

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2023.06.025

## 内窥镜辅助下微创治疗腕管综合征的临床应用\*

郑 闯<sup>1</sup>, 朱光彩<sup>2</sup>

联勤保障部队第九〇八医院鹰潭医疗区:1. 消化内分泌科;2. 骨科, 江西鹰潭 335000

**摘要:**目的 分析内窥镜辅助下微创治疗腕管综合征的临床应用效果。方法 选择 2021 年 1 月至 2022 年 1 月该院收治的 80 例腕管综合征患者为研究对象,按随机数字表法分为常规组(40 例,以常规手掌部开放腕管切开减压术治疗)和观察组(40 例,以内窥镜辅助下微创治疗),比较两组手术效果。结果 常规组患者的手术总有效率为 85.00%,低于观察组的 97.50%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );常规组的手术切口长度、手术时长及术后并发症总发生率均明显高于观察组( $P < 0.05$ ),且治疗后的常规组患者 BCTQ 各项目评分均显著低于观察组( $P < 0.05$ )。结论 在腕管综合征患者的临床治疗中,选择内窥镜辅助下微创术式可有效改善患者手术指标,降低患者术后并发症发生率,促进患者握力快速恢复,疗效显著,值得临床推广应用。

**关键词:**腕管综合征; 内窥镜; 微创手术; 开放式手术

**中图分类号:**R686.1

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-9455(2023)06-0821-03

腕管综合征是发生于手腕掌区的、因腕横韧带和腕管相应解剖结构的狭窄造成手腕做背伸屈腕的时候压迫正中神经所引起的相应症状<sup>[1]</sup>。大部分采取手术治疗的腕管综合征患者多为经保守治疗无效的病情严重的患者,当前临床上对于此类疾病的治疗以常规手掌部开放腕管切开减压术为主,可快速解除腕横韧带和腕管相应解剖结构狭窄症状,但此术式作为开放式手术,具有较高的并发症风险,且手术瘢痕遗留明显,难以满足当前社会对于手术瘢痕美观的要求,在临床应用中已存在显著局限性<sup>[2-3]</sup>。而随着微创技术的不断发展,内窥镜的广泛应用为腕管综合征患者的治疗提供了新的手术方案。内窥镜辅助下腕管切开减压术是以内窥镜辅助的解除腕横韧带和腕管相应解剖结构狭窄症状的微创手术,不仅具有开放式手术的治疗效果,且能规避免开放式手术的使用弊端,其微创优势可有效改善患者预后,促进患者快速恢复握力,恢复正常生活<sup>[4]</sup>。基于此,本文就内窥镜辅助下微创治疗腕管综合征的临床应用效果展开研究,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2021 年 1 月至 2022 年 1 月本院收治的 80 例腕管综合征患者作为研究对象,按随机数字表法分为常规组和观察组,每组 40 例。常规组:男 21 例,女 19 例;平均年龄( $50.98 \pm 15.11$ )岁;病程平均( $18.43 \pm 5.01$ )个月;单侧损伤 32 例,双侧损伤 8 例。观察组:男 22 例,女 18 例;平均年龄( $50.97 \pm 15.09$ )岁;病程平均( $18.45 \pm 4.97$ )个月;单侧损伤 31 例,双侧损伤 9 例。两组患者一般资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。所有患者

及直系亲属均详细了解本研究内容后自愿参与本研究,并签订相关协议。本研究经本院伦理委员会审核通过。

**纳入标准:**(1)均符合《正中神经前臂段运动传导速度检测在腕管综合征诊断中的价值》<sup>[5]</sup>中关于腕管综合征的诊断标准;(2)均在术前采取了药物保守治疗未取得理想疗效者;(3)均满足手术指征(如无凝血障碍,不处于妊娠、哺乳、经期等特殊生理时期女性患者);(4)入组前 3 个月内无手腕部创伤史及手术史。

