

· 临床报道 ·

基于神经支配区与经脉循行取穴体外冲击波
治疗腰椎间盘突出症刘超群¹, 陈文创², 戴伟莉¹, 余照宇¹

(1. 广东省中医院珠海医院, 广东 珠海 519015;

2. 广州中医药大学第二临床医学院, 广东 广州 510006)

摘要 目的:探讨基于神经支配区和经脉循行取穴体外冲击波(extracorporeal shock wave, ESW)治疗腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)的临床疗效。方法:2022 年 12 月至 2023 年 11 月,收治 LDH 患者 35 例,男 20 例、女 15 例;年龄 19~59 岁,中位数 45 岁;病程 1~11 个月,中位数 6.5 个月;病变节段 L₃₋₄ 4 例, L₄₋₅ 21 例, L₅S₁ 10 例。根据病变节段受累脊神经支配区与经脉循行的对应关系,选择相应的穴位,进行体外冲击波治疗。每次 5~10 min,每隔 3 d 治疗 1 次,共治疗 5 次。分别于治疗前和治疗结束后,采用日本骨科学会(Japanese Orthopedic Association, JOA)腰痛疾患疗效评定标准评价腰椎功能,采用疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分评价患者下肢疼痛情况;治疗结束后,评价临床综合疗效。结果:本组 35 例患者均顺利完成治疗。JOA 评分,治疗前(10.37±1.17)分,治疗结束后(24.09±1.85)分。下肢疼痛 VAS 评分,治疗前(6.14±1.14)分,治疗结束后(1.91±0.74)分。本组治愈 18 例,显效 14 例,好转 2 例,无效 1 例。结论:基于神经支配区与经脉循行取穴 ESW 治疗 LDH,可减轻患者下肢疼痛症状,改善腰椎功能。

关键词 椎间盘移位;腰椎;脊神经;经络辨证;冲击波

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是骨科临床常见病,以椎间盘退行性变、纤维环破裂,以及髓核突出压迫、刺激神经为主要病理特征,临床主要表现为腰部疼痛和下肢放射痛^[1-2]。非手术治疗是 LDH 的首选治疗方法^[3]。体外冲击波(extracorporeal shock wave, ESW)疗法是利用冲击波对人体组织、细胞产生的一系列生物学效应治疗疾病,近年来已在骨伤科领域广泛应用^[4],其中循经取穴和痛点定位是 ESW 治疗肌骨系统疾病常用的定位方法^[5-6]。为探索更精准的定位方法,以进一步提高 ESW 治疗 LDH 的疗效,2022 年 12 月至 2023 年 11 月,我们采用基于神经支配区和经脉循行取穴 ESW 治疗 LDH 患者 35 例,并对其临床疗效进行了观察,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

LDH 患者 35 例,均为广东省中医院珠海医院住院患者。男 20 例,女 15 例;年龄 19~59 岁,中位数 45 岁;病程 1~11 个月,中位数 6.5 个月;病变节段位于 L₃₋₄ 4 例, L₄₋₅ 21 例, L₅S₁ 10 例。

1.2 诊断标准

采用中华医学会骨科学分会脊柱外科学组制定的《腰椎间盘突出症诊疗指南》^[7]中的 LDH 诊断标准。

1.3 纳入标准

①符合 LDH 诊断标准;②有明显下肢放射性疼痛症状;③年龄 18~65 周岁;④对本研究内容知情同意,并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①有明确的手术适应证者;②极外侧型 LDH,或合并腰椎椎管狭窄或腰椎滑脱者;③合并脊柱肿瘤、脊柱感染、脊柱骨折等其他脊柱疾病者;④有腰椎手术史者;⑤合并严重的骨质疏松症者;⑥合并严重的心律不齐、高血压,或安装有心脏起搏器者;⑦妊娠期妇女;⑧合并出血性疾病者。

