

参 考 文 献

- [1] Auerbach J. Therapeutic recreation and the rehabilitation of the stroke patient. New York: Haworth Press Inc, 1998: 123-128.
- [2] 朱韞钰, 陈文华, 余波, 等. 浅述娱乐疗法在脑卒中康复中的应用. 中国康复理论与实践, 2009, 15: 152-154.
- [3] 金宁. 文体疗法学. 北京: 华夏出版社, 2005: 7-13.
- [4] 姜鹭春, 胡永善, 朱玉莲, 等. 集体娱乐活动对脑卒中患者认知功能的影响. 中国康复医学杂志, 2008, 23: 258-259.
- [5] 赵福云, 楚平华, 闫景新. 休闲娱乐康复对脑卒中患者抑郁及神经功能康复的影响. 精神医学杂志, 2008, 21: 457-460.
- [6] Specht J, King G, Brown E, et al. The importance of leisure in the lives of persons with congenital physical disabilities. Am J Occup Ther, 2002, 56: 436-445.
- [7] 胡永善, 吴毅, 朱玉莲, 等. 规范三级康复治疗促进脑卒中偏瘫患者综合功能康复的临床研究. 中国康复医学杂志, 2004, 19: 418-421.
- [8] Sorensen B, Luken K. Improving functional outcomes with recreational therapy. Case Manager, 1999, 10: 48-52.
- [9] Linda I. Therapeutic recreation in the nursing home: reinventing a good thing. J Gerontol Nurs, 2001, 27: 8-14.

(修回日期: 2011-03-08)

(本文编辑: 易 浩)

磁脉冲治疗冠心病患者的疗效观察

许爱国

【摘要】目的 观察脉冲磁场治疗冠心病患者的疗效。方法 将 56 例冠心病患者分为治疗组及对照组, 2 组患者均给予常规药物干预, 治疗组在此基础上辅以脉冲磁场治疗。于入选时及治疗 30 d 后对 2 组患者临床体征、血脂及血液流变学指标进行比较。结果 经 30 d 治疗后, 发现治疗组患者心绞痛、心电图、血脂和血液流变学指标均较入选时及对照组明显改善(均 $P < 0.05$)。结论 冠心病患者在常规药物干预基础上辅以脉冲磁场治疗, 能进一步缓解病情、改善机体血脂水平, 有助于患者心脏供血功能恢复正常。

【关键词】磁脉冲治疗; 冠心病; 心肌缺血

冠心病是老年人群常见、多发病之一, 随着社会老龄人口比例逐渐增加以及生活环境改变, 其发病率有逐年上升趋势, 对老年人群身心健康造成严重危害, 因此冠心病防治已成为当前临床研究重点之一。近年来国内、外进行了许多有关磁场生物学效应的基础及应用研究, 关于磁场的治疗作用已逐渐引起人们重视。大量研究表明, 磁场对高血压及冠心病等心血管疾病具有治疗作用^[1]。基于上述背景, 本研究在常规药物治疗冠心病患者基础上辅以脉冲磁场治疗, 发现患者经 2 个疗程治疗后, 其临床体征、血脂及血液流变学指标均获得显著改善, 临床疗效满意。现报道如下。

对象与方法

一、研究对象

共选取在我院住院治疗的冠心病患者 56 例, 均符合《缺血性心脏病的命名及诊断标准》^[2]及《中药新药临床研究指导原则》^[3]中关于冠心病的相关标准, 患者剔除标准包括: 经检查证实为急性心肌梗死或其他心脏疾病, 合并有急诊高血压、严重心肺功能不全、重度心律失常, 未按规定治疗无法判断疗效或资料不全者等。采用随机数字表法将上述患者分为治疗组及对照组, 2 组患者一般情况及病情详见表 1, 表中数据经统计学比较, 发现

组间差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

表 1 2 组入选患者一般情况及病情比较

组别	例数	性别 (男/女, 例)	年龄 (岁)	病程 (月)	缺血性心 肌病(例)	心绞痛 (例)
对照组	28	15/13	60.0 ± 8.6	13.25 ± 6.34	17	11
治疗组	28	16/12	61.2 ± 7.8	14.50 ± 6.21	15	13

