

与屈肌群相似,也无明显疗效,但对患者握力无明显影响,也未发生腕下垂等副反应。分别对 5 侧患肢旋转肌群中的旋前方肌、旋前圆肌及旋后肌注射 BTX-A,有 4 侧肢体在注射后 10 d 内完全消除书写痉挛症状,另一侧肢体则在 10 d 后再次注射 BTX-A,也达到了完全消除书写痉挛症状的效果。这 3 例患者(共 5 侧患肢)在 3 年期间总共进行了 11 次 BTX-A 注射,治疗后综合评分值均为 3~4 分,症状都得到了明显改善,无一例发生可察觉的握力减退或垂腕等副反应,疗效持续时间均在 5 个月以上。

讨 论

书写痉挛是一种职业性手部肌张力障碍疾病,该症病因至今不明。有学者认为该症源于某些精神类障碍,也有研究认为患者存在某种器质性病变。生理学研究发现,这类患者在正常书写运动时产生了与之不相匹配的拮抗肌群运动。A 型肉毒毒素(BTX-A)具有抑制周围胆碱能运动神经肌肉接头处乙酰胆碱释放,导致肌肉松弛性麻痹的药理作用。所以在进行肉毒毒素治疗时,采用患肢前臂前、后群肌肉广泛多点注射的方法实际上是利用长效局部肌松剂降低前臂所有肌肉的运动功能及运动强度,虽然书写痉挛被控制了,但同时也伴有一定比例的手部无力或腕下垂现象发生。

目前由于该症的发病人数较少及其疾病的相对复杂性,国内、外尚未提出明确的注射位点。潘绵顺等^[3]提出对前臂前群肌内的拇长展肌、指深屈肌、旋前方肌、指深屈肌、肱桡肌、拇短展肌、拇短屈肌、拇收肌等进行多点注射(注射量为 50~100 U),结果 51 例患者中,有 43 例改善,其中 8 例有腕下垂等副反应发生。笔者认为,如果注射 BTX 的肌肉与握物、持物等动作有关(如前臂的屈肌),那么握力减弱现象就难以

避免,若注射药物较多,则该副反应将极为严重。通过本研究发现,患者书写痉挛并致使字迹抖动不清的主要责任肌群是旋前、旋后肌群。在临床上,我们也经常观察到书写痉挛患者在书写时,主要是左、右方向旋转或抖动,而很少发生屈、伸向抖动。如只对旋转肌群注射 BTX,临床证明不仅效果确切,而且患者握持物体的力量基本不受影响^[4]。虽然 Borodic 等^[5]证实注射部位周围至少 4.5 cm 区域内存在 BTX 浓度扩散效应,但由于肌膜的阻隔作用以及肉毒毒素进入肌肉后可被迅速吸附于胆碱能神经末端突触前膜,故对旋转肌群注射 BTX 可产生高选择性的肌肉松弛作用,而扩散至其它肌肉的肉毒毒素由于剂量极低而不会产生明显的临床效应。综上所述,将前臂旋转肌群作为书写痉挛症状的主要责任肌群并采取 BTX 定点注射,不仅可以有效改善书写痉挛等症状,而且还能避免治疗后手部无力或腕下垂等副反应的发生。

参 考 文 献

- 1 Chen R, Karp BI, Goldstein SR, et al. Effect of muscle activity immediately after botulinum toxin injection for writer's cramp. *Mov Disord*, 1999, 14:307-312.
- 2 Pongvarin N. Writer's cramp: the experience with botulinum toxin injections in 25 patients. *J Med Assoc Thai*, 1991, 74:239-247.
- 3 潘绵顺,陈群,郑惠民. 书写痉挛 96 例临床分析. *镇江医学院学报*, 1999, 9:445.
- 4 Jankovic J, Schwartz K, Donovan DT. Botulinum toxin treatment of cranial-cervical dystonia, spasmodic dysphonia, other focal dystonias, and hemifacial spasm. *J Neurosurg Psych*, 1990, 53:633-639.
- 5 Borodic GE, Joseph M, Fay L, et al. Botulinum A toxin for the treatment of spasmodic torticollis: dysphagia and regional toxin spread. *Head Neck*, 1990, 12:392-399.