2 方法

2.1 治疗方法

根据病变节段受累脊神经支配区与经脉循行的对应关系(图 1),选择相应的穴位。L₃₋₄ 突出者,取 L₄ 神经支配区与足阳明胃经循行对应区域的髀关穴、伏兔穴、梁丘穴、足三里穴及阿是穴;L₄₋₅ 突出者,取 L₅ 神经支配区与足少阳胆经循行对应区域的环跳穴、风市穴、阳陵泉穴、阳交穴、悬钟穴、丘墟穴及阿是穴;

基金项目:珠海市医学科研项目(2220009000166)

通讯作者:余照宇 E-mail:417427062@qq.com

L_5S_1 突出者,取 S_1 神经支配区与足太阳膀胱经循行对应区域的承扶穴、殷门穴、委中穴、承山穴、秩边穴、昆仑穴及阿是穴。将上述穴位标记为操作点,进行 ESW 治疗。治疗参数:压力 1.5 ~ 3.5 Pa,频率 5 ~ 10 Hz,撞击次数 2000 ~ 3000 次。每次 5 ~ 10 min,每 3 d 治疗 1 次,共治疗 5 次。

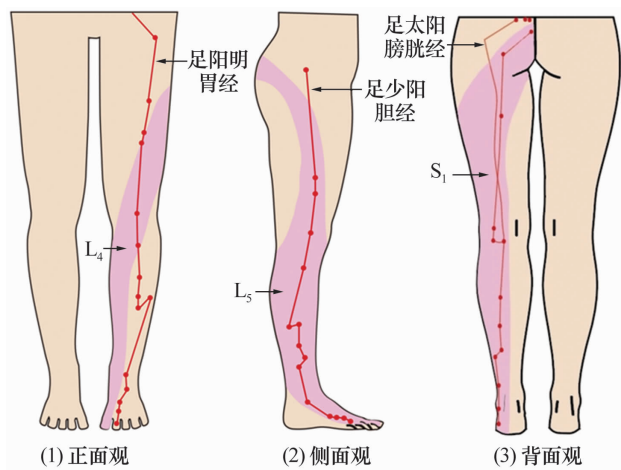


图 1 腰椎间盘突出症病变节段受累脊神经支配区与经脉循行对应关系图

2.2 疗效评价方法

分别于治疗前和治疗结束后,采用日本骨科学会 (Japanese Orthopedic Association, JOA) 腰痛疾患疗效评定标准^[8]评价腰椎功能,采用疼痛视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS)^[9]评分评价患者下肢疼痛情况。治疗结束后,根据下肢疼痛 VAS 评分计算改善率,改善率 = (治疗前下肢疼痛 VAS 评分 - 治疗结束后下肢疼痛 VAS 评分) / 治疗前下肢疼痛 VAS 评分 × 100%。依据改善率评价临床综合疗效。治愈,改善率 ≥ 90%,症状基本消失,下肢活动及感觉无异常;显效,60% ≤ 改善率 < 90%,症状明显减轻,下肢活动及感觉无明显异常;好转,25% ≤ 改善率 < 60%,症状和活动受限有所减轻;无效,改善率 < 25%,症状无明显改善^[10]。

3 结果

本组 35 例患者均顺利完成治疗。JOA 评分,治疗前 (10.37 ± 1.17) 分,治疗结束后 (24.09 ± 1.85) 分。下肢疼痛 VAS 评分,治疗前 (6.14 ± 1.14) 分,治疗结束后 (1.91 ± 0.74) 分。治疗结束后,依据上述临床综合疗效评价标准评价疗效,本组治愈 18 例,显效 14 例,好转 2 例,无效 1 例。

4 讨论

中医学认为腰痛的主要病机是经络“不通则痛”

“不荣则痛”^[11]。屈韶等^[12]根据腰部经络循行及患者证候表现将腰痛分为督脉型、太阳经型、少阳经型、少阴经型和混合型。中医学认为“经络所过,主治所及”,基于神经支配区与经脉循行取穴 ESW 治疗 LDH,是根据病变节段受累脊神经支配区与经脉循行的对应关系,选择相应的穴位进行冲击波刺激,以达到疏通经络、缓解疼痛、改善腰椎功能的目的。

