

极的作用。这些社区康复站康复治疗人员的培养已成为康复职业教育发展的一个良好机遇。

4. 越来越多的患者需要得到康复服务:据 2006 年 4 月 1 日第二次全国残疾人抽样调查,全国各类残疾人的总数为 8296 万人,残疾人口占全国总人口的 6.34%,60 岁以上的老年人已达 1.44 亿,其中残疾老人 4416 万人,占老年人口的 24.43%,残疾人口中有康复需求者达 5000 万人^[4];我国还有其他慢性病患者 2 亿多人,需要提供康复服务的超过 1000 万人;因交通、工伤事故致残者,每年约为 100 多万人,其中大部分人需要康复服务。

5. 我国康复机构不断增多:目前,我国残联系统建有省级残联康复中心 30 家、地市级残联康复中心 92 家、县级残联康复机构 4000 多家,全国共有各类各级残疾人康复机构 19 000 多家;李建军等^[5]对我国大陆综合医院调查,有 69% 综合医院设立康复医学科。到 2009 年底已建成省级孤独症儿童康复训练机构 32 个,智力残疾康复训练服务机构 2006 个,肢体残疾康复训练服务机构 4885 个,以及康复养老机构和疗养院等,不断增多的康复机构需要大量的康复技术人员^[6]。

6. 临床医生积极参与康复医疗:随着康复医学理念的不断深入,临床医生已深刻认识到,科学、规范、正确、有效的康复训练能使临床患者得到较快的功能恢复,缩短住院时间,减少费用。这种观点被越来越多的临床医生所接受,很多临床医师把康复治疗技术列为医疗计划的一个重要组成部分^[7]。目前,已

有很多医院的科室配备了康复医生和相应的康复医学科。

7. 康复治疗人才培养被纳入国家发展规划:康复事业是慈善性事业,是利国利民的好事,带有公益性和福利性,康复事业的发展是社会文明进步的象征,必定会引起国家和政府的高度重视以及社会的广泛关注,因此,康复治疗人才的培养一定会纳入到国家的人才培养规划中。

参 考 文 献

- [1] 李长明. 高等职业教育教材建设的几个问题的探讨. 职教论坛, 2001, 12:48-49.
- [2] 于健君, 胡永善. 从上海市社区康复的经验谈社区层面康复治疗服务模式建立. 中国康复医学杂志, 2009, 24:72-73.
- [3] 张凤仁. 康复治疗学专业本科学历教育的探讨. 中国康复理论与实践, 2009, 15:297-298.
- [4] 杜鹏, 杨慧. 中国老年残疾人口状况与康复需求. 首都医科大学学报, 2008, 29:262-265.
- [5] 李建军, 刘松怀, 高峰, 等. 我国大陆省会城市综合医院康复服务现状调查分析. 中国康复理论与实践, 2009, 15:933-937.
- [6] 卓大宏. 关于我国康复治疗技术教育改革与发展若干问题分析. 中国康复医学杂志, 2004, 19:406-410.
- [7] 南登崑. 康复医学. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2004:10.

(修回日期:2010-03-30)

(本文编辑:阮仕衡)

· 短篇论著 ·

神经阻滞结合超短波和调制中频电辅助治疗 中老年人带状疱疹后遗神经痛

洪雁 赵枫林 吴会新

带状疱疹是一种由水痘-带状疱疹病毒引起的病毒性皮肤病,多发生于中老年及抵抗力低下的人群,皮肤损害一般在 1 个月内康复,而疼痛可以持续数月或数年,发展成为带状疱疹后遗神经痛(post-herpetic neuralgia, PHN)。大多数 PHN 患者,尤其是 60 岁以上的老年人日常生活、睡眠受到疼痛的严重影响。该病临床治疗以往采用单一的物理因子、针灸、神经阻滞等疗法,疗效欠佳。我科应用神经阻滞结合超短波和调制中频电辅助治疗中老年 PHN 患者 32 例,取得了良好的治疗效果,现报道如下。

一、资料与方法

(一)临床资料

选取 2005 年 10 月至 2008 年 10 月我院收治的中老年 PHN 患者 64 例,均符合相关诊断标准^[1]。入选标准:病程≥1 个月;年龄≥50 岁;目测类比评分法(visual analogue scale, VAS)评分≥6 分;病变部位在 C₆~L₅神经支配区;局部皮肤无化脓性感染,未接受其他物理治疗。排除标准:头面部 PHN(因为病例少