**排除标准:**(1)合并严重组织器官病变者;(2)合并其他周围神经疾病者(如桡神经、臂丛神经疾病);(3)因腕部囊肿、痛风导致的神经压迫者;(4)存在认知、语言及精神障碍患者。

## 1.2 方法

**1.2.1 常规组** 常规组患者实施手掌部开放腕管切开减压术治疗。具体手术操作:自远侧腕横纹起,在掌部大鱼际纹尺侧 5 mm 左右向远端作平行该纹、长 4~5 cm 的切口,纵行切开掌腱膜,显露腕横韧带,从远端向近端切开该韧带,找到正中神经后,于神经尺侧经皮下向近端完全剪断腕横韧带,包括腕横韧带近端约 2 cm 以上的腕掌侧支持带,行正中神经外膜松解,并清扫部分增厚的滑膜,清扫完成后,再以复方倍他米松+罗哌卡因混合液(1:1)注入正中神经外膜下及残留的滑膜组织内。术毕常规缝合切口。术后给予常规抗感染治疗及优质护理干预。

**1.2.2 观察组** 观察组患者实施内窥镜辅助下腕管切开减压术治疗。具体手术操作:于近侧腕横纹水平在掌长肌和尺侧腕屈肌之间作 1.0~1.5 cm 的切口,切开掌侧支持带,在掌长肌深层找到正中神经,紧贴

\* 基金项目:江西省鹰潭市科技计划项目(Ykz20180040)。

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail//50.1167.r.20230118.1309.001.html\(2023-01-19\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail//50.1167.r.20230118.1309.001.html(2023-01-19))

腕横韧带插入“U”形保护槽,在槽内使用推刀割断腕横韧带,再使用内窥镜确认韧带是否被完全切断,确认后以复方倍他米松+罗哌卡因混合液(1:1)注入正中神经外膜下及滑膜组织内。术毕常规缝合切口。术后给予常规抗感染治疗及优质护理干预。

**1.3 观察指标** (1)于手术后3个月采用 Kelly 法对治疗后麻木、疼痛程度进行分级,根据分级结果评价手术疗效。明显缓解:治疗后无麻木或偶有轻度麻木,疼痛级别下降>2个;缓解:治疗后出现中度麻木,但分散注意力不明显,疼痛级别下降>1个;无效:治疗后出现重度麻木(无论何时都持续存在),疼痛程度无缓解。总有效率=(明显缓解例数+缓解例数)/所有例数×100%。(2)统计对比两组患者手术切口长度、手术时长、住院时长。(3)统计对比两组患者术后手掌墩柱部疼痛、尺神经损伤、正中神经损伤、肌腱血管损伤等并发症发生率。(4)以波士顿腕管量表(BCTQ)对患者术前、术后3个月手部症状及功能进行评分,该量表共19个评分项目,其中11个项目是症状评分,8个项目是功能评分,每个项目分值在1~5分,1分正常,5分严重,分值越高病情越严重。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS20.0 软件对数据进行处理。计数资料以例数、百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验;呈正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,两组间比较采用 *t* 检验;以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者的手术疗效分析** 常规组与观察组患者的手术总有效率分别为 85.00%、97.50%,常规组手术总有效率明显低于观察组( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者的手术疗效比较[n(%)]

组别	n	明显缓解	缓解	无效	总有效
常规组	40	15(37.50)	19(47.50)	6(15.00)	34(85.00)*
观察组	40	27(67.50)	11(27.50)	1(2.50)	39(97.50)

注:与观察组比较,\* $P < 0.05$ 。

**2.2 两组患者手术切口长度、手术时长、住院时长比较** 两组患者住院时长差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),常规组患者手术切口长度、手术时长均显著高于观察组( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患者临床指标对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	手术切口长度(cm)	手术时长(min)	住院时长(d)
常规组	40	4.27±0.97	17.36±2.39	5.04±0.69
观察组	40	1.29±0.42	15.69±1.04	5.02±0.71
<i>t</i>		15.602	4.052	0.128
<i>P</i>		<0.001	<0.001	0.899

**2.3 两组患者术后并发症分析** 常规组与观察组术后并发症总发生率分别为 17.50%、2.50%,常规组术

后并发症总发生率显著高于观察组( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组患者术后并发症比较[n(%)]

