

# 不同术式修复周围神经损伤术后疗效分析

河南省人民医院 (450003) 侯建伟 王召言 赵永强 朱宏伟\* 范正伟\*\*

我科自 1975 至 1995 年共收治周围神经损伤 348 例,其中手术治疗 318 例。现对术后随访的 206 例术后疗效作一初步分析。

## 临床资料

本组 206 例中,男 133 例,女 73 例;年龄 1~40 岁 132 例,40 岁以上 74 例;切割伤 112 例,牵拉伤 16 例,压砸伤 21 例,火器伤 8 例,神经卡压 29 例,神经鞘膜瘤与神经纤维瘤 16 例,医源性损伤 4 例。

## 手术方式及疗效 (见表)

	例数	疗效				优良率 (%)	
		优	良	中	差		
外膜吻合	显微镜下	70	32	21	11	6	75.7
	肉眼下	38	12	8	10	8	52.6
束膜吻合	显微镜下	16	9	4	2	1	81.2
神经松解	显微镜下	36	20	9	6	1	80.6
	肉眼下	14	6	3	3	2	64.3
神经移植	显微镜下	32	8	10	5	9	55
总计		206	87	55	37	27	68.9

随访时间:最短 5 个月,最长 15 年。根据 1954 年美国内科研究委员会神经委员会定出的评定标准:肌肉功能分 M<sub>0-5</sub>,感觉功能分 S<sub>0-4</sub>,定出优 (M<sub>4-5</sub>, S<sub>4</sub>),良 (M<sub>3</sub>, S<sub>3</sub>),中 (M<sub>2</sub>, S<sub>2</sub>),差 (M<sub>1</sub>, S<sub>1-0</sub>) 四个等级。

## 讨 论

1. 外膜缝合术:周围神经离断伤后,传统的修复方法是肉眼下神经外膜缝合法,是利用神经干外膜结缔组织层较厚的特点进行缝合的方法。特点是简便,对神经干内干扰少,创伤反应小,抗张力强。但此法不能使神经束准确对合,神经束之间的重叠、扭曲、偏位、嵌顿和滑脱现象时有发生,同时,吻合口部结缔组织增生,阻碍再生神经轴突长越吻合口,因而影响神经的再生和恢复。在显微镜下应用无创显微外科技术,进行精细操作,利用神经外膜的血管走行对合神经的两断端,不仅保持了神经干的解剖连续性,而且在干内结构对合方面也有显著改善,本组病例中,肉眼下与显微镜下的术后疗效由 52.6% 上升到 75.7% 即是很好说明。

2. 束膜缝合术:是利用包绕神经束的一层薄的束膜进行缝合的方法。Smith 和 Michon 等于 1964 年首先

在显微镜下开展此术式。在镜下可清楚显示神经束的形态和变化,有助于断端的精确对位,减少生长迅速的结缔组织侵入缝合口,为再生神经纤维轴索的顺利通过创造了良好条件。此外,神经束膜缝合的关键是感觉束和运动束的准确定位,只有性质相同的神经束用束膜缝合,才能提高疗效,否则束膜缝合不能将再生神经轴索引至远端功能相同的神经终末器,功能仍无法恢复。这可能是此术式不能大幅度提高功能恢复率的原因。在本组病例中其术式疗效也只较显微镜下外膜吻合功能恢复率提高 5.5%

3. 神经松解术:本组手术治疗效果提示,显微镜下的神经松解术较肉眼下神经松解术疗效有大幅度提高 (16.3%)。这是因为,神经受压或局部疤痕粘连后,发生两种改变,一是脱髓鞘改变,二是局部理化性质改变,其主要病理是前者<sup>[1]</sup>。若使神经功能恢复必须要使髓鞘再生,而影响髓鞘再生常常是由于神经损伤后神经内外出血、水肿、内压增高、血循环障碍、疤痕形成压迫神经纤维,还有骨突、骨性纤维管增生物、束带等的压迫。显微镜下的神经粘连松解可以清楚地看清束间交通支,比较彻底地解除神经压迫,改善神经的血循环,有利于髓鞘再生并调整了神经纤维中电解质的浓度和分布情况,使神经功能得以更好地恢复,个别病例可术后短期恢复。

4. 神经移植术:本组病例手术效果还提示,神经移植术后疗效不佳,究其原因,一是再生轴突必须通过两个吻合口,二是选择做神经移植的病例一般神经缺损较大 (本组均大于 3cm) 虽作神经移植,但过长的移植段往往因缺血而再生不良,即使神经轴突顺利通过吻合口也会因时间太长,运动器官废用过久而造成肌肉萎缩,关节僵硬,最终功能也不易恢复。此外,神经移植不可避免地造成供区神经的牺牲,且移植材料有限,在临床治疗上有一定的局限性。

## 参考文献

1. 程学明,等. 周围神经损伤的脱髓鞘改变. 国外医学,创伤与外科基本问题分册, 1983; 2: 89

(收稿: 1996-03-21)

\* 河南西华县公疗医院  
 \*\* 河南省伊川县人民医院