

# 郑氏推拿手法联合康复一体化治疗退行性腰椎滑脱的疗效研究

罗晓玲<sup>1</sup>, 刘愉勤<sup>1</sup>, 李兰<sup>1</sup>, 司福军<sup>2</sup>, 毛雷<sup>1</sup>, 李旭雪<sup>1</sup>

(四川省骨科医院, 1. 医学影像科; 2. 功检科, 四川 成都 610000)

**【摘要】目的:** 探究郑氏推拿法联合康复一体化保守治疗退行性腰椎滑脱(DLS)的临床疗效。**方法:** 根据治疗方法不同将178例DLS患者分成对照组( $n=92$ )与观察组( $n=86$ )。对照组接受常规腰椎牵引+腰围制动治疗;观察组接受郑氏推拿联合康复一体化保守治疗。比较两组患者日本骨科协会JOA得分、视觉模拟疼痛量表(VAS)得分、影像学参数水平及生活质量健康状况调查简表(SF-36)得分。**结果:** 治疗3周后及随访各时间点,观察组JOA得分、SF-36得分均高于对照组,VAS得分低于对照组( $P<0.05$ );治疗12个月后,观察组头侧关节突关节角、尾侧关节突关节角及关节突-椎弓根角均低于对照组( $56.31 \pm 2.04$  vs.  $57.85 \pm 2.74$ ,  $50.47 \pm 1.37$  vs.  $51.19 \pm 2.54$ ,  $101.24 \pm 2.03$  vs.  $103.38 \pm 3.58$ ,  $P<0.05$ );观察组临床总有效率高于对照组( $98.84\%$  vs.  $91.30\%$ ,  $P<0.05$ )。**结论:** 郑氏推拿法联合康复一体化治疗退行性腰椎滑脱的中远期疗效较好,有一定的临床推广应用价值。

**【关键词】** 退行性腰椎滑脱;郑氏推拿手法;康复一体化保守治疗;日本骨科协会评分

**【中图分类号】** R274.23;R681.5 **【文献标志码】** A

## Therapeutic effect of integration of Zheng's massage manipulation and rehabilitation on DLS

LUO Xiao-ling<sup>1</sup>, LIU Yu-qin<sup>1</sup>, LI Lan<sup>1</sup>, SI Fu-jun<sup>2</sup>, MAO Lei<sup>1</sup>, LI Xu-xue<sup>1</sup>

(1. Department of Medical Imaging; 2. Department of Function Test, Sichuan Province Orthopaedic Hospital, Chengdu 610000, Sichuan, China)

**【Abstract】Objective:** To explore the therapeutic effect of integration of Zheng's massage manipulation and rehabilitation on degenerative lumbar spondylolisthesis (DLS). **Methods:** According to treatment methods, 178 patients with DLS were divided into control group ( $n=92$ , conventional lumbar traction and waist circumference immobilization) and observation group ( $n=86$ , integrated conservative treatment with Zheng's massage manipulation and rehabilitation). Japanese Orthopaedic Association (JOA) scores, Visual Analogue Scale (VAS) scores, imaging parameters and the 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) scores of the two groups were compared. **Results:** JOA scores and SF-36 scores of observation group were higher than those of control group, and VAS scores were lower than those of control group after 3 weeks of treatment and at different time points of follow-up ( $P<0.05$ ). After 12 months of treatment, cephalic and caudal zygapophysial joint angles, and zygapophysial-pedicle angle in observation group [ $(56.31 \pm 2.04)$ ,  $(50.47 \pm 1.37)$  and  $(101.24 \pm 2.03)$ ] were lower than those in control group [ $(57.85 \pm 2.74)$ ,  $(51.19 \pm 2.54)$  and  $(103.38 \pm 3.58)$ ] ( $P<0.05$ ). The total clinical response rate in observation group ( $98.84\%$ ) was higher than that in control group ( $91.30\%$ ) ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** Applying the integration of Zheng's massage manipulation and rehabilitation to treat DLS has good mid-long-term therapeutic effects, and has certain clinical promotion and application value.

