

部麻醉(或臂丛麻醉)下,取肘关节处斜切口,先切开皮肤、皮下(长约 2~2.5 cm),然后切开深筋膜并向两侧牵开,显露前臂伸肌总腱表面。调整好手术显微镜,在视野放大并且清晰度较好的情况下,仔细寻找从筋膜穿出、直径为 0.5 mm 的微血管及直径为 0.2 mm 的小神经束。用显微剪刀将周围组织因多次治疗而产生的疤痕及粘连进行松解并修整好,再锐性切除一段神经、血管,以 11 个 0 的线在显微镜下结扎止血。将神经支残端先用 1% 利多卡因注射、封闭,然后用周围剪下的小而薄的筋膜包裹,再用 11 个 0 的线进行显微缝合处理,缝合在神经鞘膜上。最后,缝合皮下、皮肤各 2~3 针,可放置小皮片引流,以防血肿发生。术后可口服抗生素 3 d 左右,一般无需住院,臂丛麻醉患者最多住院 3 d 左右。

2. 康复治疗:术后用颈腕带悬吊前臂 3~5 d。拔除引流条后即开始肘关节主动运动,练习时应屈伸到最大范围,每日练习 3 次左右,每次 5~10 遍,早期运动频率要慢,每次练习结束后用颈腕带将肘关节悬吊于 >90° 的屈曲位。超短波治疗,电容电极对置,无热量,每次 8~10 min,每日 1 次。10 d 左右拆除缝线,肘关节继续进行主动运动,每日屈伸练习 3~4 次,每次 10~15 遍。松解术后的运动练习要限定运动量,不可盲目、无休止地练习,以运动后关节不肿胀、不发热为度。3 周后即可正常活动。肩、手关节于术后就可进行主动运动。

三、疗效标准

痊愈:疼痛及压痛消失,手握力正常;显效:疼痛及压痛基本消失,手握力基本正常;有效:疼痛及压痛明显减轻,手握力明显好转;无效:疼痛、压痛及手握力均无变化。

结 果

37 例患者经显微外科及康复治疗,随访 13 个月至 3 年 9 个月,痊愈 35 例;显效 1 例;有效 1 例;无效 0 例。痊愈率达 92.1%,远期效果满意。

讨 论

肱骨外上髁炎的病变主要是前臂伸肌总腱处的慢性损伤性肌膜炎。关于其发病机理的病理学说较多,如吴祖尧提出为桡神经关节支绞窄,张言风等^[1]提出为桡神经深支卡压等。目前国内学者普遍认为:在前臂伸肌总腱深处有一束细小的微血

管神经束,从肌肉、肌腱发出,穿过筋膜或肌腱膜进入皮下。压痛点就在微血管神经束穿过筋膜处,微血管神经束在此受到卡压为其病理特征^[2]。本组患者的手术切除物送病理检查,镜下见血管扩张、充血、管壁增厚、神经纤维轻度变性与水肿、肌纤维水肿。我们根据此病理特征,在显微镜下松解、切断微神经支,并对神经支残端进行处理,以防止神经瘤发生,手术创伤小、疗程短、恢复快,疗效非常显著。

常规手术操作时,是否切断微血管、神经支很难确定,且手术创伤较大。而采用显微外科技术,直径为 0.5 mm 的血管和直径为 0.2 mm 的神经在显微镜下可清晰地见到^[3],能准确地将血管神经支予以切断,并切除一段微血管神经支,同时将神经支残端缝合在神经鞘膜上,可防止神经瘤的发生。凡能完成断指再植手术的术者皆能顺利完成此种手术。

术后早期康复治疗,目的是使肢体的肿胀消退,疼痛缓解,避免并发症的发生,防止关节粘连,巩固手术效果。疗效达到优良的患者治疗时间都在 12 周以上,这表明肘部损伤的康复治疗是一个漫长的过程^[4]。不仅要进行肘关节功能训练,还包括术后肩、手关节的主动运动,肩关节的主动运动有前屈、后伸、外展、内收、外旋、内旋,以防止肩关节粘连(临床不少见)。手部运动有握拳练习和尽量伸展,其次是对指练习。因为肘关节术后肿胀往往波及到手,手指的练习可促进静脉和淋巴回流,减轻肿胀,预防手部的粘连。在康复训练中,要循序渐进,鼓励患者树立信心,切忌使用暴力,提倡科学、合理的康复治疗。本组 37 例经过微创治疗结合早期康复治疗,痊愈率达 92.1%,取得明显临床效果,远期效果满意,值得临床广泛使用。

参 考 文 献

- 1 张言风,徐敏新,过邦辅,等. 桡神经深支减压治疗顽固性网球肘. 中华骨科杂志,1994,14:402.
- 2 段志泉,主编. 外科学. 第 4 版. 北京:人民卫生出版社,2002. 578-579.
- 3 王桂生,主编. 骨科手术学. 北京:人民卫生出版社,1982. 1083-1084.
- 4 范振华,主编. 骨科康复医学. 上海:上海医科大学出版社,1984. 40-42.

