

讨 论

颈椎病的治疗方法种类繁多,各种疗法都有一定的疗效。McKenzie 法作为治疗颈肩腰腿痛的一种西式方法有一套独特的诊断和治疗体系,对于我们寻求治疗颈椎病的新方法和优化各种疗法有一定帮助。

神经根型颈椎病是最常见的一种颈椎病,是由颈椎骨质增生、椎间盘退变刺激或压迫神经根所致^[1]。McKenzie 法认为颈椎病的发生与平时反复低头和不良坐姿有密切关系^[4]。颈部后缩和伸展等运动可恢复颈椎的力学平衡,从而消除失衡后一系列变化导致的脊神经根的压迫和刺激。从我们的观察来看,治疗前、后疼痛缓解、颈椎关节活动度的明显改善均表明神经根受压症状的消除以及颈椎力学平衡的恢复。在运动缺失方面仅前突没有明显改善,这可能与患者平时不良姿势导致的前突畸形难以在较短的治疗时间里纠正有关,而其它方向的运动则可能因为疼痛的缓解或压迫的解除而逐渐恢复,所以治疗过程中我们除了应关注疼痛、麻木症状的缓解之外,也要注重颈椎的活动度的恢复。

传统的推拿治疗颈椎病可缓解肌肉痉挛、疼痛,加宽椎间隙和椎间孔,整复滑膜嵌顿和小关节半脱位,是目前临床上最常用的一种方法^[5],但其对手法操作的经验要求较高,不利于快速掌握,且操作时由于动作的幅度较大、力量较重易引起新的损伤^[6,7]。McKenzie 法则通过运动试验确定能缓解症状的运动,避免了加重症状的运动。Kilby 等^[8]的研究显示,根据疼痛的反应来调整运动的方向和力的升级就更为合理。我们认为 McKenzie 法容易操作,并具有较高的安全性。

Stankovic 等^[9,10]研究发现急性腰痛接受 McKenzie

法治疗者在 1 年后疼痛复发率、初次发作的病假时间等 5 个指标优于腰椎防护教育者,5 年后的随访中显示疼痛复发率和病假时间仍显著低于腰椎防护教育者。我们的观察发现接受 McKenzie 法治疗的颈椎病患者 1 年内的复发率显著低于对照组,说明 McKenzie 法强调的姿势调整以及针对性的后缩、伸展运动具有一定的预防作用,至于更长期的疗效则有待继续观察。

参 考 文 献

- 1 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康医学诊疗规范. 北京:华夏出版社,1999. 308-310.
- 2 中国人民解放军总后勤部卫生部. 临床疾病诊断依据治愈好转标准. 北京:人民军医出版社,1987. 899-900.
- 3 南登崑. 主编. 实用物理治疗手册. 北京:人民军医出版社,2001. 731-733.
- 4 McKenzie RA. Treat your own neck. New Zealand: Spinal Publications New Zealand Ltd,1983. 23-37.
- 5 卓大宏. 主编. 中国康复医学. 第 2 版. 北京:华夏出版社,2003. 1133-1137.
- 6 李义凯,钟世镇. 旋转手法对椎管内结构和容积影响的研究. 中国中医骨伤科杂志, 1997,5;4-7.
- 7 杨俭,杨国明. 手法治疗颈椎病 15 例失败病例分析. 长春中医学院学报,1999,15;33.
- 8 Kilby J, Stigant M, Poberts A. The reliability of back pain assessment by physio-therapist, using a " McKenzie algorithm". Physiotherapy, 1990,76;579-583.
- 9 Stankovic R, Johnell O. Conservative treatment of acute low-back pain. A prospective randomized trial: McKenzie method of treatment versus patient education in "mini back school". Spine, 1990,15;120-123.
- 10 Stankovic R, Johnell O. Conservative treatment of acute low back pain. A 5-year follow-up study of two methods of treatment. Spine,1995, 20; 469-472.