二、治疗方法

2 组患者均给予常规药物治疗, 包括: 硝酸异山梨酯 10 mg, 每日 3 次; 阿司匹林 60 mg, 每日 1 次。治疗组患者在上述基础上辅以脉冲磁场治疗, 选用 BL-H 型磁脉冲治疗仪, 治疗时将磁脉冲贴片置于患者内关穴附近, 根据患者对磁脉冲刺激的敏感程度调节脉冲磁场强度, 通常磁场强度设置为 400 ~ 800 mT, 脉冲磁场频率为 40 ~ 80 次/min, 每天早、晚各治疗 1 次, 每次治疗持续 20 ~ 30 min, 治疗 15 d 为 1 个疗程; 2 组患者均连续治疗 2 个疗程。

三、临床疗效评定

2 组患者治疗前、后心绞痛及心电图改善情况参照《冠心病心绞痛及心电图疗效评定标准》^[4], 具体计分标准如下, 无明显症状计 0 分, 轻度症状计 2 分, 中度症状计 4 分, 重度症状计 6 分; 具体临床疗效评定标准如下, 显效: 患者临床症状、体征明显改善, 证候积分较治疗前减少 $\geq 70\%$; 有效: 临床症状、体征均有好转, 证候积分较治疗前减少 69% ~ 30%; 无效: 临床症状、体征无明显改善甚至加重, 证候积分较治疗前减少 $< 30\%$ 。

另外本研究还同时对 2 组患者治疗前、后血脂及血液流变学指标进行检测,并对 2 组患者相关数据进行对比。

四、统计学分析

本研究所得数据以($\bar{x} \pm s$)表示,选用 SPSS 11.5 版统计学软件包进行数据分析,计量资料比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

2 组患者分别经 2 个疗程(共 30 d)治疗后,其临床疗效结果详见表 2,血脂及血液流变学指标变化情况详见表 3、表 4,经统计学比较后发现,治疗组心绞痛、心电图、血脂及血液流变学指标均较入选时及对照组明显改善,组内及组间差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

表 2 2 组患者临床体征疗效比较

组 别	例数	显效(例)	有效(例)	无效(例)	总有效率(%)
治疗组	28	20	6	2	92.86 ^a
对照组	28	12	8	8	71.42

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$

表 3 2 组患者治疗前、后血脂比较(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	甘油三酯	血清总胆固醇	低密度脂蛋白胆固醇	高密度脂蛋白胆固醇
治疗组					
治疗前	28	2.57 ± 0.31	6.18 ± 0.42	3.94 ± 0.35	1.10 ± 0.18
治疗后	28	1.55 ± 0.37 ^{ab}	4.98 ± 0.39 ^{ab}	2.88 ± 0.29 ^{ab}	1.12 ± 0.21 ^{ab}
对照组					
治疗前	28	2.56 ± 0.32	6.16 ± 0.41	3.92 ± 0.33	1.11 ± 0.17
治疗后	28	2.23 ± 0.22	5.87 ± 0.36	3.55 ± 0.34	1.16 ± 0.19

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$

表 4 2 组患者治疗前、后血液流变学指标比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	血浆黏度 (mpa·s)	血液黏度 (mpa·s)	纤维蛋白原 (g/L)	红细胞 积压(%)
治疗组					
治疗前	28	1.58 ± 0.14	6.36 ± 0.22	4.82 ± 0.28	46.31 ± 0.17
治疗后	28	1.22 ± 0.12 ^{ab}	5.05 ± 0.16 ^{ab}	3.69 ± 0.22 ^{ab}	41.66 ± 0.14 ^{ab}
对照组					
治疗前	28	1.56 ± 0.11	6.34 ± 0.14	4.66 ± 0.27	46.42 ± 0.18
治疗后	28	1.47 ± 0.10	5.93 ± 0.21	4.31 ± 0.25	44.51 ± 0.19

