

· 经验交流 ·

单向中频电中药导入对颈性眩晕患者椎基底动脉血流速度的影响

李会敏 杨信才 王德超

颈性眩晕症多为视物旋转、浮动、站立不稳,头部旋转症状加重伴眼球震颤,部分有耳鸣、听力减退、恶心、呕吐。本文对颈性眩晕患者进行了单向中频电中药离子导入治疗,并在治疗前后进行了椎基底动脉血流速度的检测,观察了单向中频电中药离子导入治疗对颈性眩晕患者脑血管机能状态的影响,取得了满意的治疗效果。

资料和方法

一、一般资料

选择满足下列条件的门诊颈性眩晕患者 68 例(眩晕组):①以眩晕为主要症状;②符合颈椎病诊断标准^[1];③有颈椎棘突偏歪征(触诊有偏歪、局部隆凸、胀厚及压痛,并经 X 线片证实);④排除非颈源性眩晕。其中,男 35 例,女 33 例;年龄 34~68 岁,平均 52 岁。全部病人随机分为 2 组,治疗组 34 例,服药组 34 例,2 组年龄、性别、病情差异无显著性。另选符合以下条件的健康体检者 25 例(对照组):①在近 1 年内没有眩晕头痛等症;②没有颈椎病、高血压、糖尿病及心脑血管疾病等;③性别及年龄与眩晕组匹配。其中,男 12 例,女 13 例;年龄 35~64 岁,平均 50 岁。

二、导入液的组成及制备

川乌头、羌活、威灵仙、防风、当归、红花、乳香、没药、葛根、川穹、白芷、透骨草、马钱子、樟脑等。药物(除樟脑外)用水煮提取处理,提取液浓缩。樟脑用适量乙醇溶解加入,用乙醇控制含醇量为 15%~20%,并调整总体积。

三、治疗方法

使用北京生产的 HY-D 型电脑中频药物导入治疗机,该治疗仪采用中频单向电流,要求单向电的通电时间应小于极化电场生成时间,因此应注意单向电的通电时间与断电时间的比例设置。治疗组患者使用该仪器常规治疗,药垫对置于颈部两侧,连接正负极的治疗极板放在药垫上,电流强度 15~30 mA,每次 30 min,每日 1 次,10 次为 1 疗程,2 疗程中间休息 3~5 d。药物组患者给予 3 片复方丹参片治疗,1 片眩晕停,每日 3 次,连服 25 d。2 组患者在治疗过程中不服用其它药物。

四、TCD 检查方法

所有颈性眩晕患者在治疗前和治疗 2 个疗程后,采用标准操作技术检测坐位时两侧的椎动脉(VA)及基底动脉(BA)。以每条动脉的最高平均血流速度(HFV、单位 cm/s)作为定量分析的指标。25 例健康体检者常规行双侧 VA 及 BA 的 TCD 检查。TCD 仪为德国生产的 DWL-P 型 TCD 诊断仪。

五、疗效评定标准

治愈:症状和体征消失,恢复原工作能力;显效:症状和体征基本消失,能坚持原工作;有效:症状和体征有改善,仅能胜任轻微工作;无效:自觉症状与阳性体征无改变。

六、统计学分析

统计学分析采用 χ^2 检验和 t 检验。

结 果

一、2 组患者治疗后疗效的比较(表 1)

治疗组较单纯服药组总有效率经 χ^2 检验,差异有显著性($P < 0.05$),说明单向中频电中药导入治疗组患者的疗效明显优于服药组。

二、2 组患者治疗前、后椎基底动脉 HFV 的改变(表 2)

两组患者治疗前,双侧 VA 和 BA 的 HFV 与对照组比较明显增快($P < 0.05$);单向中频电中药离子导入治疗后,双侧 VA 的 HFV 与治疗前比较明显降低($P < 0.05$);而 BA 的 HFV 与治疗前比较差异无显著性($P > 0.05$);且治疗后双侧 VA 和 BA 的 HFV 与对照组比较差异无显著性($P > 0.05$)。药物治疗后双侧 VA 和 BA 的 HFV 与治疗前无明显下降($P > 0.05$)。

表 1 治疗组与服药组患者的疗效比较(例)