(修回日期:2005-04-15)

(本文编辑:松 明)

微波在牙根管治疗中的应用

方豪 杨帆 曹之强

微波是一种频率为 300 MHz ~ 300 GHz、波长为 1 ~ 1 000 nm 的高频电磁波,医学上常用频率为 2 450 MHz,波长为 122.5 nm。目前临床上已广泛采用微波来治疗口腔、食道、膀胱等方面的疾病。随着微波技术的成熟和微波装置的改善,微波在口腔牙根管治疗中的应用越来越广泛。本文报道牙根管治疗中应用微波消毒根管,并一次性根管充填的效果。

资料与方法

一、病例资料与仪器

作者单位:310014 杭州,浙江省人民医院口腔科

随机选择门诊诊断为慢性牙髓炎或慢性根尖周炎的患者 80 例,其中男 36 例,女 44 例;年龄 18 ~ 72 岁,平均 45.2 岁;慢性根尖周炎 56 例,慢性牙髓炎 24 例;有窦道者 19 例,无窦道者 61 例;上前牙 32 例,下前牙 19 例,下颌双尖牙 18 例,上颌双尖牙 11 例。80 例患者按病情和牙位随机分为试验组和对照组各 40 例。经 χ^2 检验,2 组间年龄、性别、病情和牙位构成比的差异无统计学意义($P > 0.05$)。

所用微波多功能治疗仪为成都产 WB-100 型,频率 2 450 MHz,功率 10 ~ 80 W,电流 10 ~ 40 mA,时间控制定时 1 ~ 600 s,可预置和微调,针状辐射器长度 1 ~ 2.5 cm。

二、治疗方法

试验组常规开髓、拔髓、扩根至 35~40[#],反复用 3% 的双氧水和生理盐水交替冲洗根管,消毒纸尖吸干,然后用 30~40 W 的微波辐射针插入根管距根尖孔 2~3 mm 处,消毒 6 s,即刻用根充糊剂(武汉产)加牙胶尖(北京产)完成根管充填。对照组按传统的根管治疗方法打开髓腔,拔髓扩根,用 3% 的双氧水和生理盐水交替冲洗根管,吸干,封甲醛甲酚棉捻 5 d 后复诊无叩痛,棉捻清洁,用根管糊剂加牙胶尖充填根管。所有牙治疗前、后均摄 X 线片观察。

三、评定标准

1. 疼痛评定:从根管预备(或根充后)的 3~5 d 后患者复诊作为评判期,按 Mohd Sulong^[1]提出的标准判断疼痛发生情况进行分级:0 级——无痛;I 级——轻度疼痛或不适,不需急诊处理;II 级——发生疼痛,仅需药物治疗或降低咬 即可缓解;III 级——疼痛严重伴有局部肿胀。II、III 级疼痛即为根管治疗期间急诊(endodontic interappointment emergencies, EIAE)。

2. 根管治疗疗效评价:参考张海泉等^[2]提出根管治疗的疗效评判标准进行疗效评价。成功——根管充填后半年以上时间随访,患者主诉无不适,原有瘘管消失,无叩击痛,无病理性松动;X 片显示原根尖病变吸收或阴影缩小、消失,且有骨小梁结构。有效——根管充填 1 年以上随访,患者无主诉症状,咀嚼功能恢复正常,无病理性松动,无瘘管;X 片显示根尖病变区阴影无增大或见有骨小梁结构。失败——根管充填 1 年内经常疼痛,松动感增加,瘘管未愈合或反复出现,咀嚼功能丧失(其中任一症状出现即为失败);X 片检查根尖病灶阴影增大或骨质有继续破坏迹象。

四、统计学分析

采用 SPSS 11.0 版统计软件包对数据进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

80 例患者中,总共有 11 例出现了 EIAE,其中试验组 2 例,占 5%;对照组为 9 例,占 22.5%。2 组经 χ^2 检验, $\chi^2 = 5.17$, $P = 0.023$,差异有统计学意义(表 1)。

表 1 2 组各病种疼痛情况比较(例,%)

组 别	例数	疼痛分级			
		0 级	I 级	II 级	III 级
试验组	40				
慢性根尖周炎		18(64.3)	8(28.6)	2(7.1)	0
慢性牙髓炎		8(66.7)	4(33.3)	0	0
对照组	40				
慢性根尖周炎		14(50.0)	7(25.0)	5(17.9)	2(7.1)
慢性牙髓炎		6(50.0)	4(33.3)	2(16.7)	0

