

光波疗法治疗致密性髌骨炎 30 例

黄海^{1,2} 谭三春^{1,2} 徐建果^{1,2}

[摘要] **目的:**观察光波疗法对致密性髌骨炎的临床疗效。**方法:**选取致密性髌骨炎患者 30 例,采用威伐光治疗仪局部照射,疗程 1 周,1 个月后随访。采用 VAS 评分和 BASFI 功能指数评定患者治疗前、治疗后、治疗后 1 个月的临床疗效。**结果:**治疗 1 周后,患者 VAS 评分、BASFI 指数较治疗前均降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);1 个月后随访,患者 VAS 评分、BASFI 指数与治疗前比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:**光波疗法治疗致密性髌骨炎疗效肯定,值得临床推广和使用。

[关键词] 光波疗法;致密性髌骨炎;非甾体抗炎止痛药

[中图分类号] R681.8 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2017)10-0048-02

致密性髌骨炎(OCI)是以腰骶臀部疼痛为主要特征的非特异性炎症性疾病,好发于女性,25~34 岁年龄段发病率显著升高,育龄期女性属高发人群^[1],其 X 线表现以髌髌关节髌骨缘局限性硬化为主要特征^[2]。目前临床多运用非甾体抗炎止痛药(NSAIDs)对症治疗或针刺止痛治疗^[3,4],但由于 NSAIDs 药物的胃肠道损害和针刺的恐惧感^[5],导致患者依从性差,临床疗效不一。光波疗法是常见的物理疗法之一,据波长不同可分为紫外线、可见光、红外线治疗,威伐光是运用德国 WIRA 装置有效滤过紫外线和远红外后形成的光波,能量高,穿透力强,能透达髌髌关节深部,促进致痛物质吸收,缓解疼痛。本研究通过观察 30 例威伐光治疗致密性髌骨炎患者的疼痛和功能改善情况,以评估本治疗的临床疗效,现报告如下。

1 临床资料

本科 2014 年至 2016 年运用威伐光治疗仪治疗致密性髌骨炎患者 30 例:男 2 例,女 28 例;年龄 23~38 岁,平均年龄(28.5±4.5)岁;病程 7~65 d,平均(42.3±10.7)d。患者临床特点:1)所有患者均表现为腰骶臀部疼痛,不沿坐骨神经方向放射,其中 20 例患者久行或站立时加重,休息后症状减轻,10 例患者休息不缓解,疼痛影响睡眠。2)体格检查:24 例患者髌髌关节压痛或叩击痛,12 例患者骨盆挤压与分离试验阳性,20 例患者“4”字试验阳性,所有患者均无神经根体征。3)实验室检查:所有患者 HLA-B27 均阴性,ESR 升高者 11 例,CRP 升高者 14 例。4)影像学检查:X 线表现为髌髌关节中下 2/3 髌骨缘局限性骨质硬化,关节

面不受累,关节间隙正常^[6];CT 显示髌骨耳状面呈均匀性三角形尖端向上的密度增高硬化区,髌髌关节光滑锐利,关节间隙无改变,无骨质破坏和软组织肿块^[7],其中 8 例为单侧影像学改变,22 例为双侧改变。

2 方法

2.1 治疗方法

患者配戴专用眼罩,俯卧于治疗床上,暴露髌髌关节,采用威伐光治疗仪(Hydrosun 750,230 V~50/60 Hz,775 W)直接照射病灶部位,辐射器距离皮肤 25 cm,治疗时间 15 min,以患者皮肤微热但不致灼热为度,连续治疗 1 周。

2.2 疗效评价

治疗后 1 个月随访,分别对患者治疗前、治疗后、治疗后 1 个月 3 个时间点进行评价,采用 VAS 疼痛评分^[8]评估患者疼痛改善情况,VAS 评分越高疼痛越剧烈;采用 BASFI 指数^[9]评估患者髌髌关节功能改善状况,BASFI 功能指数评估共 10 个问题,每个问题得分为 0~10 分,得分总和除以 10 即为最终得分,最高得分 10 分,得分越高,功能缺失越严重。

2.3 统计学方法

采用 SPSS21.0 统计软件对所得数据进行统计处理,计量数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

3 结果

患者治疗后较治疗前相比,VAS 评分与 BASFI 指数显著降低,差异有统计学意义($P < 0.01$);治疗后 1 个月患者 VAS 评分及 BASFI 指数与治疗前比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

¹ 湖北省中医院(武汉,430074)

² 湖北省中医药研究院

表 1 治疗前、治疗后、治疗后 1 个月 VAS 评分及 BASFI 指数比较($\bar{x} \pm s$)

指标	治疗前	治疗后	治疗后 1 个月
VAS 评分	5.4 \pm 2.2	3.8 \pm 1.8 ¹⁾	4.1 \pm 1.9 ²⁾
BASFI 指数	6.1 \pm 2.4	4.6 \pm 1.8 ³⁾	5.1 \pm 2.1 ⁴⁾

注:1)与治疗前相比, $t=3.083$, $P=0.003$;2)与 1)相比, $t=0.628$, $P=0.533$;3)与治疗前相比, $t=2.739$, $P=0.008$;4)与 3)相比, $t=0.990$, $P=0.327$ 。

4 讨论

致密性髌骨炎由 Braisford 在 1924 年首次发现,以髌骨中下缘骨量增加、骨质密度增高为主要特点,双侧发病多于单侧发病,起病 3~20 年后可自行减少或完全消失,是一种良性病变^[10,11]。