组 别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率%
治疗组	34	6	15	10	3	91.17
服药组	34	2	9	13	10	70.58

表 2 3 组在治疗前、后双侧 VA 和 BA 的 HFV 改变
(cm/s, $\bar{x} \pm s$)

组 别	LVA	RVA	BA
治疗组			
治疗前	44.92 ± 11.25 ^{*#}	45.12 ± 10.95 ^{*#}	49.12 ± 13.40 ^{*##}
治疗后	39.85 ± 8.19 ^{**}	39.98 ± 7.92 ^{**}	44.35 ± 12.12 ^{**}
服药组			
治疗前	44.92 ± 10.85 ^{***}	45.32 ± 11.14 ^{***}	48.86 ± 14.10 ^{***}
治疗后	43.28 ± 10.17	44.58 ± 9.97	48.31 ± 12.16
对照组	37.98 ± 5.89	37.67 ± 6.57	39.58 ± 6.91

注: t 检验,* 治疗前与对照组比较, $P < 0.05$; ** 治疗后与对照组比较, $P > 0.05$;# 治疗前与治疗组比较, $P < 0.05$;## 治疗前与治疗组比较, $P > 0.05$

讨 论

引起颈性眩晕的因素很多:(1)椎动脉受压发生狭窄闭塞,最常见者为颈椎肥大性脊椎炎时骨刺压迫椎动脉,致椎-基底动脉系统供血不足。(2)颈部交感神经受刺激而致椎动脉痉挛,骨刺刺激或颈椎后小关节半脱位,后移位的椎体刺激动脉血管周围交感神经,导致椎-基底动脉系统血管痉挛而缺血。(3)颈部肌肉、韧带等损伤后反应性水肿,干扰了颈部的紧张反射,使得这些病理冲动通过深部感受器,不断经过 $C_{1,2,3}$ 神经后根传入脊髓、脑部引起眩晕等症状^[2]。本文结果显示,眩晕患者双侧 VA 和 BA 的 HFV 明显高于正常对照,说明颈性眩晕患者存在椎-基底动脉血管痉挛或狭窄。

单向中频电中药离子导入治疗是集中药、电疗于一体的治

疗方法,是中医辨证论治与局部对症治疗的有机结合。处方中川乌头、羌活、威灵仙、防风能温经助阳;当归、红花、乳香、没药活血散瘀;葛根、川穹、白芷升阳通闭;透骨草、马钱子、樟脑则舒筋活络、祛风止痛。我们所采用的中频电药物导入仪一方面具有脉冲调制的中频电按摩作用,通过对穴位刺激而调整气血,疏通经络,减轻病变部位对交感神经的刺激,缓解椎动脉的痉挛。另一方面本仪器采用了中频单向电流,波形为单向正半周连调纹状波,半波型的调制中频电有类似间动电、直流电和作用^[3],因而可通过电离子的运动把具有温经助阳、活血散瘀、舒筋活络作用的中药有效成分透过皮肤导入病变部位,增加局部药物浓度,扩张血管,促进局部血液循环,增加脑血流量。同时,中频电流具有消炎、消肿、止痛的作用,可消除或缓解颈部肌肉痉挛,改善软组织血液循环,消除椎动脉周围的水肿,减轻了椎动脉的压迫,减少病理性冲动的传入。

本研究结果显示,单向中频电中药离子导入治疗后,双侧椎

动脉的 HFV 明显下降,基底动脉的 HFV 也有所下降。说明单向中频电中药离子导入治疗能减轻椎-基底动脉痉挛或狭窄,改善局部的血液循环,患者的临床症状得以改善和消失。同时,这些资料对单向中频电中药离子导入治疗颈性眩晕的作用机制提供了实验依据。

参 考 资 料

- 1 孙宇,李贵存. 第二届颈椎病专题座谈会纪要. 中华外科杂志,1993, 31:472-476.
- 2 郑良佐. 颈性眩晕症 84 例综合治疗观察. 华夏医学,2000,13:505-506.
- 3 乔志恒,主编. 新编物理治疗学. 北京:华夏出版社,1993. 242-243. (收稿日期:2002-07-22) (本文编辑:熊芝兰)