组别	n	手掌墩柱部痛	尺神经损伤	正中神经损伤	总发生
常规组	40	5(12.50)	1(2.50)	1(2.50)	7(17.50)*
观察组	40	1(2.50)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.50)

注:与观察组比较,\* $P < 0.05$ 。

**2.4 两组患者手术前后的 BCTQ 评分比较** 两组患者手术前 BCTQ 各项目评分差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),但手术后观察组患者 BCTQ 各项目评分均明显低于常规组( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 两组患者治疗前后的 BCTQ 评分对比( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	n	症状评分		功能评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
常规组	40	42.27±7.97	27.36±5.99	28.43±7.24	20.74±7.69
观察组	40	41.79±7.77	17.69±2.64	28.97±7.07	16.34±5.74
<i>t</i>		0.273	9.343	0.337	2.900
<i>P</i>		0.786	<0.001	0.737	0.005

## 3 讨论

腕管综合征是正中神经在腕管内受压,从而表现出来的一组神经症状和体征,属于临床常见的周围神经卡压综合征,主要表现为感觉和运动障碍<sup>[6-7]</sup>。

手掌部开放腕管切开减压术是治疗腕管综合征的常用术式,虽可对正中神经取得显著减压效果,但其开放式特点,会延长患者术后手部功能恢复周期,降低患者握力与捏力,影响患者的正常生活与工作,且开放式手术切开掌腱膜的操作以及对腕部肌腱的牵拉操作等,可一定程度上对正中神经产生损伤,甚至引起神经、血管结构损伤等,增加了患者术后疼痛与延长患者术后恢复周期<sup>[8-9]</sup>。且作为开放式手术,其手术切口较大,切口愈合后的手术瘢痕可一定程度上影响患者手美观度。因此,寻求创伤小、疗效佳、恢复快的手术方案为腕管综合征患者的研究重点<sup>[10-11]</sup>。临床内窥镜辅助下腕管切开减压术借助内窥镜获取手术视野,可最大程度缩小手术切口,这不仅提升了患者手术切口美观度,且最大程度缩短了患者术后创口愈合周期,可促使患者尽早开展腕力、握力康复运动<sup>[5,12]</sup>。其次,此术式通过以内窥镜获取手术视野,可最大程度降低手术操作对掌腱膜、腕部肌腱的牵拉操作,并在充分切开腕横韧带的同时,避免同时切断韧带上方的肌肉、大小鱼际间悬带及掌浅筋膜,可以避免术后的手部握力下降,降低了常规开放式手术的并发症发生风险<sup>[13-14]</sup>。本研究常规组患者的手术总有效率为 85.00%,低于观察组的 97.50%;常规组的手术切口长度、手术时长及术后并发症总发生率均明显高于观察组,且治疗后的常规组患者 BCTQ 各项目评

分均显著低于观察组。

综上所述,在腕管综合征患者的临床治疗中,选择内窥镜辅助下微创术式,可有效改善患者手术指标,降低患者术后并发症发生率,促进患者握力快速恢复,疗效显著,值得临床推广应用。

### 参考文献

[1] 王安喆,王方,陈志坚,等.内窥镜辅助与开放腕管切开治疗腕管综合征疗效比较[J].实用骨科杂志,2018,24(8):739-741.

[2] 张豪杰,王晖,陈洪雷,等.微创手术联合高压氧辅助治疗中重度腕管综合征 42 例疗效观察[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2021,28(3):283-287.

[3] 倪建龙,时志斌,张晨,等.内镜下松解治疗腕管综合征的临床研究[J].中国内镜杂志,2019,25(9):7-11.

[4] 田敏涛,李斯宏,竺枫.内窥镜较开放手术对肘管综合征患者神经电生理、功能恢复的影响[J].全科医学临床与教育,2018,16(5):549-551.

[5] 邹凡,任玉琦,王晓添,等.开放松解术和内窥镜下松解术治疗腕管综合征的临床对照研究[J].当代临床医刊,2021,34(4):6-7.

