

训练时机,就会影响康复效果,要让病人尽早同医生积极配合^[2]。在集体心理治疗中,病人可根据他们共同面对的问题交流经验,相互支持,相互促进,增强康复信心。

2. 利用 Ilizarov 外固定器延长双下肢,术后应尽早让患者进行双下肢功能训练。病人在可以忍受的情况下负重站立,不仅可改善下肢的淋巴、静脉回流,有助于骨的生长和愈合,减轻肌萎缩和肌无力,防止关节僵直,更重要的是给予了患者康复信心。在延长胫骨时,小腿三头肌相对短缩,就会屈曲膝关节、跖屈踝关节,患者在延长期步行时足跟离地。因此,踝关节应该最大程度背伸,膝关节伸直。由于手术时穿针要通过骨、肌肉、筋膜和肌腱,易引起肌肉粘连、挛缩,应尽可能长时间使肌肉处于拉伸状态。在夜间睡眠时,膝关节伸直,足下放置垂直木板,使踝关节呈 90°屈曲。扶步行器行走时,身体要前倾,可减轻双下肢负重压力疼痛,同时使踝背屈,胫骨后肌群得到牵伸。在步行和踩踏步机训练时,每次训练时间不超过 20~30 min,以防止下肢水肿。功能活动时产生的动力性轴向应力有利于骨愈合和骨结构的重建^[3]。去除外固定延长器时,骨痂刚刚形成需扶步行器行走训练 3 个月,行走时身体前倾,可防止髓内针疲劳断裂,使骨矿化良好。同时应加强膝、踝关节功能训练,使 ROM 趋于正常。

3. 针孔感染是并发症之一。其原因与皮肤受牵拉而撕裂、活动量过大、钢针长时间机械性刺激、针孔不清洁有关。避免办法:延长速度不宜过快;延长期间,尤其是早期活动量不可过大;各针孔保持清洁,定期更换敷料,每日各针孔滴 1~2 滴碘氟。

4. 手术后 7 d 开始骨延长,此时手术创伤反应已消退,软组织得到充分修复,截骨处充满血供良好的纤维组织,骨端附近骨外膜深层的成骨细胞活跃增生,开始形成骨样组织^[4]。实验表明:肢体组织能随着缓慢延长速度同步增殖生长,从而避免了损害组织的结构与功能。多数学者认为每天 1 mm 的延伸速度最佳^[5,6]。刘广杰^[6]认为,神经能耐受缓慢的逐渐牵伸延长,用每天 1 mm 的速度分次延长,可防止神经功能障碍的发生。沈骏惠^[7]通过观察每天 1、2 和 3 mm 3 种不同的延长速度认为,每天 1 mm 缓慢逐渐延长可防止血管痉挛及血流量减少。缓慢的逐

渐延长(每天 1 mm)不会使骨膜撕裂,骨膜能随缓慢牵伸同步增殖与延长。延长所产生的牵张力刺激骨膜和骨髓,激发原骨细胞向成骨细胞分化,增殖细胞随着低速度牵拉而生长^[8]。

5. 在过去的骨延长术中,使用外固定器的情况下不用髓内针,骨延长平均每月 1~1.5 cm,骨延长几厘米就需要使用外固定器几个月,使外固定器的使用时间过长。在拆除外固定器时,骨痂硬化强度很难判断,通过 X 线检查拆除外固定器,有 20% 时机不当,易造成骨痂畸形、再骨折等并发症。外固定器和髓内针同时使用,使牵伸速度达到每天 1 mm,可提前拆除外固定器,减少针道感染并发症,拆除外固定器后骨并发症大为减少,同时功能训练更安全,更容易完成。

双下肢延长术后的正确康复治疗,可明显减少针道感染、血管神经损伤、关节活动受限、骨成角、旋转畸形、髓内针和外固定器松动等并发症,缩短治疗时间,使病人早日恢复正常的 ADL。其远期效果有待进一步观察。