祖国医学认为本病属于“腰痛”或“骨痹”范畴,病性为虚、寒、瘀,病因病机为先天阳虚或妊娠后期胎儿大量消耗气血或产时气血耗伤过度,致气血亏虚、血虚失养、瘀血内生,加之寒邪外侵,寒瘀互结,闭阻经络,不通则痛^[12]。现代病理学研究认为,妊娠分娩、外伤和劳损等因素引起髌骨关节撕裂,早期出现局部充血、水肿、渗出、增生反应,后期胶原纤维硬化、血管壁增厚甚至闭塞而引起髌骨局部缺血缺氧,最终导致骨质硬化改变^[13,14]。

威伐光是以卤素光源为发光体,利用德国 WIRA 系统装置有效滤除光波中的紫外线和大部远红外波段,形成宽度为 560~1 400 nm 的波谱,同时消除了 760~1 400 nm 波段所产生的皮肤热效应,并突破了传统光波仅皮下 2 cm 以内的穿透瓶颈,首次将治疗深度推进到 7 cm,维持深部组织恒温 41 ℃,显著加速局部血液循环,促进致痛物质吸收,同时降低局部交感神经紧张度,减轻血管痉挛,改善局部组织营养,从而有效缓解疼痛,实现深部治疗作用^[15,16]。

本组病例治疗后跟治疗前相比,VAS 评分及 BASFI 指数均显著降低,随访期与治疗前比较差异无统计学意义,说明威伐光治疗本病疗效显著,维持效应良好,后期复发率低。分析认为,威伐光治疗主要作用于局部并可透达髌骨,维持深部恒温,治疗剂量充足,能显著扩张毛细血管,改善髌骨微循环,从而促进致痛物质的代谢吸收。相比较 NSAIDs 药物有着显著不同,后者主要是抑制前列腺素的合成,侧重作用于炎性介质产生而非代谢阶段,除此而外,NSAIDs 药物需经胃肠道吸收通过全身循环到达髌骨,局部药物有效浓度不高,止痛深度和维持时间难以兼顾,需要多次服用或增加单次剂量来减少疼痛反复,从而加重胃肠道和心血管不良反应,造成严重后果^[17],因此,国内外学者更愿意使用“绿色疗法”^[18,19]治疗本病。威伐光属于红外线和可见光的有机结合体,是一种新型的光波疗法,对人体无辐射损害,无其他不良反应,操作方便,费

用低廉,符合绿色医疗的原则,且患者依从性好,疗效可靠,建议临床推广使用。

参考文献

- [1] 陈润祺,杨先文,李义凯,等.致密性髌骨炎与性别、发病年龄因素的相关性研究[J].中国中医骨伤科杂志,2014,22(5):28-29.
- [2] Olivieri I, Ferri S, Barozzi L. Osteitis condensans ilii [J]. Br J Rheumatol, 1996, 35: 295-297.
- [3] 覃彪明,杨炎珠.电针配合温针治疗致密性髌骨炎疗效观察[J].上海针灸杂志,2011,30(5):315-316.
- [4] 尤亚芳.刺络拔罐结合温针灸治疗髌骨致密性骨炎 30 例[J].中国针灸,2013,33(3):236.
- [5] 王丽梅,杜艳军.“针灸不良反应的”的再认识[J].上海针灸杂志,2013,32(11):964-966.
- [6] 李景学,孙鼎元.骨关节 X 线诊断学[M].北京:人民卫生出版社,1982:382.
- [7] 郑金龙,史萍,史河水,等.髌髌关节疾病的 CT 诊断[J].临床放射学杂志,2001,20(6):456-458.
- [8] 孙兵,车晓明.视觉模拟评分法[J].中华神经外科杂志,2012,28(6):645.
- [9] Calin A, Garrett S, Whitelock H, et al. A new approach to defining functional ability in ankylosing spondylitis [J]. J Rheumatology, 1994, 21(12):2281-2285.
- [10] Loneragan R, Archer K, Perry A, et al. Scintigraphy in osteitis condensans ilii [J]. Clin Nucl Med, 2004, 29(5):320-321.
- [11] Wagh S. Osteitis condensans ilii [J]. J Assoc Physicians India, 2010, 58:41.
- [12] 王玉明.致密性骨炎病机与证治初探[J].北京中医药,2014,33(3):198-199.
- [13] 黄勇,周英杰,茅义鹏,等.舒筋活血祛瘀膏联合萘丁美酮治疗致密性髌骨炎临床观察[J].中医药临床杂志,2016,28(5):701-702.
- [14] 杨杰华,区大明,陈志雄,等.体外冲击波治疗髌骨致密性骨炎的疗效及安全性研究[J].中国康复医学杂志,2015,30(7):686-687.
- [15] 江伟群,陶晓三.威伐光照射结合肱骨外上髁注射得宝松治疗网球肘的临床观察[J].医学信息,2015,28(37):102.
- [16] 后文俊,包军.威伐光联合膦甲酸治疗带状疱疹疗效观察[J].中国临床医生杂志,2014,42(12):1108.
- [17] 苏甦,李晓玲.长期口服非甾体抗炎药患者的胃肠道和心血管不良反应防治策略[J].临床药物治疗杂志,2017,15(2):7-11.
- [18] Scheewe S, Vogt L, Minakawa S, et al. Acupuncture in children and adolescents with bronchial asthma: a randomized controlled study [J]. Complementary Therapies in Medicine, 2011, 19(5):239-246.
- [19] 周丕琪,余海,谢晶.中西医结合治疗髌髌关节致密性骨炎 61 例[J].中国中医骨伤科杂志,2012,20(10):55-57.

(收稿日期:2017-04-02)