暂排除);合并严重心、肺功能不全者;合并凝血功能障碍;严重高血压、糖尿病患者。将入选患者随机分为治疗组和对照组,每组 32 例。2 组一般临床资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 2 组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁)	病程 (月)	病变部位(例)		
		男	女			上肢	胸背	腰腹
治疗组	32	16	16	67.6±3.5	4.8±1.1	3	22	7
对照组	32	18	14	66.3±7.2	4.5±2.1	3	20	9

(二)治疗方法

2 组患者服用常规药物(如卡马西平、腺苷钴胺、曲马多、阿昔洛韦等),同时进行超短波和调制中频电治疗,治疗组在此基础上采用神经阻滞疗法。

1. 神经阻滞疗法:参考文献[3]介绍的方法,复合液由 10 ml 2%利多卡因、30 mg 曲安奈德、200 μg 维生素 B₁₂、200 mg 维生素 B₆加 30 ml 生理盐水组成。①椎旁神经阻滞:包括颈、胸、腰椎旁,主要用于上肢、胸背、腰腹部 PHN 患者,每次阻滞 2~4 个神经节段。②肋间神经阻滞:主要针对胸背部 PHN 患者。③疱疹

区局部浸润阻滞;主要针对上肢、胸背、腰腹部 PHN 患者。④坐骨神经阻滞、骶管神经阻滞;主要针对腰腹部 PHN 患者。神经阻滞疗法每周 2 次,6 次为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。

2. 超短波治疗:应用上海产 LDTCD-B-I 型落地式超短波治疗机,频率 40.68 MHz,波长 7.3 m,最大输出功率 200 W。用 2 个大小为 20 cm×29 cm 的方形电极于患区并置或对置,间隙 2~3 cm,采用微热量,每日治疗 1 次,每次 20 min,20 次为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。

3. 调制中频电治疗:应用北京产 K824 型电脑中频治疗机,载波频率 1~10 kHz,调制频率 0.125~1500 Hz,2 个大小 9 cm×6 cm 的方形电极板于患区并置或对置,选择 8 号处方,电流以患者耐受限为宜。每日治疗 1 次,每次 20 min,20 次为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。

(三)疗效评定标准

治疗前、治疗 2 个疗程及治疗后 6 个月,使用 VAS 评定患者的疼痛程度。治疗 2 个疗程后评定疗效,自拟疗效标准:治愈为疼痛消失,睡眠恢复正常,生活能自理,VAS 评分≤2 分;显效为疼痛基本消失,睡眠基本恢复正常,生活基本自理,VAS 评分 3~5 分;有效为疼痛部分消失,睡眠情况好转,生活部分自理,VAS 评分 6~8 分;无效为疼痛无减轻,病情无变化,VAS 评分无改变。

(四)统计学分析

计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

二、结果

经过 2 个疗程治疗,治疗组疗效明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。2 组治疗 2 个疗程后,VAS 评分均明显低于治疗前($P < 0.01$),组间 VAS 评分比较,治疗组明显低于对照组($P < 0.05$);2 组治疗后 6 个月的 VAS 评分均明显高于治疗结束时($P < 0.01$),但远低于治疗前($P < 0.01$),组间比较,治疗组明显低于对照组($P < 0.05$),见表 3。2 组临床治愈病例治疗时间及治疗次数比较,治疗组明显少于对照组($P < 0.05$),见表 4。

表 2 2 组患者疗效比较

组别	例数	痊愈 (例)	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	总有效率 (%)
治疗组	32	15	9	6	2	93.75
对照组	32	10	8	6	8	75.00

注:2 组疗效比较, $\chi^2 = 4.33, P < 0.05$

表 3 2 组治疗前、后 VAS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗 2 个 疗程后	治疗后 6 个月
治疗组	32	7.82 ± 1.15	2.25 ± 1.26 ^{ac}	4.45 ± 1.60 ^{abc}
对照组	32	7.31 ± 1.42	3.58 ± 1.16 ^a	5.73 ± 2.32 ^{ab}

