

委中刺络放血对腰椎间盘突出症术后综合症的疗效及对凝血的影响

陈为坚¹ 陈奕雄²

(1 广东省第二人民医院骨科, 广州, 510317; 2 南方医科大学中西医结合医院康复科, 广州, 510317)

摘要 目的: 观察委中刺络放血疗法对腰椎术后综合症的治疗效果, 同时探讨该法对凝血系统的影响。方法: 选取 2016 年 1 月至 2017 年 1 月广东省第二人民医院收治的腰椎间盘突出症术后综合症患者 90 例, 随机分为对照组和观察组, 每组 45 例。对照组接受腰腹肌功能训练、局部热敷及物理因子理疗, 观察组在上述治疗方案基础上于委中穴刺络放血, 1 次/d, 出血量控制在 3~5 mL。2 组均连续治疗 10 d, 比较治疗前后 2 组患者腰痛评定量表 (JOA)、改良口述分级评分法 (VRS) 评分变化, 凝血功能指标的水平变化。结果: 治疗后 2 组 JOA 较治疗前升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 其中观察组在主观症状、体征改善方面较对照组明显, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 组治疗前 VRS 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗后 2 组 VRS 评分均有所改善, 其中观察组改善优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 组治疗后凝血系统均有明显改善, 其中观察组优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 委中刺络放血可明显改善腰椎术后综合症的临床症状及体征, 提高患者生命质量, 其作用机制可能与改善患者血液流变学状态有关。

关键词 腰椎间盘突出症; 术后综合症; 并发症; 委中; 放血; 凝血系统; 疗效; 改良口述分级评分法; 作用机制

Efficacy Observation of the Weizhong (B40) Bloodletting Puncture in Postoperative Syndrome of Lumbar Intervertebral Disc Protrusion and the Impact on Coagulation

Chen Weijian¹, Chen Yixiong²

(1 The Second People's Hospital of Guangdong Province, Guangdong 510317, China; 2 Department of Rehabilitation, Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, University of Southern Medical University, Guangdong 510317, China)

Abstract Objective: To observe the curative effect of the weizhong (B40) bloodletting puncture in postoperative syndrome of lumbar intervertebral disc protrusion, and simultaneously to discuss the impact on coagulation system. **Methods:** A total of 90 patients with lumbar intervertebral disc prolapse postoperative syndrome in our hospital from January 2016 to January 2017 were included in the study and randomly divided into control group and the observation group, with 45 cases in each group. The control group had lumbar and abdominal muscles functional training, local hot compress and physiotherapy of physical agents, and the observation group had the weizhong (B40) bloodletting puncture on the basis of the above treatment, once per day. The bleeding volume was controlled in 3 to 5 mL. Both of the two groups had continuous treatment for 10 days. Lumbar pain rating scale (Japanese Orthopaedic Association, JOA), scores changes of modified verbal rating scale (VRS), and the index level changes of coagulation function of two groups before and after treatment were compared. **Results:** 1) After treatment, JOA in the two groups was higher than before treatment, and the differences were with statistically significant ($P < 0.05$). The improvement of observation group were more obviously than the control group in terms of subjective symptoms and signs, and the differences had statistical significance ($P < 0.05$). 2) the VRS grading of the two groups were with no significant statistical differences before treatment ($P > 0.05$), and VRS grading of the two groups were both improved after treatment. The improved cases of the observation group was better than that of the control group ($P < 0.05$). 3) The coagulation system indexes of the two groups were obviously improved after treatment, and the observation group was better than that of control group. The differences were with statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Bloodletting puncture of weizhong (B40) can obviously improve the clinical symptoms and signs of lumbar intervertebral disc prolapse postoperative syndrome, improve the life quality of patients. The mechanism may related to the improving of the blood rheology state in patients.

Key Words Postoperative syndrome of lumbar intervertebral disc prolapse, Secondary syndrome; Weizhong (B40); Bloodletting; Coagulation system; Curative effect; VRS; Mechanism of action