(修回日期:2004-09-28)

(本文编辑:郭正成)

直线偏光近红外线并药物治疗带状疱疹及其后遗症神经痛

曹索奇 赵福胜 辜凤君 房晓宇 贾亚梅 胡浪

我科于 2002 年 1 月至 2003 年 12 月间联合应用直线偏光近红外线及药物治疗带状疱疹及其后遗症神经痛患者共计 42 例,均取得了良好效果。现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

作者单位:610061 成都,解放军第四五二医院

1. 带状疱疹患者:共有 62 例,均具有典型临床症状及体征,局部皮肤无化脓性感染,且未接受其它物理治疗。将其随机分为 2 组,其中试验 I 组有 31 例,男 16 例,女 15 例;年龄 14~68 岁,平均(53.4±9.4)岁;病程 1~13 d,平均(6.8±3.2)d。对照 I 组有 31 例,其中男 17 例,女 14 例;年龄 17~65 岁,平均(49.3±8.6)岁;病程 1~15 d,平均(5.9±3.8)d。经统计学分析,2 组患者在性别、年龄、病程等方面差异均无统计学意义,具有可比性。

2. 带状疱疹后遗神经痛患者:共有 22 例,均有带状疱疹病史(此时皮疹已愈合),但仍遗留有明显疼痛,患者病程 ≥ 1 个月。将其随机分为 2 组,其中试验 II 组有 11 例,男 8 例,女 3 例;年龄 46~92 岁,平均 (72.2 ± 15.4) 岁;病程 1 个月~2 年,平均 (6.7 ± 2.4) 个月。对照 II 组有 11 例,男 7 例,女 4 例;年龄 45~88 岁,平均 (69.5 ± 13.2) 岁;病程 1.5 个月~1.9 年,平均 (5.9 ± 2.1) 个月。经统计学分析,2 组患者在性别、年龄、病程等方面差异均无统计学意义,具有可比性。

二、治疗方法

1. 对照 I 组:给予常规药物治疗,如静脉滴注利巴韦林 15 mg/kg·d,或口服阿昔洛韦 1 g/d,消炎痛 75 mg/d,西咪替丁 1 g/d,外用喷昔洛韦乳膏(2 次/d),治疗的头 5 d 内口服强的松(30 mg/d);并同时局部采用重庆产 TDP 辐射器照射治疗,首先将 TDP 辐射器预热 10 min,以病灶为中心,距离其 30 cm 处进行照射,以患者局部皮肤有温暖、舒适感为宜,每次治疗 30 min,每日 1 次,直至皮损痊愈。

2. 试验 I 组:在对照 I 组的上述治疗基础上,同时联用 HA-550 型直线偏光近红外线治疗仪(Super Lizer, SL)进行治疗。患者首先充分暴露患处,将 C 型探头固定于支架上,距离患处约 1 cm,对皮疹聚集处进行间断照射(每照射 3 s 停止 2 s),输出功率为 80%,治疗 10 min;然后换 B 型探头在受累神经根或病变周围处连续照射,每点照射 4 s,并沿顺时针方向循环移动,输出功率为 80%,治疗 10 min,每日 1 次,直至皮损愈合。

3. 对照 II 组:给予常规药物治疗,如多塞平(75 mg/d)、西咪替丁(1 g/d)、赛庚啶(6 mg/d)以及治疗头 5 d 内口服强的松(30 mg/d),局部还采用 ECM-99 II B 型中频电疗仪进行治疗,选用处方 3,将湿润硅胶电极并置于病灶处,电流数码为 20~40,每次治疗 20 min,每日 2 次,共 10 d。

4. 试验 II 组:药物及中频电治疗同对照 II 组,同时采用 B 型探头对其受累神经根或病变周围组织进行连续照射,治疗方法及参数同试验 I 组,每日 2 次,共治疗 10 d。

三、观察指标

每天观察患者皮损及疼痛程度的变化情况,并对止疱时间、止痛时间、皮疹结痂时间及皮疹愈合时间进行统计。止疱时间指从治疗开始到无新水疱出现的时间;止痛时间指从治疗开始到疼痛评分 < 2 分的时间;皮疹结痂时间指从治疗开始到水疱干燥、结痂的时间;皮疹愈合时间指从治疗开始到皮疹完全消退且疼痛评分 < 2 分的时间。

在治疗前及治疗第 11 天时,采用视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)^[1]对患者疼痛程度进行评定,即在一条 10 cm 长的线段两端,分别标注 0 分和 10 分,0 分代表无痛,10 分代表疼痛难忍,让患者根据自己的疼痛感受标出其相应的疼痛评分。