参 考 文 献

- 1 Ilizarov GA. Clinical application of the tension-stress effect for limb lengthening. Clin Orthop, 1990, (250):8-26.
- 2 卓大宏,主编. 中国康复医学. 北京:华夏出版社,1990. 389-391.
- 3 李起鸿,周促安,马树枝,等. 骨外固定技术治疗先天性胫骨假关节. 中华骨科杂志,1996,16:623.
- 4 查振刚,王德就. 骨端移位对接和骨延长治疗外伤性胫骨缺损. 中国矫形外科杂志,2000,7:38.
- 5 张志刚,吴其常,林延军,等. 保留骨内膜的胫骨延长术. 中华骨科杂志,1994,14:597.
- 6 刘广杰,主编. 新编小儿麻痹后遗症手术治疗. 上海:上海科学技术文献出版社,1991,155.
- 7 沈骏惠,赵金泉,沈企勋,等. 股骨一次延长术治疗成人下肢短缩畸形. 中华骨科杂志,1981,1:230.
- 8 李起鸿,吴继明,徐明球,等. 骨骺牵伸下肢延长术 55 例报告. 中华外科杂志,1985,23:106.

(收稿日期:2001-09-10)

(本文编辑:熊芝兰)

低能量氦-氖激光血管内照射对老年脑梗死患者血清脂蛋白的影响

高振华 史瑞华

低密度脂蛋白(LDL)是脑梗死发病因素之一,而高密度脂蛋白(HDL)具有抗动脉粥样硬化的作用。我们用低能量氦-氖激光血管内照射(ILIB)治疗老年急性脑梗死,观察其对患者血清 LDL 和 HDL 的影响。

资料与方法

一、一般资料

急性脑梗死患者 60 例,均符合 1991 年全国第四届脑血管

病学术会议制定的诊断标准,并经脑 CT 证实,随机分为观察组和对照组。观察组 30 例,男 28 例,女 2 例,年龄 60~82 岁,平均(73.3±9.45)岁。对照组 30 例,男 29 例,女 1 例,年龄 60~79 岁,平均(70.9±9.42)岁。临床排除了感染、外伤、心肾功能不全、肝脏疾病、严重糖尿病等疾病。

二、观察方法

全部患者均空腹 12 h 以上,清晨取肘静脉血 2 ml,用全自动生化检测仪检测,结果以 mmol/L 表示。均用 5% 葡萄糖液 250 ml + 脉络宁 20 ml 静脉滴注,每日 1 次,10 次为 1 疗程。观察组加用 ILIB,采用肘正中静脉穿刺导入激光照射针,照射能

量 2 mV, 每次 6 min, 每日 1 次, 10 次为 1 疗程。2 组患者均于治疗前、后各检测血脂 1 次, 观察其变化情况。

三、统计学分析

计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 用 U 检验作显著性分析。

结 果

2 组在年龄、性别上存在可比性; 2 组的平均年龄比较, 差异无显著性 ($P > 0.05$); 男女性别构成比较, 差异无显著性 ($P > 0.05$)。观察组 HDL 治疗后比治疗前显著升高 ($P < 0.05$), 对照组治疗前后 HDL 无显著变化 ($P > 0.05$); 治疗前观察组 HDL 与对照组比较差异无显著性 ($P > 0.05$); 治疗后观察组 HDL 显著高于对照组 ($P < 0.01$)。观察组 LDL 治疗后比治疗前显著降低 ($P < 0.05$), 对照组治疗前后 LDL 无显著变化 ($P > 0.05$); 治疗前观察组 LDL 与对照组比较差异无显著性 ($P > 0.05$); 治疗后观察组 LDL 显著低于对照组 ($P < 0.05$) (表 1)。

表 1 2 组治疗前后血脂指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

指标	观察组 ($n=30$)		对照组 ($n=30$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
TCH	4.51 ± 1.02	4.42 ± 0.76	4.46 ± 1.46	4.20 ± 1.60
TG	1.28 ± 0.36	1.17 ± 0.04	1.69 ± 1.29	1.49 ± 0.69
HDL	1.48 ± 0.40▲	1.66 ± 0.29**	1.30 ± 0.36	1.33 ± 0.29
LDL	2.51 ± 0.62▲	2.01 ± 0.78*	2.50 ± 0.91	2.47 ± 1.01

注: 治疗前、后比较, ▲ $P < 0.05$; 治疗后组间比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

讨 论

HDL 的主要功能是参与胆固醇的逆向转运, 促进肝外组织特别是动脉壁平滑肌细胞及巨噬细胞胆固醇的移除, 抑制血小板聚集, 保护血管内皮细胞, 从而起抗动脉粥样硬化的作用。