中图分类号: R245 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2018.05.047

外科手术是目前治疗腰椎间盘突出症的主要手段,约 40% 的患者在术后存在残留的神经症状^[1],患者由此出现腰腿痛、麻木、皮肤感觉异常等,严重影响患者生命质量。从中医学角度来说椎间盘突出症术后综合征属于“腰腿痛”“痹证”“骨痹”等范畴。元代医家朱震亨在其《丹溪心法·腰痛》中描述“腰痛在湿热、肾虚、瘀血、挫闪、痰积”,认为瘀血阻络,气机不畅,不通则痛是腰腿痛、麻木等症状的主要原因,因此,活血化瘀是治疗本病的原则。刺络放血以气血及经络为生理基础,正如《灵枢·寿夭刚柔》中说,久痹不去身者,视其血络,尽出其血。故不乏其用于治疗腰腿疾病的临床报道。我们利用委中穴刺络放血对腰椎间盘突出症术后综合征患者进行治疗,并对其作用机制进行探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 1 月至 2017 年 1 月广东省第二人民医院收治的腰椎间盘突出症术后综合征患者 90 例,所有患者均经过影像学确诊腰椎间盘突出症。根据数字随机法将 90 例分为对照组和观察组,每组 45 例。对照组中男 26 例,男 19 例,年龄 23~57 岁,平均年龄 (36.13 ± 2.89) 岁,病程 1.5~6.6 个月,平均病程 (3.42 ± 2.14) 个月。全椎板减压髓核摘除术 22 例,腰椎管狭窄全椎板减压术 10 例、腰椎体滑脱减压椎弓根钉内固定术 13 例。观察组中男 27 例,女 18 例,年龄 22~56 岁,平均年龄 (36.27 ± 2.93) 岁,病程 1.6~6.2 个月,平均病程 (3.36 ± 2.01) 个月。全椎板减压髓核摘除术 26 例,腰椎管狭窄全椎板减压术 9 例,腰椎骨折椎弓根钉内固定术 10 例。2 组患者在年龄、性别、病程、术式等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本试验经伦理委员会批准(伦理批号:2016KP041)。

1.2 诊断标准 西医诊断标准参考《实用骨科学(第三版)》中关于腰椎间盘突出症的诊断标准^[2]。中医诊断标准参照符合国家中医药管理局于 1994 年发布《中医病证诊断疗效标准》中关于瘀血型腰痛的诊断标准^[3]。

1.3 纳入标准 1)符合 1.2 者;2)年龄 20~60 岁;3)术后仍遗留不同程度的腰腿痛、麻木、相应神经支配区感觉异常等;4)直腿抬高试验阴性者;5)实验室生物学指标无感染征象者;6)入组前未接受任何针灸干预。7)签署知情同意书者。

1.4 排除标准 1)影像学资料证实术后仍存在机械性压迫者;2)术后伤口愈合不良;3)存在可疑感染

者;4)合并明显心脑血管等重大脏器疾病者;5)双下肢深静脉彩超提示存在血栓形成者。

1.5 脱落与剔除标准 1)治疗过程中配合差者。2)自行退出本研究者。3)出现严重并发症或并发症者。4)虽然完成试验,但服药量不在应服量的 80%~120% 范围内;5)泄盲或紧急揭盲的病例。

1.6 治疗方法 对照组患者接受腰腹肌功能训练、局部热敷及物理因子理疗。腰腹肌功能训练具体如下:1)患者取仰卧位,双下肢伸直,患者快速屈曲左髋部,同时右腿屈曲以助力,使骨盆保持左低右高状态,随后再交替右侧,各 20~30 次。2)患者仍采取仰卧位,患者健侧最大限度屈髋屈膝,随后用力背伸踝关节,然后用力伸腿蹬足,后平放于床面,两腿交替进行,各 20~30 次。

局部热敷:使用生物陶瓷热敷袋于微波炉加热 3 min,置于腰部肌肉进行热敷 30 min,注意避免烫伤。物理因子理疗:使用短波刺激电疗,将电极片置于腰部相应区域,以患者感受微热量为度,1 次/d,15 min/次。观察组在上述治疗方案基础上于委中穴刺络放血,用 7 号注射针头,刺入委中穴(腓静脉处),深度约 3 cm(1 寸),可见针口处有紫暗色黏稠血液流出,使出血量控制在 3~5 mL 为佳,1 次/d。2 组均接受为期 10 d 的治疗。

1.7 观察指标 1)JOA 评分。该量表包含四项评分环节,主观症状、体征、日常生活自理能力(ADL)受限程度以及膀胱功能分别为 9 分、6 分、14 分及 6 分,得分越高说明疗效越佳。2)改良口述分级评分法(VRS)评分。患者根据自身感受描述疼痛程度,分为 4 级:具体如下:1 级-无痛:患者咳嗽时切口无痛。2 级-轻:轻度可忍受的疼痛,能正常生活,睡眠基本不受干扰;咳嗽时感受切口轻度痛,但仍能有效地咳嗽。3 级-中:中度持续的疼痛,睡眠受干扰,需用镇痛药;患者不敢咳嗽,怕轻微振动,切口中度疼痛。4 级-重:强烈持续的剧烈疼痛,睡眠受到严重干扰,需用镇痛药物治疗。3)凝血指标。观察纤维蛋白原(FIB)、凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)在治疗前后的变化,使用 TECO 血凝仪器对上述指标进行检测。