(修回日期:2004-04-25)

(本文编辑:易 浩)

· 短篇论著 ·

牵引加微波并手法推拿治疗椎动脉型颈椎病的疗效观察

马文央 王少军 龚星军 王倩芬

椎动脉型颈椎病是由于椎动脉受压而导致椎-基底动脉供血不足,从而产生与颈部活动有关并以眩晕、头痛为主要特征的一类病症,是中、老年患者的常见多发病之一。近年来,我科采用牵引、微波辐射配合手法推拿治疗该症,临床疗效满意。现报道如下。

作者单位:323000 丽水,浙江省丽水市中心医院理疗推拿科(马文央、龚星军、王倩芬);丽水市人民医院理疗科(王少军)

一、资料与方法

共选取 249 例在我院就诊的椎动脉型颈椎病患者,均经颈椎 X 线检查,大部分患者曾作过脑血流图检查,部分患者经核磁共振及 CT 检查,均排除其它病变。所有患者均符合全国第二届颈椎病专题座谈会提出的椎动脉型颈椎病诊断标准^[1]:①曾有猝倒发作史,并伴有颈性晕眩;②旋颈试验阳性;③X 线片示颈椎节段不稳或伴有椎关节骨质增生;④多伴有交感神经症状等。

上述 249 例患者按就诊顺序分为治疗组及对照组。治疗组 126 例,男 52 例,女 74 例;年龄 28~40 岁 32 例,41~55 岁 66 例,55 岁以上 28 例;病程 1 周~3 年;其中一般性眩晕、头痛者 45 例,较严重眩晕、头痛者 49 例,眩晕、头痛伴颈肩痛、耳鸣、恶心等症状者 32 例;X 线片示颈椎生理曲度变直 87 例,反弓 21 例。对照组 123 例,男 58 例,女 65 例;年龄 31~40 岁 29 例,41~55 岁 71 例,55 岁以上 23 例;病程 2 周~3.5 年;其中一般性眩晕、头痛者 47 例,较严重眩晕、头痛者 61 例,眩晕、头痛伴颈肩痛、耳鸣、恶心等症状者 15 例;颈椎生理曲度变直 79 例,反弓 24 例。

治疗组患者采用牵引、微波辐射及手法推拿综合治疗。患者首先取坐位,采取枕-颌式持续牵引法,牵引角度一般选择前屈 5~15°,根据患者的自我感觉再作细微调整;牵引量根据患者年龄、病情及体重而定,一般在 6~13 kg 之间,每次牵引时间为 20 min。牵引结束后进行微波辐射治疗,仪器为 HF-900 型微波治疗仪(微波功率<100 W,输出频率 2 450 MHz),选用直径 9 cm 的微波辐射器(输出功率 25~30 W),距皮肤表面 1.5~3.0 cm,取颈椎部位为辐射中心,辐射时间为 20 min,以患者有温热舒适感为度。当微波治疗结束后,再配合手法推拿治疗,包括①理筋手法:患者取坐位,术者一手扶住其前额部,一手利用一指禅、推、拿、点、按、滚等手法治疗颈部,双手交替进行,时间约为 10 min;②颈椎俯卧位侧扳法:患者取俯卧位,头侧向左方,术者立于床头,左手固定患者下颌,右手按住患者左侧肩部,扳动时左手以固定为主,稍作上提,右手向左肩的下方用力顿挫推压,可听到关节复位声响,同法施用于另一侧;③头面部按摩:患者取仰卧位,开天门,分推眉眶,点按揉睛明、印堂、攒竹、鱼腰、丝竹空、太阳、头维、率谷、角孙、百会、四神聪等穴,用中指点按枕后区风池、风府、玉枕及枕大神经行走区;④颈椎拔伸法:患者取仰卧位,嘱其双腿伸直,以增加摩擦力,术者于 C₄~₆ 棘突处用双手四指相对叠抬起颈椎,使颈椎生理弧度重现,并在此基础上向前、向上牵引颈椎,此时再结合头颅重力,牵引复合力的角度可在 0~30°之间调整,使复合力刚好能牵动患者移动时为限,每牵引 10~15 s 休息 5 s,共持续 3~5 min。上述方法每日 1 次,10 次为 1 个疗程。对照组患者除不采用手法推拿治疗外,其余治疗方法均与治疗组相同。两组患者在治疗期间均不采用其它任何治疗方法。