虽然至今并未发现人体经络的循行路线与神经支配区域完全一致的情况。但已有研究^[13-15]表明,经络与神经有着密切的联系,经穴有神经分布,经络循行路线与神经分布有重合之处。高瑶等^[16]运用红外热成像技术对神经根型颈椎病患者手三阳经红外温度进行分析,发现患侧对应经络循行区呈低温改变,认为可能是患侧神经根受累所致。另外,手三阳经循行路线与颈神经相应节段的支配区有对应关系,刺激经络上的腧穴,可引起相应反应。

ESW 属于非侵入式疗法,具有无创、安全、廉价、易行的优点^[17]。该疗法是将脉冲声波转化为弹道冲击波作用于特定部位而产生相应的生物效应以治疗疾病。ESW 治疗 LDH,主要是促进人体 P 物质的释放和中断皮肤痛觉感受器的信号传导以缓解疼痛,增加细胞摄氧以促进机体自我修复,改善红细胞的氧合能力以加快组织新陈代谢、减轻炎症和水肿^[18]。根据病变节段受累脊神经支配区与经络循行的对应关系选择相应的穴位,采用 ESW 对穴位进行刺激,可起到 ESW 刺激和经络调节的双重作用。

本组患者治疗结果表明,基于神经支配区和经脉循行取穴 ESW 治疗 LDH,可减轻患者下肢疼痛症状,改善腰椎功能。

参考文献

- [1] 张冲锋,李现林,彭卫兵,等. 中药、针刺、灸法和推拿等中医疗法治疗血瘀型腰椎间盘突出症的网状 Meta 分析[J]. 中国组织工程研究, 2021, 25(17): 2781 - 2788.
- [2] LI J X, HSU T J, HSU S B, et al. Strong association of lumbar disk herniation with diabetes mellitus; a 12-year nationwide retrospective cohort study[J]. Front Endocrinol (Lausanne), 2023, 14: 1260566.
- [3] 陈玮,侯倩雯,陈清军,等. 中青年腰椎间盘突出症保守治疗病人腰背功能障碍的影响因素分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2023, 48(9): 1298 - 1303.
- [4] 巩彦龙,宋敏,刘涛,等. 体外冲击波疗法在骨伤科疾病治疗中的临床研究概述[J]. 中国中医骨伤科杂志,

- 2016, 24(4): 70-73.
- [5] 邱小凤, 梁郁, 张文强, 等. 循经取穴体外冲击波治疗血瘀型腰椎间盘突出症 45 例[J]. 福建中医药, 2022, 53(6): 14-16.
- [6] 李非铭, 方海博, 郑欢欢, 等. 超声引导下针刺联合体外冲击波治疗肱骨外上髁炎的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2023, 39(10): 18-22.
- [7] 中华医学会骨科学分会脊柱外科学组, 中华医学会骨科学分会骨科康复学组. 腰椎间盘突出症诊疗指南[J]. 中华骨科杂志, 2020, 40(8): 477-487.
- [8] 刘云鹏, 刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M]. 北京: 清华大学出版社, 2002: 246-247.
- [9] 蒋协远, 王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 123-124.
- [10] 高树中, 杨骏. 针灸治疗学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2018: 33-34.
- [11] 吴勉华, 石岩. 中医内科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 386-387.
- [12] 屈韶, 谈守香, 汪庭娇, 等. 腰痛的经络辨证[J]. 实用中医内科杂志, 2023, 37(5): 65-67.
- [13] 周世璋, 谭萍芬, 蔡少华, 等. 再论神经系统与经络感传[J]. 浙江中医杂志, 2021, 56(6): 404-405.
- [14] 王萍. 经络与神经[J]. 时珍国医国药, 2010, 21(6): 1569.
- [15] 陈长水, 江怡帆, 付桂芳, 等. 经络和神经系统相关性的研究综述[J]. 量子电子学报, 2011, 28(6): 648-653.
- [16] 高瑶, 王思思. 神经根型颈椎病患者手三阳经红外热图温度特征研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(8): 39-40.
- [17] 林永杰, 石恩东, 王国伟. 放散式体外冲击波结合中频电疗治疗慢性软组织损伤早期疗效观察[J]. 中国矫形外科杂志, 2011, 19(18): 1568-1569.
- [18] 李建奎, 宋永伟. 体外冲击波疗法治疗腰椎间盘突出症概况[J]. 中医临床研究, 2020, 12(1): 142-145.
- (收稿日期: 2023-12-15 本文编辑: 杨雅)