根管充填后半年及 1 年各复查 1 次,总有效率为 87.5%,其中试验组为 92.5%,对照组为 82.5%,2 组经 χ^2 检验, $\chi^2 = 1.83$, $P > 0.05$,差异无统计学意义(表 2)。

表 2 2 组根管治疗疗效比较(例,%)

组 别	例数	成功	有效	失败	总有效率(%)
试验组	40	28(70.0)	9(22.5)	3(7.5)	92.5*
对照组	40	24(60.5)	9(22.5)	7(7.5)	82.5

注:与对照组比较,* $P > 0.05$

讨 论

根管治疗主要包括根管预备、根管消毒、根管充填三大环节,能否彻底清除根管内的感染坏死物质、毒素及微生物,有效地进行根管内消毒,是根管治疗中的关键^[3]。传统的根管消毒多采用根管内封药并以封甲醛甲酚为常见。虽然甲醛甲酚具有强大杀菌作用,但同时它也产生许多毒副作用,如产生肝肾毒性、改变牙髓性质、形成半抗原、产生严重的免疫反应^[4]、诱发致癌作用等^[5]。因此,有必要寻找一种更理想的根管消毒方法。

微波是一种超高频电磁波,对微生物有极强的杀灭作用,其热效应可使细胞膜或细菌胞壁破坏,引起组织凝固,失去活性而达到灭菌、杀菌的作用^[6]。非热效应可使细胞膜的通透性增加,破坏细胞的正常新陈代谢及微生物的化学成分结构,从而导致细胞死亡,而且微波产生的热效应可促进炎症的吸收,增强根尖周组织的抵抗力,对根尖周炎有消炎止痛的作用^[7]。EIAE 的发生是由某些致病因素导致根尖区血管扩张、充血、组织液渗出使局部压力增高,从而刺激根尖周神经,引起局部疼痛、肿胀。EIAE 的出现除与患牙的情况、患者健康状况和手术操作技术有关外,更主要是由于根管消毒时较难杀灭全部微生物和(或)可能将根管内未去除的微生物及毒素带到根尖区而引起的。本研究显示,试验组 EIAE 的比例明显小于对照组($P < 0.05$),差异有统计学意义。虽然根管治疗的效果也是试验组优于对照组,但差异无统计学意义($P > 0.05$),这可能与微波消毒根管疗效较好有关。因为用微波消毒根管,牙本质小管开口几乎完全封闭,阻止了内毒素的释放和细菌的侵袭。况且微波的电场方向与牙根管长轴平行,而它的辐射波又与牙本质小管的排列方向一致,灭菌效果就更加理想。

综上所述,用微波消毒感染根管,操作简单,疗效可靠。改变了以往应用单一的化学类药物消毒根管的局面,是一种较好的根管消毒治疗手段。

参 考 文 献

- Mohd Sulong MZ. The incidence of postoperative pain after canal preparation of open teeth using two irrigation regimes. *Int Endod J*, 1989, 22: 248-250.
- 张海泉,姚慧珍,陈国强,等.微波根管治疗一次完成法的临床观察. *上海口腔医学*, 1999, 8:84.
- 谢培豪.微波加抗菌缓释糊剂治疗难治性牙根尖周炎 31 例. *职业与健康*, 2002, 18:144.
- 陈惠珍,池学谦,张志勇,等.微波在根管消毒中的初步应用. *中华物理医学与康复杂志*, 2001, 23:140.
- Swenberg JA, Kerns WD, Mitchell RI, et al. Induction of squamous cell carcinomas of the rat nasal cavity by inhalation exposure to formaldehyde vapor. *Cancer Res*, 1980, 40:3398-3402.
- 杨小民,林淑华,周国珍,等.微波治疗根尖周炎的实验研究. *中华口腔医学杂志*, 1996, 5:191.
- 夏玲,彭婷.微波治疗 50 例牙髓和根尖周病的疗效分析. *福建医药杂志*, 2002, 24:30.

(修回日期:2005-01-29)

(本文编辑:熊芝兰)