动脉粥样硬化是一种全身性疾病, 损伤的部位首先发生在主动脉, 其次是冠状动脉, 最后为脑动脉和周围血管。所以, 以往确定的冠心病的主要危险因素 HDL 降低, 也可以作为脑血管病危险因素的一个指标。有人观察了 HDL 与脑血管病的关系, 发现 HDL 越低, 缺血性脑血管病的发病率就越高, 两者呈负相关^[1]。并且显示缺血性脑梗死的死亡率与血清 HDL 呈独立的负相关^[1]。动脉粥样斑块的形成与 LDL 增高有关^[2]。有资料提示: 脂蛋白中 LDL 可能是血管氧化损伤的主要成分, LDL 与脑血管病的发病有关, 可能是 LDL 受氧化损伤攻击的结果。氧化损伤的 LDL 被单核细胞或巨噬细胞吞噬产生泡沫细胞, 泡沫细胞是动脉粥样硬化的早期病理标志, 而后者是脑血管病变的危险因素^[3]。ILIB 照射的光被流动的血液吸收, 能改善细胞代谢, 能降低体内分子物质, 降低血沉、血脂, 保护血管内膜, 产生广泛的生物学效应, 而发挥其治疗疾病的作用^[4]。ILIB 能降低人体内 LDL, 并可升高 HDL, 为一种预防和治疗动脉粥样硬化的有效、安全的方法, 对心脑血管疾病的防治具有重要的临床意义。

参 考 文 献

- 1 张惠敏, 冯景昌, 李庭富, 等. 缺血性脑血管病患者血清高密度脂蛋白含量的测定. 中风与神经疾病杂志, 2000, 17: 157-158.
- 2 魏莉, 潘光成, 应荣斌, 等. 脑梗死与颈动脉粥样硬化及血脂等因素的关系. 临床神经病学杂志, 2000, 13: 298.
- 3 潘天虹, 苗玲, 金慧芳, 等. 脑梗死患者血清 β -胡萝卜素及低密度脂蛋白的含量分析. 中风与神经疾病杂志, 2000, 17: 75-76.
- 4 戴得贤, 宋明海, 李玲, 等. 低能量氦氖激光血管内照射对脂蛋白 (α) 的影响. 中华物理医学与康复杂志, 1999, 21: 230-231.

(收稿日期: 2001-10-23)

(本文编辑: 郭正成)

脉冲微波治疗带状疱疹神经性疼痛的疗效观察

汪玉萍 王兴林 梁晓镛

疼痛不仅发生在带状疱疹急性期, 且可在疱疹愈合后持续存在, 即后遗神经痛 (postherpetic neuralgia, PHN)。荟萃分析结果表明 PHN 发生率为 22%^[1], 且随年龄增大而显著增加, 多见于 40 岁以上^[2]。带状疱疹神经痛, 尤其是 PHN, 尚可导致患者生活质量下降^[3]。但目前对此却缺乏有效治疗措施。我们应用脉冲微波治疗带状疱疹神经性疼痛 22 例, 以观察脉冲微波对带状疱疹急性期的镇痛效果及对 PHN 预防的可能性。

材料与方法

一、临床资料

病例选择标准: 年龄 > 50 岁; 病程 < 30 d; 皮肤科无环鸟苷等药物正规治疗后疼痛仍无缓解。患者共 22 例, 男 10 例, 女

12 例, 年龄 (62.33 ± 6.69) 岁。病程 3 ~ 21 d, 平均 (11.27 ± 7.19) d。发病部位为颈、胸、腰区, 均为单侧发病。其中 17 例因疼痛难忍采用各种止痛药物 (包括吗啡), 或因心理症状服用多虑平等药物; 18 例因疼痛影响睡眠; 2 例患有糖尿病; 1 例患有恶性肿瘤。

二、疼痛评价

分别在治疗前后进行简化 McGill 疼痛量表^[4]评定, 并在治疗结束后 3 个月通过电话、信函进行随访。

三、治疗方法

采用 OKW-1 型微波治疗机, 波长 12.5 cm, 脉冲比 1 : 3, 脉冲峰值 2 000 W。治疗部位: 皮疹区和相应脊神经区; 辐射器: 圆形, 直径 17 cm; 距离: 隔沙 3 ~ 5 cm; 剂量: 20 ~ 40 W (微热量); 时间: 10 ~ 15 min; 疗程: 每天 1 次, 6 次为 1 疗程。根据患者的治疗反应决定是否继续第 2、3 个疗程, 最多为 3 个疗程。