经颅多普勒超声(transcranial doppler ultrasonography, TCD)检查采用理邦 CBS-900 型超声诊断仪,选用 2 MHz 脉冲探头,通过枕窗探查患者椎动脉左、右两侧平均血流峰速变化。疗效评定标准:临床治愈——眩晕、头痛、恶心等症状消失,能参加一般强度的劳动;好转——眩晕、头痛、恶心等症状明显减轻,有时复发;无效——经 1 个疗程治疗后,眩晕、头痛等症状无明显改善。所有患者经 2~3 个疗程治疗后评定疗效,所得数据采用 χ^2 检验或 U 检验进行统计学分析, $P<0.05$ 为差异具有显著性意义。

二、结果

两组患者经 2~3 个疗程治疗后,临床疗效详见表 1,发现治疗组总有效率明显优于对照组, $\chi^2=9.17$, $P<0.01$,差异有极显著性意义。两组患者治疗前、后的椎动脉血流峰速 TCD 检验结果详见表 2,经 U 检验后发现,治疗组左、右椎动脉平均血流峰速较治疗前均有显著性提高(左侧 $P<0.01$,右侧 $P<0.05$),同时治疗组经治疗后的椎动脉平均血流峰速与对照组

比较,差异亦有显著性意义(左侧 $P<0.05$,右侧 $P<0.05$),表明治疗组椎动脉平均血流峰速改善程度较对照组明显。

表 1 2 组患者疗效比较

组别	n(例)	临床治愈(例,%)	好转(例,%)	无效(例,%)	总有效率(%)
治疗组	126	78(61.9)	39(30.9)	9(7.1)	92.9*
对照组	123	26(21.1)	72(58.5)	25(20.3)	79.7

注:与对照组比较,* $P<0.01$

表 2 两组患者治疗前、后椎动脉平均血流峰速变化比较(cm/s)

组别	左侧椎动脉	右侧椎动脉
治疗组(n=86)		
治疗前	33.1±8.0	32.5±9.0
治疗后	42.2±9.5* [△]	41.3±10.5* [△]
对照组(n=83)		
治疗前	33.6±9.2	31.5±8.6
治疗后	39.2±8.0	37.1±7.4

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P<0.05$

三、讨论

通过本研究可以看出,治疗组患者经过综合治疗后,均取得了满意疗效,其主要治疗机制包括以下方面:牵引可以纠正颈椎失稳,扩大狭窄的椎间隙及椎间孔,降低椎间盘内压,松解受压的椎动脉;同时加上微波的热效应,可进一步改善血液循环,发挥镇痛、消炎、解痉等功效,从而缓解症状,减轻牵引治疗后的一系列副反应^[2],使颈部肌肉得以放松;但以上疗法对于恢复颈椎原有的正常弧度,重建正常的应力分布作用不大,而手法推拿治疗却正好弥补了上述局限,促进了颈椎正常弧度的形成。许世雄等^[3]对颈椎间歇性拔伸手法做过生物力学分析,发现经手法治疗后,颈椎处血流各参数均有显著性改善,本研究也得到了类似结果。旋转整复手法能够调整椎枢关节突及神经根与其周围组织间的位置关系;头面部按摩则具有醒脑开窍,升清止眩等功效。推拿手法通过减轻或消除对颈交感神经及交感神经丛的刺激、压迫,从而改善、恢复椎-基底动脉的血运状况,同时还可引起部分细胞蛋白质分解,产生组织胺及类组织胺物质,加上手法产生的热效应,可促使血管扩张;经推拿治疗后血清中的内啡肽物质含量升高,可发挥较好的镇痛作用,进一步提高疗效^[4]。

综上所述,采用牵引、微波辐射及手法推拿治疗椎动脉型颈椎病,临床证明各治疗方法间具有协同效应,可进一步发挥治疗作用,提高疗效,是较理想的治疗方法之一。

参 考 文 献

- 1 孙宇,陈琪福.第2届颈椎病专题座谈会纪要.中华外科杂志,1993,31:472.
- 2 杨红,黄庆武,阎坚强.微波带天线加牵引治疗腰椎间盘突出症 200 例.中华理疗杂志,1999,22:365.
- 3 许世雄,李信安,房敏,等.中医推拿间歇拔伸颈椎应力分布分析及对 VBI 即时作用观察.医用生物力学,1996,11:71-72.
- 4 俞大方,主编.推拿学.上海:上海科学技术出版社,1985.16-21.

(修回日期:2004-05-25)

(本文编辑:易 浩)