1.8 统计学方法 运用 SPSS 18.0 统计软件进行数据处理,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较方差齐时采用方差分析或采用 t 检验,方差不齐用秩和检验;组内比较采用配对 t 检验。计数资料采用非参数 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组 JOA 评分比较 治疗后 2 组 JOA 较治疗前升高,差异有统计学意义($P < 0.05$),其中观察组在主观症状、体征改善较对照组明显,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组 JOA 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	JOA
对照组($n = 45$)	
治疗前	10.76 $\pm$ 3.19
治疗后	23.38 $\pm$ 2.12 *
观察组($n = 45$)	
治疗前	11.07 $\pm$ 2.63
治疗后	18.38 $\pm$ 1.92 * Δ

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

2.2 2 组 VRS 评分比较 2 组治疗前 VRS 评分差异统计学意义($P > 0.05$),治疗后 2 组 VRS 评分均有所改善,其中观察组改善优于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组 VRS 评分比较(例)

组别	1 级	2 级	3 级	4 级
观察组($n = 45$)				
治疗前	12	20	13	0
治疗后*	22	19	4	0
对照组($n = 45$)				
治疗前	13	20	12	0
治疗后	18	16	11	0

注:与对照组治疗后比较,* $P < 0.05$

2.3 2 组凝血指标比较 治疗后,2 组 FIB 水平均较治疗前下降,PT 及 APTT 均较治疗前延长,差异有统计学意义($P < 0.05$),其中观察组较对照组改善明显,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组凝血参数比较($\bar{x} \pm s$)

组别	FIB(g/L)	PT(s)	APTT(s)
对照组($n = 45$)			
治疗前	3.30 $\pm$ 0.95	10.71 $\pm$ 0.17	30.98 $\pm$ 0.55
治疗后	2.68 $\pm$ 0.81 *	11.34 $\pm$ 1.16 *	32.63 $\pm$ 1.24 *
观察组($n = 45$)			
治疗前	3.54 $\pm$ 0.38	10.62 $\pm$ 0.13	31.26 $\pm$ 0.47
治疗后	2.91 $\pm$ 0.66 * Δ	13.12 $\pm$ 1.18 * Δ	36.69 $\pm$ 1.08 * Δ

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

3 讨论

19 世纪 30 年代医学工作者 Mixier 和 Barr 首次报道髓核摘除术治疗椎间盘突出症,经过半世纪对椎间盘突出症的研究及治疗,临床发现虽大部分接手外科手术治疗的患者可获得较为理想疗效,但仍有大量腰椎间盘突出症患者术后仍存在明显的神经

症状,严重影响患者日常生命质量,由此促发研究人员对该病因及治疗方案进一步探讨。Ross 等^[4]认为腰椎间盘突出症术后神经粘连及瘢痕形成,导致相应区域的神经根收到挤压或者牵拉,由此影响纤维轴浆及血流的运输,刺激神经根及背侧神经节,从而出现相关神经支配区域的疼痛、麻木感觉异常等症状。针对于此,腰部及下肢的功能锻炼理疗是预防或缓解粘连程度的有效措施。李庆波等^[5]发现采用腰部及下肢功能锻炼联合物理因子理疗治疗腰椎间盘突出症术后综合征,结果获得满意效果。王玉等^[6]亦发现由功能锻炼动作组成的医疗体操可明显缓解腰椎间盘突出症术后遗留的腰痛症状。本研究对照组患者接受功能锻炼及物理因子治疗,结果显示,治疗后患者不论是在症状、体征、日常生命质量方面,还是促进术后伤口愈合方面均有明显改善作用。我们认为,适当的、科学的腰背肌及下肢功能锻炼以及理疗,可改善腰背肌血液训练,增加局部肌肉的能量供应,增加骶棘肌及相应韧带的力量,脊柱的稳定性及灵活性一定程度得到恢复。