四、统计学分析

研究所得数据采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,统计软件选用 SPSS 11.5 版,应用其所含的 *t* 检验模块进行统计学分析, $P < 0.05$ 为差异具有显著性意义。

结 果

一、2 组带状疱疹患者的临床疗效比较

2 组带状疱疹患者经治疗后,其临床症状及体征均得到了一定程度改善。而且进一步分析后还发现,试验 I 组的各项观察指标均明显优于对照 I 组,即试验 I 组的止疱时间、止痛时间、皮疹结痂时间及愈合时间均明显短于对照 I 组。具体数据见表 1。

表 1 2 组带状疱疹患者各项观察指标比较(d)

组 别	止疱时间	止痛时间	结痂时间	皮疹愈合时间
试验 I 组	1.7 ± 0.7 *	2.3 ± 0.4 *	3.5 ± 0.7 *	6.1 ± 1.2 *
对照 I 组	2.4 ± 0.9	4.7 ± 0.7	5.3 ± 0.8	8.4 ± 0.9

注:与对照 I 组比较, * $P < 0.01$

二、带状疱疹及其后遗神经痛患者的镇痛疗效分析

带状疱疹及其后遗神经痛患者经治疗后,其疼痛症状均得到有效控制,疼痛程度明显减轻。进一步分析后发现,各试验组与其相应的对照组比较,疼痛评分均明显低于后者。具体数据见表 2。

表 2 各组患者治疗前、后的疼痛评分比较(分)

组 别	治疗前	治疗后
试验 I 组	5.0 ± 1.1	1.9 ± 0.7 *
对照 I 组	4.4 ± 1.4	2.3 ± 0.8

组 别	治疗前	治疗后
试验 II 组	7.5 ± 0.8	2.5 ± 0.5 * *
对照 II 组	7.3 ± 0.6	3.6 ± 0.7

注:与相应对照组比较, * $P < 0.05$, * * $P < 0.01$

讨 论

带状疱疹是由潜伏于脊髓后根神经节的水痘-带状疱疹病毒所引起,该病毒可在一定条件下生长、繁殖,使受侵犯的神经节发炎、坏死而出现神经痛,同时病毒沿周围神经纤维移行至皮肤处则出现水疱疹,该病程一般为 2~3 周,老年人则为 3~4 周^[2]。本组患者经直线偏光近红外线及药物等联合治疗后,患者病程明显缩短,如试验 I 组的皮疹平均愈合时间明显短于对照 I 组 $[(6.1 \pm 1.2 \text{ d}) \text{ vs } (8.4 \pm 0.9 \text{ d}), P < 0.01]$,提示直线偏光近红外线联合药物等治疗可以明显缩短带状疱疹患者病程,促进皮疹愈合。

带状疱疹后神经痛(postherpetic neuralgia, PHN)是带状疱疹患者的显著特点之一,据统计约有 9%~34% 的带状疱疹患者可出现后遗神经痛,严重者其生活质量可受到明显影响^[3]。目前,消炎镇痛药、三环类抗抑郁药等被广泛应用于带状疱疹患者的镇痛治疗中,但有时疗效并不理想。本研究中所用的治疗仪采用了特定的直线偏光板,可获得由卤灯发出的波长为 600~1 600 nm 的直线偏振光。这种光具有良好的组织穿透性,能在深部组织中产生温热效应,还具有同激光一样的光学性质,因而称之为超激光。由于其具有上述特性,当它作用于人体时,可深达组织 4 cm 左右,故除了改善局部血液循环、促进炎症吸收及伤口愈合外,还能直接刺激神经干及末梢神经组织,活化神经功能,因此在疼痛的临床治疗方面得到广泛应用^[4]。我们在系统用药及物理治疗的基础上,加用直线偏光近红外线治疗带状疱疹及后遗神经痛患者,实践证明取得了较好的镇痛效果,各试验组疼痛评分均明显低于相应的对照

组,差异具有统计学意义,提示直线偏光近红外线辅助治疗带状疱疹及其后遗症神经痛患者具有较好的临床疗效。但一些带状疱疹后遗症神经痛患者经治疗后仍有残余痛,可能与治疗时间短、治疗不充分等有关。综上所述,直线偏光近红外线并药物治疗带状疱疹及其后遗症神经痛临床疗效显著,值得推广、应用。

参 考 文 献

1 李仲廉,主编.临床疼痛治疗学(修订版).天津:天津科学技术出版

社,1998.265.

2 赵辨,主编.临床皮肤病学.南京:江苏科学技术出版社,2001.300.