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$

讨 论

冠心病是指因冠状动脉狭窄、供血不足而引起的心肌机能障碍和(或)器质性病变,故又称缺血性心脏病(ischemic heart disease, IHD)。相关研究表明,冠心病的发作及心肌缺血程度均与高纤维蛋白原血症、高脂血症等诱发的血液黏度增高具有密切联系,因此调脂及降低血液黏度是治疗冠心病的重要措施之一^[5]。

目前有大量研究报道,脉冲磁场治疗能显著调节心血管系统功能,具有抗高血压、降血脂、改善微循环、防治动脉粥样硬化及冠心病等多种疗效^[1];如王信良等^[6]报道,通过高脂饲料

喂养新西兰纯种兔,并在其内关及关元穴皮下埋置磁片(表面磁场强度为 110 ~ 140 mT),于半年后观察其血脂变化情况,发现该组实验兔血液中胆固醇及低密度脂蛋白水平均显著低于对照组,另外主动脉内膜脂质沉积程度、脂质斑块面积和内膜厚度亦明显小于对照组,提示穴位磁场干预对动脉粥样硬化具有防治作用。

大量基础及临床研究发现,脉冲电流通过电磁铁线圈时,能产生不同频率和波形的脉冲磁场,其磁场强度随时间而变化,脉冲磁场强度可达数千高斯;当作用于人体时,可疏通经络、行气活血、改善神经及免疫系统功能,有助于局部血管扩张,增强血液及淋巴液循环,改善局部组织营养状况,促进细胞新陈代谢,加速病理产物排泄及吸收,如场效应磁疗和脉冲波相结合所形成的生物磁场效应,不但可以调节血压、软化血管,还可以降低血液黏度,对抑制心、脑血管意外具有重要意义;另外它对机体心血管系统的影响也非常显著,当生物磁场作用于人体反射区(如内关穴附近)时,能促使狭窄动脉壁平滑肌细胞的生物电发生改变,引起血管扩张,有助于心脏组织恢复正常血供,从而使冠心病症状得到缓解^[7-8]。Orlov 等^[9]研究结果显示,单纯脉冲磁场治疗对稳定性心绞痛患者具有显著治疗作用,并且磁场干预还能增强抗心绞痛药物疗效,从而发挥协同治疗作用。

本研究结果显示,2 组患者入选时其各项指标组间差异均无统计学意义($P > 0.05$);经 2 个疗程治疗后,发现治疗组患者临床体征、血脂及血液流变学各项指标均较入选时及对照组明显改善,提示冠心病患者在常规药物干预基础上辅以脉冲磁场治疗,能进一步改善机体血脂水平,促使病情有效缓解,该疗法值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] 吕安林,贾国良,王小燕,等. 磁场防治心血管疾病的研究进展. 中华理疗杂志, 2001, 24: 58-60.
- [2] 国际心脏学会和协会及世界卫生组织临床命名标准化联合专题组. 缺血性心脏病的命名及诊断标准. 中华心血管病杂志, 1981, 9: 75-76.
- [3] 张伯臾. 中医内科学. 上海: 上海科学技术出版社, 1985: 55-58.
- [4] 全国中西医结合防治冠心病心绞痛及心律失常研究座谈会. 冠心病心绞痛及心电图疗效标准. 中医杂志, 1996, 37: 583-584.
- [5] 郭影,李飞,郭文怡,等. 低频脉冲磁场对大鼠心肌微血管内皮细胞的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2010, 32: 89-93.
- [6] 王信良,王岳兴,张志刚,等. 穴位埋磁对家兔实验性动脉病变的影响. 中华理疗杂志, 1993, 16: 71-72.
- [7] 李继华,段红玲,胡杰. 脉冲短波并脉冲磁疗治疗带状疱疹后遗神经痛. 中华理疗杂志, 2001, 24: 179-181.
- [8] 邱纪方. 超低频磁场的生物效应和临床应用. 中华物理医学与康复杂志, 2002, 24: 439-440.
- [9] Orlov LL, Makoeva LD, Glezer MG, et al. Evaluation of antianginal effects of running pulse magnetic field and drug therapy on the physical working capacity and hemodynamics in patients with stable angina pectoris. Kardiologiia, 1992, 32: 23-26.

(修回日期: 2010-12-22)

(本文编辑: 易 浩)