通过查阅文献^[7-9]及临床病历收集,我们发现部分腰椎间盘突出术后综合征患者在接受综合康复训练措施干预后症状仍无法得到缓解,由此引发我们进一步探索有效措施。腰椎间盘突出术后综合征患者属于中医学“腰腿痛”“痹证”“骨痹”等范畴。古今诸多医贤对此病的发病机理进行深刻分析,《黄帝内经·痹论》中指出:“风寒湿三气杂至,合而为痹也”。认为风邪、寒邪、湿邪是导致痹证的主要原因,《杂病源流犀烛·腰脐病源流》一书中认为腰痛是本虚标实之证,实为精气亏虚为本,外邪客腰部经络为诱因标。我们认为腰为肾府,腰背乃督脉循行之处,椎间盘突出症波及督脉及肾府,导致正气亏损,且术中耗气伤血,更加剧气血亏虚之本,运行无力,瘀血停积,瘀阻气机,脉络痹阻,不通则痛,加之多数椎间盘突出症患者病程较久,久病入络,进一步导致腰部气血不畅,经络不通,加剧功能障碍之势,因此,行气活血化瘀是治疗该病的原则。委中穴是足太阳膀胱经的合穴,是该经络的重要穴位之一,膀胱经两条支脉从腰背而至,皆下行会于委中穴^[10-14]。目前临床报道刺络放血多以阳络为主,由于部位较为表浅,活血化瘀力度较弱。考虑委中穴附近瘀络深藏在皮下,刺络放血往往无法达到治疗效果,而椎间盘突出症手术多涉及机体深部组织,手术局部椎骨、韧带组织易出现瘀血积聚的情况,导致瘀血阻滞经络,瘀血属阴邪,进入体内后极易潜伏于阴络等组织,《黄帝

内经》认为刺络放血是协调阴阳、调和气血的有效方法。《灵枢·素问》亦在书中指出不论外感或内伤疾病,均可导致经络不通,而病在脉,调之血;病在血,调之络,血去则诸病除之,而刺络放血作用机制在于出瘀血、调气血、通经脉,因此我们认为委中穴阴络刺络放血更可达到治疗目的。本研究观察组患者在对照组治疗方案基础上加用委中刺络放血,结果显示委中穴刺络放血不论是在症状、体征、日常生活质量方面,还是促进术后伤口愈合方面均有明显改善作用,均较对照组明显,这结果提示,委中刺络放血对腰椎间盘突出症术后综合征确有理想疗效。

在对作用机制进一步探析中我们对 2 组患者凝血系统各指标进行检测,结果显示经过一阶段干预,2 组患者 FIB 水平均较治疗前下降,PT 及 APTT 均较治疗前延长,差异均有统计学意义($P > 0.05$),其中观察组较对照组改善明显($P < 0.05$)。这说明委中刺络放血更可改善腰椎间盘突出症术后综合征患者血流动力学状况,从而改善机体血液循环,提高腰背局部血氧供应,达到治疗目的。