Nd:YAG 激光联合透明质酸钠治疗泪道阻塞

王雪萍

我科于 2000 年 3 月~2001 年 3 月应用 Nd:YAG 激光联合透明质酸钠治疗泪道阻塞患者 63 例(71 只眼),疗效较好,现报道如下。

资料和方法

一、对象

治疗组:为 2000 年 3 月~2001 年 3 月在门诊就诊的泪道阻塞患者 63 例,其中单眼 55 例,双眼 8 例(共 71 只眼);男 16 例,女 47 例;年龄 23~74 岁;病程 2 个月~23 年;泪点闭塞 6 只眼,泪小管或泪总管阻塞 37 只眼,鼻泪管阻塞 12 只眼,泪总管合并鼻泪管阻塞 7 只眼,慢性泪囊炎 9 只眼。对照组:为 1997~1999 年在门诊就诊的泪管阻塞患者 71 例,其中单眼 59 例,双眼 12 例(共 83 只眼);男 25 例,女 46 例;年龄 25~67 岁;病程 1 个月~17 年;泪小管闭塞 6 只眼,泪小管或泪总管阻塞 44 只眼,鼻泪管阻塞 13 只眼,泪总管合并鼻泪管阻塞 12 只眼,慢性泪囊炎 8 只眼。

二、仪器设备

多功能脉冲 Nd:YAG 激光泪道治疗机,波长 1.064 μm ,脉冲频率 1~50 Hz 连续可调,光纤输出最大平均功率 15 W,光纤芯径 0.4 mm,特制 9[#]空芯泪道探针(带针芯)。

三、治疗方法

治疗组:患者取仰卧位,1%地卡因表面麻醉,用泪点扩张器扩张泪小点,用特制的泪道探针按泪道探道方式插入泪道,到达阻塞部位时,停止前进,拔出针芯。将导光纤插入针孔至阻塞处,对准阻塞部位连续射击,击通时,有落空感,用生理盐水冲洗观察是否通畅。如阻塞处较长,需边射击边前进。泪道疏通后,用带侧孔的泪道冲洗针向泪道内注入庆大霉素、地塞米松的混

合液,并注入透明质酸钠 0.3 ml。术后常规应用抗生素眼药水滴眼,术后第 2 天用庆大霉素、地塞米松冲洗泪道,以后每 2 天冲洗 1 次,连续 7 次。对照组:给予传统的泪道探通或插管治疗,术后给予庆大霉素、地塞米松冲洗泪道,滴抗生素眼药水。

四、疗效判定

痊愈:治疗后,无溢泪、溢脓,泪道冲洗通畅;好转:泪道冲洗鼻中有水,但仍有液体返流;无效:仍有溢泪,泪道冲洗不通。

五、统计学分析

2 组病例疗效比较分析采用 χ^2 检验。

结 果

所有患者经随访 6~12 个月,治疗组痊愈 61 只眼(85.92%),好转 4 只眼,无效 6 只眼;对照组痊愈 59 只眼(71.08%),好转 11 只眼,无效 13 只眼。2 组痊愈率经 χ^2 检验,差异有显著性($\chi^2=4.89, P<0.05$)。

激光治疗上泪道阻塞 43 只眼,治疗 1 次痊愈 39 只眼,治疗 2 次痊愈 2 只眼。下泪道阻塞及慢性泪囊炎,常需经过 2~3 次激光治疗,下泪道阻塞 28 只眼,治疗 1 次痊愈 13 只眼,经 2~3 次激光治疗痊愈 7 只眼。激光治疗无严重并发症,少数患者出现泪小点及下睑轻度充血、水肿,经应用抗生素及激素眼药水后逐渐消退。

讨 论

泪道阻塞为眼科常见病,以往常作泪管探道、插管或鼻腔泪囊吻合术,治疗效果往往不佳。激光治疗是一种治疗泪道阻塞新方法^[1]。脉冲 Nd:YAG 激光具有低能量、高气化的特点,对组织无热效应或凝固作用,不会导致实质性组织的加热。导光纤发射激光有良好的方向性与较高的组织穿透性,能直接作用于阻塞部位,有效地切除气化泪道内的瘢痕及肉芽组织,且很