

有关 RA 患者有氧训练的方法,目前还没有统一。由于受 RA 病情的影响,加之患者关节活动情况、心肺状态和精神状态也不一致,影响患者参与度,目前大多采用功率自行车和跑步机来进行。以往的研究中采用功率自行车较多,这种方法只要求患者膝、踝关节及相关肌肉神经功能较好就能进行。我们采用跑步机有利于调动患者的参与意识,增强患者活动能力和平衡力等,值得进一步研究和应用。

有氧训练目前多采用 MHR 来评价。在我们的研究中,发现通过遥测心率来评价有氧训练的效果,便于及时观察患者的躯体耐受情况、心脏功能状态及最佳活动强度,值得推广应用。

参 考 文 献

- 1 Ruben BA. Assessment of quality of life in children with rheumatic disease. J Rheumatol, 1999, 26:1432-1435.
- 2 姜林娣, 王吉耀, 季建林, 等. 甲氨喋呤治疗类风湿关节炎生活质量评价. 中华风湿病杂志, 2002, 4:21-24.
- 3 James FF. Quality of life considerations with respect to arthritis and non-steroidal anti-inflammatory drugs. Am J Med, 1998, 104:14-20.
- 4 姜林娣, 季建林, 王吉耀, 等. 类风湿关节炎生命质量量表的编制. 中国行为医学科学杂志, 1999, 8:9-12.
- 5 朱遂强, 罗利俊, 康敏, 等. 成年癫痫患者生存质量研究. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25:295-297.
- 6 Harkcom TM, Lampmon RM. Therapeutic value of graded aerobic exercise training in rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum, 1985, 28:32-39.
- 7 唐福林. 类风湿关节炎诊治指南(草案). 中华风湿病学杂志, 2003, 7:250-254.
- 8 栗占国. 重视类风湿关节炎的规范化治疗. 中华风湿病学杂志, 2003, 8:459.
- 9 Borstlap M, Laan M, Zant J, et al. Components of health: an analysis in rheumatoid arthritis using quality of life questionnaires and clinical and laboratory variables. Ann Rheum Dis, 2003, 52:645-650.
- 10 Fuchs S, Tibsku CO, Friss D, et al. Quality of life and gait after unicompartmental knee prosthesis are inferior to age-matched control subject. Am J Phys Med Rehabil, 2003, 82:441-446.
- 11 宋淑菊, 马骥良. 类风湿关节炎和强直性脊柱炎患者的骨质疏松分析. 中华风湿病学杂志, 2003, 4:250.
- 12 戴生明, 单玲玲, 韩星海. 类风湿关节炎骨侵蚀的发生机制. 中华风湿病学杂志, 2002, 6:201.

(收稿日期:2004-05-21)

(本文编辑:熊芝兰)

低频电刺激治疗椎-基底动脉供血不足的临床疗效观察

李景良 马天娇 张月秋 韩毅

椎-基底动脉供血不足是中老年人常见病和多发病,多见于颈椎病、脑动脉硬化等。我们于 2001 年 12 月~2003 年 11 月采用低频电刺激治疗椎-基底动脉供血不足患者 30 例,疗效显著,报道如下。

材料与方法

一、临床资料

选择椎-基底动脉供血不足的住院患者 60 例,均行经颅多普勒(transcranial doppler, TCD)检查,符合王维治^[1]所拟的诊断标准。患者均有眩晕,其中 43 例伴有恶心,26 例伴有呕吐,25 例伴有眼震,20 例伴有视觉症状,18 例伴有共济失调,15 例伴有口周麻木,15 例伴有肢体麻木、无力,14 例伴有耳鸣。排除由于脑卒中、眼、耳、颈部疾病及全身性疾病导致的眩晕。患者随机分为 2 组,治疗组 30 例,其中男 12 例,女 18 例;年龄 36~69 岁,平均 54.2 岁。对照组 30 例,其中男 13 例,女 17 例;年龄 32~64 岁,平均 53.0 岁。2 组患者性别、年龄、病情等方面差异均无显著性意义,具有可比性。