[6] 田振峰,李洁冰,张帅,等.正中神经有限松解结合术后经皮神经电刺激治疗腕管综合征临床观察[J].现代中西医结合杂志,2019,28(31):3468-3470.

[7] 王晓添,任玉琦,邹凡.腕关节镜下手术和开放性手术治疗腕管综合征的效果比较[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(14):98-100.

[8] 郑鸿坚,李文翠,刘建全,等.内镜下双孔入路与有限小切口手术治疗腕管综合征的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2021,36(3):323-324.

[9] 刘立斌,邓经德,刘讽,等.内镜下应用自制垫片治疗腕管综合征的效果观察[J].微创医学,2020,15(6):751-752.

[10] 魏瑞鸿,庄永青,刘英男,等.内窥镜下单孔微创治疗肘管综合征的临床应用研究[J].中华手外科杂志,2020,36(6):460-463.

[11] 王晓峰,王欣,孙涛,等.内窥镜下改良 Okutsu 法治腕管综合征的临床应用[J].中华手外科杂志,2018,34(1):51-52.

[12] 金雷,肖海军,陆义安,等.开放腕管松解术与关节镜下腕管松解术治疗腕管综合征的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2021,36(7):763-765.

[13] 方颖华,王燕玲,林树东.超声引导下小针刀松解腕横韧带联合前臂相关激痛点灭活治疗腕管综合征[J].中国医学创新,2021,18(15):57-60.

[14] 许云飞.小切口微创治疗腕管综合征的疗效分析与临床评价[J].中国实用医药,2019,14(30):54-55.

(收稿日期:2022-04-27 修回日期:2023-01-14)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2023.06.026

## 外周血各炎症指标在病原体不明的急性上呼吸道感染儿童中的特点分析及意义

丁雨<sup>1</sup>,屈晨虹<sup>2△</sup>

苏州大学附属第三医院:1.检验科;2.输血科,江苏常州 213003

**摘要:**目的 研究病原体不明的急性上呼吸道感染患儿外周血各炎症指标的特点及其临床诊疗价值。方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2022 年 7 月在苏州大学附属第三医院门诊初诊并住院及出院诊断为病原体不明的急性上呼吸道感染患儿 79 例。分析急性上呼吸道感染患儿外周血白细胞(WBC)、中性粒细胞(NEUT)、淋巴细胞(LYMPH)、单核细胞(MONO)、血小板(PLT)、中性粒细胞和淋巴细胞比值(NLR)、淋巴细胞和单核细胞比值(LMR)、血小板淋和巴细胞比值(PLR)、降钙素原(PCT)、C 反应蛋白(CRP)、前清蛋白(PA)结果的特点及其在不同临床特征患儿中的差异。结果 63 例患儿的 CRP 结果中升高 25 例、正常 38 例,异常占 39.7%。27 例患儿的 PCT 结果中升高 5 例、正常 22 例,异常占 18.5%。48 例患儿的 PA 结果中降低 43 例、正常 5 例,异常占 89.6%。不同发热天数患儿的 LMR 比较,差异有统计学意义( $F=2.602, P=0.043$ ),以发热 2 d 患儿的 LMR 最高。在不同扁桃体形态的患儿中,WBC 升高、正常的患儿例数差异有统计学意义( $P<0.05$ ),在扁桃体 2 度肿大患儿中 WBC 结果以正常为主,而在扁桃体形态正常和 1 度肿大的患儿中 WBC 结果以异常为主。结论 WBC、LMR 检测是急性上呼吸道感染诊疗中关键的检验项目,可指导临床避免抗菌药物的不合理使用。PA 下降与机体感染相关,较 PCT 和 CRP 更好地反映患儿机体炎症状态。

**关键词:**急性上呼吸道感染; 外周血; 炎症指标; 儿童

中图法分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2023)06-0823-05

急性上呼吸道感染是各种原因引起的鼻咽部急性感染,作为儿童常见的疾病,发病率较高,也是引发

△ 通信作者,E-mail:quchenhongnew@163.com。