞亚群在原发性高血压中

作用的研究进展[J]. 中国临床新医学, 2016, 9(11): 1038-1041.

- 15 虞竹溪, 郝迎迎, 刘宁, 等. 单核细胞 HLA-DR 和 T 淋巴细胞亚群预测严重创伤继发感染的临床研究[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2017, 16(4): 401-403.

[收稿日期 2018-08-17][本文编辑 余军 吕文娟]

## 课题研究·论著

# 专家型胫骨髓内钉治疗胫骨远端干骺端骨折的临床疗效分析

施伟业, 黄家基, 吴江华

基金项目: 广西卫健委科研课题(编号: Z2013560)

作者单位: 535400 广西, 灵山县人民医院创伤骨科

作者简介: 施伟业(1974-), 男, 大学本科, 学士学位, 副主任医师, 研究方向: 创伤骨科疾病的诊治。E-mail: 272383237@qq.com

**[摘要]** **目的** 分析专家型胫骨髓内钉在治疗胫骨远端干骺端骨折中的临床应用效果。**方法** 回顾性分析 30 例胫骨远端干骺端骨折患者应用专家型胫骨髓内钉固定手术, 总结术后疗效。**结果** 所有患者术后获得随访 4~18 个月(平均 13.2 个月), 骨折临床愈合时间平均 4.2 个月, 所有骨折均获得骨性愈合, 并根据 Joher-wruhs 标准评分, 优良率为 96.6%。**结论** 专家型胫骨髓内钉在治疗胫骨远端干骺端骨折中骨折愈合率高, 创伤小, 并发症少, 疗效良好。

**[关键词]** 胫骨髓内钉; 胫骨远端骨折; 疗效

**[中图分类号]** R 683.42 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)03-0275-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.03.09

**Clinical effect of expert type tibial intramedullary nailing on distal tibia fractures** SHI Wei-ye, HUANG Jia-ji, WU Jiang-hua. Department of Traumatic Orthopedics, the People's Hospital of Lingshan County, Guangxi 535400, China

**[Abstract]** **Objective** To study the clinical effect of expert type tibial intramedullary nailing on distal tibia fracture. **Methods** The clinical data of 30 patients with distal tibia fractures receiving an expert intramedullary nail operation were retrospectively analyzed. The postoperative efficacy was summarized. **Results** All the patients were followed up for 4~18 months(13.2 months in average). The clinical healing time of fractures was 4.2 months in average. Bone union was observed in all the patients. According to Joher-wruhs criteria, the excellent and good rate was 96.6%. **Conclusion** The expert type tibial intramedullary nailing has a high healing rate in the treatment of distal tibia fractures with less trauma, fewer complications and better curative effect.

**[Key words]** Tibial intramedullary nailing; Distal tibia fracture; Curative effect

胫骨远端干骺端骨折是临床常见的骨折类型, 一般由高能损伤导致, 由于解剖结构的特殊性, 其术后并发症发生率较高且术区恢复难度较大<sup>[1]</sup>。处理这一类骨折, 不仅要恢复下肢正常生物力学, 还要注意保护骨折端血供, 避免术后皮肤感染和坏死,

为骨折愈合创造良好条件。专家型胫骨髓内钉(expert tibia nail, ETN)内固定术是治疗胫骨远端骨折的一种方法, 具有损伤小、骨折愈合快等优点。我科自 2013-01~2017-02 对 30 例胫骨远端干骺端骨折患者应用 ETN 内固定手术, 取得了满意的临床效果,