

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	n	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。

表 2 64 例随访患者的疗效比较(例,%)

组别	n	随访 3 个月				随访 6 个月				随访 1 年			
		优	良	可	差	优	良	可	差	优	良	可	差
IAHA 组	30	19(63.3)	7(23.3)	4(13.3)	0	16(53.3)	9(30.0)	5(17.7)	0	12(40.0)	11(36.7)	6(20.0)	1(3.3)
TENS 组	34	18(52.9)	11(32.3)	5(14.7)	0	14(41.2)	10(29.4)	10(29.4)	0	7(20.6)	7(20.6)	14(32.3)	6(17.6)

讨 论

OA 是指以关节软骨纤维化、退行性改变和新骨生成为主要特征的非炎症性疾病。治疗 OA 的方法较多,康复医学科较常采用的 TENS 等低、中频电疗和有针对性的下肢康复训练,对防止关节僵硬、改善关节活动范围、促进膝关节功能恢复等方面有显著的近期疗效,但远期疗效无统计学意义^[6]。我们的研究证实,TENS 组与 IAHA 组治疗后 3 个月的膝关节功能综合评分差异并无统计学意义。但在 64 例随访病例中,6 个月及 1 年时疗效 TENS 组明显差于 IAHA 组,证明在疗效的长期性与稳定性方面,IAHA 组优于 TENS 组。

目前业已证明,关节软骨的退变是 OA 的最直接原因^[6]。对 OA 关节软骨的生化研究结果表明,OA 患者软骨成分的合成与分解之间的动态平衡被打破,其分解代谢明显大于合成代谢^[7]。因此,如何有效控制和预防软骨的退变,在 OA 的治疗和预防中,具有十分重要的地位。透明质酸是由 D-葡萄糖醛酸和 N-乙酰氨基葡萄糖胺二糖单位构成的大分子链状多糖,是关节液及软骨基质的主要组成成分,具有润滑关节、抵御痛觉、参与关节软骨修复等多种生理功能。有研究证实,在 OA 模型的软骨基质中内源性透明质酸浓度、分子量和粘弹性均低于正常,从而改变了滑液的生物学功能,损伤了软骨的完整性,在疾病的发生和发展中起重要作用^[8]。因此补充外源性透明质酸治疗 OA 的机制似与以下几点有关:①直接补充关节内透明质酸并可刺激滑膜和软骨细胞产生内源性的透明质酸,同时部分透明质酸还可进入软骨基质与粘蛋白形成聚合物,有利于损伤软骨的修复^[9];②透明质酸可抑制花生四烯酸释放及前列腺素 E₂ 的合成,抑制炎性介质的扩散,减少滑膜的通透性及减轻关节内渗液,减轻滑膜炎^[10],从而改变 OA 的一系列临床症状体征如疼痛、肿胀、积液等;③透明质酸还可通过抑制炎性介质、酶、自由基等对软骨的破坏,从而抑制软骨细胞的凋亡,降低软骨的分解代谢,加速其合成代谢,以稳定和修复软骨。Takahashi 等^[11]在兔膝 OA 模型中发现,IAHA 注射 5 周后,软骨细胞凋亡数量

明显少于非治疗组。

综上所述,IAHA 治疗可直接改善关节腔内环境,在 OA 防治中发挥较长期作用。但对其更长期的治疗效果,尚需进一步研究和探讨。

参 考 文 献

- 1 许鹏,王效东,郭维. 透明质酸与骨关节炎. 中华风湿病学杂志, 2002,6:360-363.
- 2 Keller WG, Aron DN, Rowland GN, et al. The effect of trans-stifle external skeletal fixation and hyaluronic acid therapy on articular cartilage in the dog. Vet Surg, 1994,23:119-128.
- 3 Hochberg MC. Role of intra-articular hyaluronic acid preparations in medical management of osteoarthritis of the knee. Semin Arthritis Rheum, 2000,30(Suppl 2):2-10.
- 4 吴毅,白玉龙,杨晓冰,等. 膝骨性关节炎患者屈伸肌力与其功能的相关性研究. 中华物理医学杂志,1997,19:204-206.
- 5 樊振勇,张长杰. 持续被动运动对膝关节术后关节功能的影响. 中华物理医学与康复杂志,2003,25:553-556.
- 6 徐军. 骨关节疼痛性疾患康复干预方法选择的循证临床实践指南(下). 国外医学物理医学与康复学分册,2002,22:111-120.
- 7 Ehrlich MG, Armstrong AL, Treadwell BV, et al. Degradative enzyme systems in cartilage. Clin Orthop,1986, 213:62-68.
- 8 Uebelhart D, Williams JM. Effects of hyaluronic acid on cartilage degradation. Curr Opin Rheumatol, 1999,11:427-435.
- 9 Wen DY. Intra-articular hyaluronic acid injections for knee osteoarthritis. Am Fam Physician, 2000, 62:565-570.
- 10 Fukuda K, Dan H, Takayama M, et al. Hyaluronic acid increases proteoglycan synthesis in bovine articular cartilage in the presence of interleukin-1. J Pharmacol Exp Ther, 1996,277:1672-1675.
- 11 Takahashi K, Hashimoto S, Kubo T, et al. Effect of hyaluronan on chondrocyte apoptosis and nitric oxide production in experimentally induced osteoarthritis. J Rheumatol, 2000,27:1713-1720.

(修回日期:2004-09-12)

(本文编辑:熊芝兰)

高压氧结合药物综合治疗突发性耳聋

易景成 余可华 陈爽

突发性耳聋是指突然发生的原因不明的感音神经性听力损失,其病因繁多,发病机制仍不甚明确,目前尚无特异的治疗方法。我们于 1998 年 6 月至 2003 年 9 月,对 55 例突发性耳聋患者采用高压氧(hyperbaric oxygen, HBO)结合药物综合治疗,并与药物对照组进行比较,现报道如下。

作者单位:530022 南宁,广西南宁市第一人民医院耳鼻咽喉科

资料与方法

一、一般资料

选择突发性耳聋患者 98 例(104 耳),均符合中华医学会耳鼻咽喉科学会 1997 年颁布的诊断标准^[1]。其中男 68 例(72 耳),女 30 例(32 耳);左侧 49 耳,右侧 55 耳;50 例患者(51.0%)伴耳鸣,47 例患者(47.9%)伴眩晕。将上述患者分