二、治疗方法

对照组行内科常规治疗:静脉滴注 5% 葡萄糖 500 ml 加 500 mg 血塞通,每日 1 次;口服西比灵 5 mg,每晚 1 次。治疗组

在药物治疗的基础上行低频电刺激治疗,采用上海产脑循环功能治疗仪,频率 50 Hz,电流强度 25 μ A,选择模式 3,根据患者个体敏感度进行调节,电极分别置于患者双侧乳突根部后方,辅助电极电流强度为刺激电极的 1~3 倍,置于上段颈椎两侧,并固定。每次治疗通电 60 min,每日 2 次,10 d 为 1 个疗程。

三、疗效评价

1. 临床评定指标^[2]:完全缓解——眩晕、恶心、呕吐等症状消失,神经系统无阳性体征;明显缓解——眩晕、恶心、呕吐等症状减轻,神经系统无阳性体征;轻度缓解——眩晕、恶心、呕吐等症状减轻,伴有神经系统阳性体征;无缓解——临床症状及体征无改善。完全缓解和明显缓解为显效。

2. TCD 检测变化指标:治疗前、后进行 TCD 检查,测定左、右侧椎动脉和基底动脉收缩期血流速度。

四、统计学方法

2 组患者疗效比较采用 χ^2 检验,治疗前、后双侧椎动脉和基底动脉收缩期血流速度值比较采用 t 检验。

结 果

一、临床疗效

治疗组显效 27 例,显效率为 90%;对照组显效 21 例,显效率为 70%;2 组显效率比较,差异具有显著性意义($P < 0.05$, 表 1)。

作者单位:200431 上海,上海市宝山区仁和医院神经内科(李景良、韩毅);齐齐哈尔市建华厂医院中风与神经内科(马天娇、张月秋)

表 1 治疗组与对照组临床疗效比较(例,%)

组别	n	完全缓解	明显缓解	轻度缓解	无缓解
治疗组	30	24(80.0)	3(10.0)	2(6.7)	1(3.3)
对照组	30	16(53.3)	5(16.7)	8(26.7)	1(3.3)

二、TCD 检测指标变化

治疗后,治疗组与对照组双侧椎动脉和基底动脉收缩期血流速度均明显提高($P < 0.05$),治疗组优于对照组,差异具有显著性意义($P < 0.05$,表 2)。

表 2 治疗组与对照组收缩期血流速度比较(cm/s , $\bar{x} \pm s$)

组别	左椎动脉	右椎动脉	基底动脉
治疗组			
治疗前	32.06 $\pm$ 10.25 *	34.54 $\pm$ 12.57 *	35.67 $\pm$ 15.30 *
治疗后	48.57 $\pm$ 12.56 Δ	49.25 $\pm$ 11.47 Δ	53.36 $\pm$ 19.11 Δ
对照组			
治疗前	32.17 $\pm$ 11.01 *	33.98 $\pm$ 13.04 *	34.89 $\pm$ 16.20 *
治疗后	40.12 $\pm$ 10.32	39.77 $\pm$ 12.55	42.39 $\pm$ 15.20

注:组内与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

讨 论

椎-基底动脉供血不足是指由于椎-基底动脉系统缺血、缺氧所致的脑干、小脑和枕叶等脑功能障碍综合征,其临床表现复杂,TCD 检测显示椎基底动脉系统血流量明显减少,血流速度明显下降^[3]。

近年来国内、外基础与临床研究证明,低频电刺激小脑顶核可明显增加局部脑血流量^[4]。其改善脑循环的主要机制可能在于:(1)脑内存在一条由小脑顶核到大脑皮质的固有神经通路,主要通过脑干网状结构和纹状体到达大脑的血管舒张中枢,小

脑顶核受刺激后,脑血管扩张,可使局部脑血流量增加^[5];(2)可能与电刺激后乙酰胆碱能神经递质的释放有关;(3)电刺激小脑顶核后,还可引起血液流变学的改变,使脑部微循环得到改善^[6];(4)通过 Willis 环改善椎-基底动脉的供血;(5)减轻颈交感神经的刺激,缓解椎动脉痉挛。