(上接第 73 页)

- [9] 聂颖, 刘鑫, 卢敏, 等. 卢敏教授“内外兼治”“筋骨并举”论治腰椎间盘突出症[J]. 湖南中医药大学学报, 2022, 42(9): 1507-1511.
- [10] 杜国庆, 沈知彼, 李正言, 等. 脊柱筋出槽、骨错缝疾病临床评估中触诊的价值和操作方法[J]. 中医正骨, 2024, 36(2): 55-59.
- [11] 华海洋, 郭光昕, 陈大宽, 等. 基于石氏伤科筋骨理论探讨慢性筋骨病损的辨治思路[J]. 中医正骨, 2024, 36(2): 65-67.
- [12] 李元浩, 陈彦飞, 秦伟凯, 等. 中医“筋”的解剖实质探析[J]. 陕西中医, 2019, 40(3): 374-377.
- [13] 吴梦, 范晓雪, 丁康, 等. 肌筋膜链理论在疼痛诊疗中的应用探析[J]. 按摩与康复医学, 2022, 13(1): 71-74.
- [14] 诸方受, 魏学东. 骨错缝诊治心得[J]. 江苏中医药, 2017, 49(11): 1-5.
- [15] 张明才, 詹红生, 石印玉, 等. “骨错缝、筋出槽”理论梳理[J]. 上海中医药杂志, 2009, 43(11): 59-62.
- [16] 莫灼锚, 张人文, 唐树杰. 脊柱“骨错缝, 筋出槽”理论的研究进展[J]. 中医正骨, 2017, 29(5): 16-19.
- [17] 张怡瑾, 李辉, 陈子颖, 等. 基于“筋出槽, 骨错缝”病机探析推拿治疗颈椎病的调衡作用[J]. 中医杂志, 2023, 64(14): 1436-1439.
- [18] 龚利, 孙武权, 张宏, 等. 严隽陶“从筋论治”膝骨关节炎的手法及施治规律研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2016, 24(7): 16-19.
- [19] 元唯安, 张明才, 詹红生. 对“骨错缝、筋出槽”的认识及临床诊断[J]. 中国骨伤, 2013, 26(6): 502-504.
- [20] 金光一, 李放, 张彦龙, 等. “筋出槽, 骨错缝”理论在推拿治疗膝骨关节炎中的应用进展[J]. 中医正骨, 2023, 35(10): 50-52.
- [21] 程彬彬, 房敏, 王广东, 等. 以“筋骨失衡, 以筋为先”探讨脊柱退化性疾病的推拿治疗[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(10): 3470-3473.
- [22] 王立东, 丁凯华, 陆斌, 等. 施氏伤科整骨手法治疗腰椎间盘突出症多中心随机对照研究[J]. 河南中医, 2020, 40(10): 1594-1597.
- [23] 邝高艳, 刘力菠, 卢敏, 等. “筋骨并重”理念对腰椎管狭窄症的诊治思路[J]. 江西中医药, 2023, 54(9): 15-17.
- [24] 颜威, 奚小冰, 许勇, 等. 魏氏伤科治疗膝骨关节炎的经验[J]. 现代中医临床, 2021, 28(1): 51-54.
- [25] 赵明宇, 张向东, 张荣, 等. “以骨为先”诊治慢性筋骨疾病的理论探讨[J]. 中医正骨, 2022, 34(11): 69-71.
- [26] 赵明宇, 张向东, 赵启, 等. “以骨为先”治疗退行性脊柱病和骨关节病的理论探讨[J]. 中医正骨, 2020, 32(6): 35-37.
- (收稿日期: 2023-11-27 本文编辑: 杨雅)