注:与同组治疗前比较,^a $P < 0.01$;与同组治疗 2 个疗程后比较,^b $P < 0.01$;与对照组相应时间比较,^c $P < 0.05$

表 4 2 组临床治愈病例治疗时间及治疗次数比较

组别	例数	治疗时间(例)			平均治疗 次数(次)
		≤20 d	21~30 d	31~40 d	
治疗组	15	8	5	2 ^a	15.2 ± 2.3 ^a
对照组	10	2	3	5	28.4 ± 1.3

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$

三、讨论

当机体感染水痘-带状疱疹病毒后,临床上表现为水痘或呈隐性感染,以后病毒进入皮肤的感觉神经末梢,并沿脊髓后根或三叉神经节的神经纤维向中心移动,持久地潜伏于脊髓后根神经节中。当机体免疫功能低下时,潜伏的病毒重新活动并生长繁殖,使受侵犯的神经节发炎及坏死,出现 PHN,临床通常表现为剧烈疼痛和触摸痛^[4]。近年来的研究证实,亲神经的疱疹病毒是通过逆行性轴突运转方式进入神经系统的^[5]。感觉传入小纤维(包括感觉伤害器)的活性增高、异常放电引起中枢的过度兴奋是触觉异常性疼痛的主要形成机制之一。

神经阻滞疗法治疗 PHN 的作用机制主要包括:①阻滞周围神经由局灶向中枢传导的疼痛刺激,降低中枢兴奋性。②阻断交感神经传出冲动,使患病区血管扩张,改善局部血运,加速炎症消退和皮损愈合。③阻滞液中的激素可起到抗炎、消肿作用,B 族维生素可改善神经营养,利多卡因可直接阻断皮肤伤害性感受器的异常活动,从而阻断周围神经由病灶向中枢的伤害性信息传递,降低中枢神经的兴奋性。我们认为,神经阻滞方法针对性强,椎旁阻滞、骶管神经阻滞、疱疹局部浸润阻滞、肋间神经阻滞等对中枢神经、外周交感神经节、末梢神经纤维等均起到阻滞治疗作用。

超短波治疗时,其温热效应能促进局部血液循环,加快局部致痛炎症产物的降解和转运,消除组织炎性病变,阻断疼痛传导,达到镇痛效果;非热效应可增强患者免疫能力,降低神经、肌肉兴奋性,减轻神经根水肿,有利于神经功能的恢复;另外,超短波可使局部组织代谢加快,扩张血管,增加血管通透性,促进炎症组织局部修复,加快 5-羟色胺及炎性坏死物质的运输,降低 5-羟色胺含量,使疼痛感受器的兴奋性下降,从而起到镇痛作用^[6]。调制中频电疗可根据患者的要求合理调节刺激参数,产生节律性脉冲电刺激,促进静脉、淋巴液回流,有效改善局部血液及营养供应,加速代谢产物排出,具有消炎消肿、促进血液循环、缓解痉挛及促进渗出物吸收等功能^[7]。

总之,本研究表明应用神经阻滞结合超短波和调制中频电辅助治疗中老年 PHN 患者,疗效明显优于对照组。在这里要强调的是,增强机体的整体免疫力很重要,特别是中老年人 PHN 患者的抵抗力比较低,综合治疗可以从整体上提高机体抵抗力,从而起到明显减轻疼痛、提高疗效、缩短病程的作用。

参 考 文 献

- [1] 李中廉. 临床疼痛治疗学. 天津:科学技术出版社,1994:330-331, 255-256, 289-291.
- [2] 赵俊,李树人,宋文阁. 疼痛诊断治疗学. 郑州:郑州医科大学出版社,1999:413-414.
- [3] 李中廉,郑宝森,王子千,等. 神经阻滞学. 郑州:郑州医科大学出版社,2000:208-250.
- [4] 赵辩. 临床皮肤学. 南京:江苏科学技术出版社,1988:253-255.
- [5] 陈大年,谢鹏. 带状疱疹后遗神经痛患者的感觉定量测定. 临床神经电生理学杂志,2003,12:17-18.
- [6] 范振芹,曲明冬,苗丰莲,等. 超短波治疗气胸的临床观察. 中华物理医学与康复杂志,2005,27:83.
- [7] 洪雁,吴会新,刘芳,等. 腰椎旁阻滞为主综合治疗腰椎间盘突出症临床观察. 中华物理医学与康复杂志,2008,30:26-27.

(修回日期:2010-03-12)

(本文编辑:吴 倩)