3 Kost RG, Straus SE. Postherpetic neuralgia - pathogenesis treatment and prevention. N Engl J Med, 1996, 335: 32-34.

4 刁枢,孙坚,候鸣宇,等.超激光疼痛治疗仪在疼痛门诊的应用(1051例报告).中国疼痛医学杂志,1999,5:115-116.

(修回日期:2004-10-10)

(本文编辑:易 浩)

关节腔内注射透明质酸钠对膝骨关节炎的远期影响

张静 陈新武

膝关节炎(osteoarthritis, OA)是临床上最常见的骨关节病。据初步调查,我国 OA 的发生率为 3%,随着社会人口的老龄化,该病的发生越来越多,严重危害人们的健康,同时也对社会经济造成很大影响。因此,在 OA 的治疗中,如何取得持久、稳定的疗效,是十分重要的问题。关节腔内透明质酸钠注射法(intra-articular injection of hyaluronic acid, IAHA)治疗 OA 目前已被临床广泛应用^[1-3],但对其在 OA 治疗中的远期影响(≥ 1 年)却未见报道。本文旨在通过对 IAHA 治疗效果进行长期对照性研究,以探讨其近、远期影响。现将治疗和随访结果回顾分析如下。

资料与方法

一、资料

根据美国风湿病学会临床分类标准^[4],选择受试病例 94 例,皆为从事轻体力劳动者,其中男 36 例,女 58 例;年龄 51.2 ~ 74.0 岁,平均 63.6 岁;病程 5 个月 ~ 20 年,平均 6.9 年。以随机数字表随机分为 IAHA 组和经皮神经电刺激(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)组各 47 例。2 组患者的性别、年龄、病程长短及身高、体重等各项指标的差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

获随访 1 年以上的病例 64 例,其中 IAHA 组 30 例,男 16 例,女 14 例;年龄 51.2 ~ 67.0 岁。TENS 组 34 例,男 18 例,女 16 例;年龄 53 ~ 74 岁。2 组患者性别、年龄、身高、体重差异均无统计学意义($t = 1.443, P > 0.05$)。

二、治疗方法

IAHA 组:患者取仰卧位,膝关节自然放平,常规皮肤消毒。术者戴手套,取 2% 盐酸利多卡因注射液 2 ml 局部麻醉,沿髌骨后内侧逐渐刺入关节腔,注入透明质酸钠(上海产,浓度 $\geq 1.0\%$) 2 ml,每周注射 1 次,5 次为 1 个疗程。

TENS 组:TENS 治疗采用北京产 KD-2A 型 TENS 仪,内、外膝眼对置或痛点对置,刺激参数采用双相方波,脉宽 20 μ s,频率 100 Hz,耐受限,每天 1 次,5 周为 1 个疗程。同时配合膝关节治

疗性练习:①增加肌力练习,即在保持膝关节不运动的情况下,间歇、交替地进行患肢股四头肌有节律的静力性收缩和放松运动;②直腿抬高练习,患者主动抬腿 30 ~ 40°,保持 10 ~ 30 s,随后放松,每天 1 ~ 2 次,5 周为 1 个疗程。

治疗期间停用其他对结果有影响的化学和物理治疗,日常生活注意劳逸结合,勿使活动量过大。

三、评定方法

在治疗前、后采用膝关节综合评分表^[5]评定膝关节功能。根据关节运动痛、休息痛、肿胀、压痛、关节活动度与行走情况 6 个项目综合评分,每项分 4 级评分。正常:0 分;优:1 ~ 2 分;良:3 ~ 5 分;可:6 ~ 10 分;差:11 分以上。64 例随访病例分别在 3 个月、6 个月、1 年(± 7 d)时评定治疗效果。

四、统计学分析

计量资料采用 t 检验,等级资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、膝关节功能综合评分

膝关节功能综合评分结果见表 1。治疗前和治疗后 2 组间差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),而 2 组治疗前、后的差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

表 1 2 组治疗前、后膝关节功能综合评分(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
IAHA 组	47	10.51 $\pm$ 3.49 [*]	2.74 $\pm$ 1.01 ^{*#}
TENS 组	47	11.32 $\pm$ 1.78	2.59 $\pm$ 2.13 [#]

注:与 TENS 组比较, * $P > 0.05$;与治疗前比较, # $P < 0.05$

二、随访疗效比较

随访 3 个月, IAHA 组优良率为 86.7%, TENS 组为 85.2%, 2 组间差异无统计学意义($\chi^2 = 1.76, P > 0.05$)。随访 6 个月, IAHA 组优良率为 83.3%, TENS 组为 70.6%, 2 组间差异有统计学意义($\chi^2 = 10.91, P < 0.01$)。随访 1 年, IAHA 组优良率为 76.7%, TENS 组为 41.2%, 2 组间差异有统计学意义($\chi^2 = 8.23, P < 0.01$),见表 2。