我们在常规治疗的基础上加用电刺激小脑顶核治疗 30 例椎-基底动脉供血不足患者,结果显示患者临床症状明显改善,显效率达 90%。同时观察患者治疗前、后双侧椎动脉和基底动脉血流速度,提示患者脑部血液循环明显改善。在治疗期间,治疗组患者均能耐受电极局部的轻度刺激,对其心率、血压亦无明显影响。该方法简单易行、实用性强、安全可靠,值得临床推广。

参 考 文 献

- 1 王维治,主编.神经病学.第 4 版.北京:人民卫生出版社,2001.128.
- 2 黄珏芳.桃红四物汤为主治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕 50 例观察.浙江中医杂志,1999,34:193.
- 3 杨任民.椎-基底动脉供血不足.临床神经病学杂志,2002,15:248-249.
- 4 Nakai M, Iadecola C, Ruggiero DA, et al. Electrical stimulation of cerebellar fastigial nucleus increases cerebral cortical blood flow without change in local metabolism: evidence for an intrinsic system in brain for primary vasodilation. Brain Res, 1983, 260:35-49.
- 5 李彩萍,涂玲,刘晓晴,等.低频电刺激对老年短暂性脑缺血发作患者的血管内皮功能的影响.中华物理医学与康复杂志,2003,25:360-361.
- 6 齐力,董为伟.电刺激小脑顶核改善供血不足性脑损害的研究进展.国外医学脑血管疾病分册,1996,4:33.

(收稿日期:2003-12-28)

(本文编辑:吴倩)

高压氧辅助治疗糖尿病神经源性膀胱临床观察

顾全霞 杨东辉 方瑞忠 陈希云 刘霞 佟爱华

糖尿病膀胱又称糖尿病神经源性膀胱(diabetic neurogenic bladder, DNB),是糖尿病植物神经病变在泌尿生殖系统的表现,可表现为各种类型的膀胱功能异常,其中以膀胱残余尿(bladder residue urine, BRU)增多为其主要表现,治疗较困难。我们采用高压氧(hyperbaric oxygenation, HBO)辅助治疗糖尿病神经源性膀胱 33 例,疗效满意。报道如下。

资料和方法

一、一般资料

所有患者均为 2001 ~ 2003 年经我院内分泌内科确诊的糖尿病患者(符合 1985 年 WHO 诊断标准),采用 B 超测定患者 BRU,并进行肾、输尿管、膀胱及前列腺(男性患者)检查,排除泌尿系结石及前列腺肥大者,将 BRU ≥ 50 ml 的患者共 61 例,随

机分为 HBO 组及对照组。HBO 组患者 33 例,男 14 例,女 19 例;平均年龄 55.8 岁;糖尿病病程(12.2 $\pm$ 7.6)年;体重指数(body mass index, BMI)为(24.8 $\pm$ 2.5) kg/m^2 。对照组患者 28 例,其中男 13 例,女 15 例;平均年龄 58.6 岁;病程(13.2 $\pm$ 6.1)年;BMI 为(24.9 $\pm$ 2.2) kg/m^2 。两组患者的血糖、BRU 见表 1,采用降糖药和胰岛素控制患者血糖。两组间临床资料的差异无显著性意义。

二、治疗方法

两组患者均在原治疗方案的基础上调整降糖药物,使其血糖尽量达理想控制,即空腹血糖(fasting plasma glucose, FPG) < 6.1 mmol/L、餐后 2 h 血糖(postprandial 2 h plasma glucose, PG 2 h) < 7.8 mmol/L、糖化血红蛋白(glycohemoglobin, HbA1c) $< 6.2\%$,同时取维生素 C 2 g、维生素 B₆ 0.2 g、肌苷 0.4 g、甲钴胺制剂(弥可保)500 μg ,加入生理盐水 500 ml 中行静脉滴注,每日 1 次,感染者加抗感染治疗等。

作者单位:276400 临沂,山东省沂水中心医院内分泌科