参考文献

- [1] 梁柱,唐汉武. 腰椎间盘突出症术后综合征的研究现状[J]. 颈腰痛杂志,2012,33(5):379-381.
- [2] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎,等. 实用骨科学[M]. 北京:人民军医出版社,2006. 2.
- [3] 曾祥宏,刘兵. 腰椎间盘突出症的病因及其机制分析[J]. 长江大学学报(自然科学版)医学卷,2010,7(3):72-73.
- [4] Ross JS, Obuchowski N, Zepp R. The postoperative lumbar spine: evaluation of epidural scar over a 1-year period[J]. AJNR Am J Neuroradiol,1998,19(1):183-186.
- [5] 李庆波,王传英,肖宛平,等. 早期康复训练配合理疗对腰椎间盘突出症患者术后神经功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志,2007,29(4):225-226.
- [6] 王玉,周学荣,姬玉芬,等. 医疗体操路径对腰椎间盘突出症术后残留腰痛的影响[J]. 护理学杂志,2008,23(14):9-11.
- [7] 和传霞,黄昇飞,董振宇. 黄芪桂枝五物汤治疗腰椎间盘突出症术后麻木综合征 54 例[J]. 河南中医,2008,28(4):19-20.
- [8] 丁建辉,曹寅生. 髓核摘除术后配合复元活血汤治疗腰椎间盘突出症 30 例[J]. 湖南中医杂志,2008,24(4):46-47,67.
- [9] 清·唐容川. 血证论[M]. 上海:第二军医大学出版社,2005:165.
- [10] 邹海红,张永臣. 针刺加放血拔罐治疗瘀血腰痛 40 例[J]. 山东中医杂志,2011,30(10):718.
- [11] 杨峥. 委中刺络放血结合针刺治疗瘀血腰痛疗效观察[J]. 陕西中医,2016,37(2):238-240.
- [12] 张京峰,孙国胜. 孙六合教授应用刺血拔罐疗法的临证探微[J]. 中医学药刊,2005,23(9):1569-1570.
- [13] 施锋,孙岩,黄元玲,等. 银质针治疗腰椎间盘突出症术后综合征 26 例临床观察[J]. 中国疼痛医学杂志,2013,19(10):636-637.
- [14] 黄家良. 腰椎间盘突出症的外科治疗进展[J]. 中国医药指南,2013,11(4):76-78.
- [1] 梁柱,唐汉武. 腰椎间盘突出症术后综合征的研究现状[J]. 颈腰痛杂志,2012,33(5):379-381.
- [2] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎,等. 实用骨科学[M]. 北京:人民军医出版社,2006. 2.
- [3] 曾祥宏,刘兵. 腰椎间盘突出症的病因及其机制分析[J]. 长江大学学报(自然科学版)医学卷,2010,7(3):72-73.
- [4] Ross JS, Obuchowski N, Zepp R. The postoperative lumbar spine: evaluation of epidural scar over a 1-year period[J]. AJNR Am J Neuroradiol,1998,19(1):183-186.
- [5] 李庆波,王传英,肖宛平,等. 早期康复训练配合理疗对腰椎间盘突出症患者术后神经功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志,2007,29(4):225-226.
- [6] 王玉,周学荣,姬玉芬,等. 医疗体操路径对腰椎间盘突出症术后残留腰痛的影响[J]. 护理学杂志,2008,23(14):9-11.
- [7] 和传霞,黄昇飞,董振宇. 黄芪桂枝五物汤治疗腰椎间盘突出症术后麻木综合征 54 例[J]. 河南中医,2008,28(4):19-20.
- [8] 丁建辉,曹寅生. 髓核摘除术后配合复元活血汤治疗腰椎间盘突出症 30 例[J]. 湖南中医杂志,2008,24(4):46-47,67.
- [9] 清·唐容川. 血证论[M]. 上海:第二军医大学出版社,2005:165.
- [10] 邹海红,张永臣. 针刺加放血拔罐治疗瘀血腰痛 40 例[J]. 山东中医杂志,2011,30(10):718.
- [11] 杨峥. 委中刺络放血结合针刺治疗瘀血腰痛疗效观察[J]. 陕西中医,2016,37(2):238-240.
- [12] 张京峰,孙国胜. 孙六合教授应用刺血拔罐疗法的临证探微[J]. 中医学药刊,2005,23(9):1569-1570.
- [13] 施锋,孙岩,黄元玲,等. 银质针治疗腰椎间盘突出症术后综合征 26 例临床观察[J]. 中国疼痛医学杂志,2013,19(10):636-637.
- [14] 黄家良. 腰椎间盘突出症的外科治疗进展[J]. 中国医药指南,2013,11(4):76-78.

(2017-10-17 收稿 责任编辑:杨觉雄)

(上接第 1237 页)

- [12] 王骏,张春燕,程玲,等. 健脾法电针配合耳穴治疗肥胖性脂肪肝 30 例临床观察[J]. 上海中医药杂志,2006,40(7):41-42.
- [13] Reaven GM. Banting lecture 1988: Role of insulin resistance in human disease[J]. Diabetes,1988,37(12):1595-1607.
- [14] Stern MP. Diabetes and cardiovascular disease. The "Common soil" hypothesis[J]. Diabetes,1995,44(4):369-374.
- [15] Greenberg AS, McDaniel ML. Identifying the links between obesity, insulin resistance and beta-cell function: potential role of adipocyte-derived cytokines in the pathogenesis of type 2 diabetes[J]. Eur J Clin Invest,2002,32(3):24-34.
- [16] Altomonte J, Harbaran S, Richter A, et al. Fat depot-specific expression of adiponectin is impaired in Zucker fatty rats[J]. Metabolism, 2003,52(8):958-963.
- [17] Sargolzaei J, Chamani E, Kazemi T, et al. The role of adiponectin and adiponin as anti-inflammatory adipokines in the formation of

macrophage foam cells and their association with cardiovascular diseases[J]. Clin Biochem,2018,54(4):1-10.

- [18] Rambhajan C, Bouaziz-Amar E, Larifla L, et al. Ghrelin, adipokines, metabolic factors in relation with weight status in school-children and results of a 1-year lifestyle intervention program[J]. Nutr Metab (Lond),2015,12(1):43.
- [19] Weber KS, Strassburger K, Pacini G, et al. Circulating adiponectin concentration is inversely associated with glucose tolerance and insulin secretion in people with newly diagnosed diabetes. [J]. Dia-bet Med,2017,34(2):239-244.
- [20] Wang C, Li F, Guo J, et al. Insulin resistance, blood glucose and inflammatory cytokine levels are risk factors for cardiovascular events in diabetic patients complicated with coronary heart disease[J]. Exp Ther Med,2018,15(2):1515-1519.

(2018-03-14 收稿 责任编辑:王明)