

屈向左上方上举至最大范围,掌心朝上,配合深吸气,第五、六拍憋气,第七、八拍转回起始位,右手顺势放下,配合呼吸。向右旋转亦然。

第 10 节 下蹲运动

双足并拢,前四拍挺胸同时双上肢后伸然后外展上举过头至最高点,掌心朝上,配合深吸气、憋气;后四拍下蹲,双手抱膝低头,配合呼气,然后站立回起始位。

第 11 节 整理运动

前四拍双臂分别外展、放下;后四拍双臂分别前屈、放下;后二八呼双臂同时外展并下肢分别单腿屈曲抬起。此节全身放松,自然呼吸。

(收稿日期:2003-08-15)

(本文编辑:熊芝兰)

· 短篇论著 ·

微波治疗椎动脉型颈椎病的疗效观察

李维堂 庞立波

1999 年以来,我院采用微波治疗颈椎病,疗效满意,报道如下。

一、资料与方法

椎动脉型颈椎病患者 90 例中,男 52 例,女 38 例;年龄 21~78 岁,平均 36.2 岁;病程 1 个月~23 年,平均 3.2 年。诊断参照杨克勤等^[1]介绍的标准。其中头晕、头痛 90 例,猝倒史 18 例,记忆力下降 72 例,恶心呕吐 36 例,心慌胸闷 26 例,伴神经根症状 48 例,眼部症状 32 例。X 线片示:颈椎曲度变直或反弓者 69 例,骨质增生 60 例,钩椎关节增生 48 例,后纵韧带钙化 22 例,椎间隙变窄 58 例,CT 扫描示颈椎间盘突出 63 例。

采用重庆产 HYJ-II 型智能化微波治疗机,患者采用坐位或俯卧位,使用圆柱型辐射器,以第 3 颈椎为中心,距离皮肤 5~8 cm,微热量治疗,设定波长 12.45 cm,频率 2 450 MHz,治疗功率 120~180 mW/cm²,治疗时间 10~15 min,每日 1 次,10 次为 1 个疗程。

治疗前、后均采用北京产 BMS9000 经颅多普勒超声仪(TCD),以冲波探头,通过对双侧椎动脉(vertebral artery, VA)及基底动脉(basilar artery, BA)进行检测,记录治疗前、后收缩期血流速度(peak systolic velocity, Vpeak)、舒张末期血流速度(diastolic velocity, Vmin)及搏动指数(pulsitive index, PI)、阻力指数(resistance index, RI)的值。

疗效标准^[2]:治愈——眩晕及其它症状、体征消失,TCD 示椎-基底动脉供血恢复正常,半年内未复发;显效——眩晕基本消失,其它症状、体征明显减轻,椎-基底动脉供血显著改善,或已达到临床治愈,半年内复发;有效——眩晕减轻,发作次数减少,其它症状有所减轻;无效——治疗疗程结束,症状、体征无改善。统计学分析采用 *t* 检验,所有数据以($\bar{x} \pm s$)表示。

二、结果

治疗前、后检测结果比较见表 1。

本组 90 例患者均随访半年,结果:治愈 52 例(57.8%),显效 28 例(31.1%),有效 9 例(10.0%),无效 1 例(1.1%)。

三、讨论

椎动脉型颈椎病是因为颈椎间盘退行性变及颈椎骨关节增生等因素,对椎动脉的压迫、刺激,导致椎动脉受压或痉挛,造成的椎-基底动脉血液流量减少,脑供血不足。椎动脉型颈

椎病的 TCD 主要表现为:VA、BA 的 Vpeak 和 Vmin 降低及 PI、RI 增大,显示 VA、BA 阻力增大,血液流量减少,脑供血不足。

表 1 治疗前、后 VA、BA 的 Vpeak、Vmin、PI、RI 值比较(cm/s , $\bar{x} \pm s$)

	VA		BA
	左侧	右侧	
治疗前($n=90$)			
Vpeak	40.22 ± 7.36	42.20 ± 8.12	43.35 ± 7.32
Vmin	25.36 ± 6.18	25.20 ± 5.69	28.10 ± 5.36
PI	0.98 ± 0.34	1.10 ± 0.32	1.10 ± 0.40
RI	0.74 ± 0.07	0.72 ± 0.08	0.76 ± 0.09
治疗后($n=90$)			
Vpeak	50.24 ± 8.36*	50.67 ± 7.68*	58.32 ± 9.38*
Vmin	34.42 ± 5.60*	33.82 ± 5.26*	36.12 ± 5.32*
PI	0.72 ± 0.38*	0.76 ± 0.30*	0.62 ± 0.31*
RI	0.56 ± 0.06*	0.56 ± 0.05*	0.63 ± 0.07*

注:与治疗前比较, * $P < 0.01$

微波与中、短波相比,它产热均匀,作用深度大(约为 5~10 cm),在较深的肌层内有显著的热作用,而且剂量较准,操作方便^[3]。人体电荷在微波等高频电磁场作用下,发生振动、旋转运动而产生热效应;它的主要生物机体作用有:①可降低痛觉和减弱支配肌张力的 γ 纤维的活力,因而能止痛和使肌肉松弛,打断了痉挛—疼痛—痉挛的恶性循环,改善因肌痉挛所致的颈椎曲度异常,有助于解除对椎动脉的压迫;②作用于血管,可使静脉扩张、动脉张力降低,因而可改善脑部的血液循环及营养代谢;③颈部微循环的改善,加快局部炎性致痛化学介质如组织胺、5-羟色胺的排除,解除炎症物质对神经的刺激,缓解疼痛^[3]。治疗结果中 VA、BA 的 Vpeak、Vmin 值显著增加,PI 和 RI 值显著下降,证明微波治疗可使血管弹性好转,阻力减少,脑供血情况改善,从而使相应症状缓解或消失。

参 考 文 献

- 1 杨克勤,张之虎,主编. 颈椎病. 北京:人民卫生出版社,1993. 82-83.
- 2 刘秋成. 超声治疗椎-基底动脉缺血性眩晕. 中国超声医学杂志, 1996, 12:60.
- 3 郭万学,主编. 理疗学. 北京:人民卫生出版社,1984. 250-255, 298-302.

(收稿日期:2003-04-11)

(本文编辑:阮仕衡)