**【Key words】** Degenerative lumbar spondylolisthesis; Zheng's massage manipulation; Conservative treatment with rehabilitation integration; Japanese Orthopaedic Association score

退行性腰椎滑脱(degenerative lumbar spondylolisthesis, DLS)发病多因后天因素引起<sup>[1-2]</sup>,常见于中老年人骨科,是导致老年患者下腰痛的主要原因,且在腰腿痛的患者中约有4%~5%伴有腰椎滑脱

症<sup>[3-4]</sup>。临床治疗多以手术治疗为主,但存在一定局限性,如创伤大、对患者一般健康状况要求高、费用高等。中医学中未见“DLS”这一病名,据其症状表现可纳入“痹症”“腰痛”等范畴,老年人群因长期

的体力劳动使肾精亏损,腰府失养,继而出现腰痛之病<sup>[5-6]</sup>。中医手法治疗是 DLS 的有效手段,可通过手法调整腰椎结构,促进腰椎曲度改善,改善局部血液循环状态,从而缓解其临床症状<sup>[7]</sup>。而郑氏推拿手法包括多种推拿技巧,手法柔和轻巧,具有舒适大方、疗效独特的特点,同时该推拿手法可依据损伤部位使用不同的推拿手法,辨证施治,整体出发。康复一体化保守治疗主要指腰背肌康复锻炼,在中医治疗方法中属于“导引法”,有效减少腰椎前凸与骨盆前倾角,促进滑脱的腰椎复位。由于 DLS 是一种退行性病变,后期症状反复发作,而目前关于此病的长期随访尚无全面报道。为此本研究观察郑氏推拿法联合康复一体化保守治疗 DLS 患者,并进行长期随

访,探讨其疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析 2017 年 12 月至 2019 年 12 月四川省骨科医院收疗的 178 例 DLS 患者的临床资料。纳入标准:(1)均符合 DLS 诊断要求<sup>[8]</sup>;(2)年龄 < 80 岁;(3)临床资料完善。排除标准:(1)严重心脑血管疾病;(2)合并肝肾功能障碍;(3)严重骨质疏松;(4)中医治疗部位皮肤损伤;(5)合并功能障碍或心理疾病。依据治疗方法不同分为对照组( $n=92$ )与观察组( $n=86$ ),两组患者一般资料差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 1。

表 1 两组一般资料比较 $[\bar{x} \pm s, n(\%)]$

组别	年龄(岁)	病程(年)	体质量(kg)	性别		腰椎滑脱类型		
				男	女	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>
对照组( $n=92$ )	48.79 ± 4.33	3.54 ± 0.62	61.39 ± 5.06	44 (47.83)	48 (52.17)	25 (27.17)	47 (51.09)	20 (21.74)
观察组( $n=86$ )	49.46 ± 4.47	3.61 ± 0.65	62.58 ± 5.28	45 (52.32)	41 (47.67)	20 (23.26)	44 (51.16)	22 (25.58)
$\chi^2/t$ 值	1.470	0.735	1.535	0.360		0.548		
$P$ 值	0.143	0.463	0.127	0.549		0.760		

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 常规腰椎牵引+腰围制动。取侧卧位,分别在腋下、髂棘上缘放置胸带、盆骨带,牵引重量为患者体质量的 1/2。膝关节自然垂下,在腘窝处放置三角支架,使其与髋关节的夹角为 60°,每次牵引时间为 30 min,牵引完毕后予以合适的腰围进行佩戴,嘱患者除仰卧于床上外余下时间均需佩戴腰围。

1.2.2 观察组 接受郑氏推拿联合康复一体化保守治疗。郑氏推拿:采用滚、揉对患处进行放松;并运用拇指弹按以下穴位:换条、关元俞、腰阳关、昆仑,按压过程中患者仰卧屈膝,按压力度由轻到重,根据患者状态及适应情况及时调整力度,按压部位自小腿前方始,逐渐向腹部聚拢;保持侧卧体位,沿病变夹脊、督脉以点揉手法按压。康复一体化保守治疗,(1)揉摩腰背:患者采用站立位或坐位,双掌置于腰背上,并进行揉按摩擦,按摩 5 min 后感受腰部温度,以腰部温热舒适为宜;(2)风摆荷叶:于站立状态下,辅导患者缓缓转动腰椎,此时双上肢保持放松置于身体两侧,使腰部肌肉放松;(3)前鞠探足:于站立状态下使腰部缓缓向前伸,同时右手指尖向左前方够至足尖,腰部伸直后再次向另一侧屈伸,交替进行以拉伸腰背部肌肉;(4)飞燕点水:嘱患者俯卧位,双手相握于身后,双腿伸直,深吸一口气后,头部,上肢与下肢同时向上抬起,此时应告知患者膝关节与肘关节不可弯曲,患者尽力做到最大程度后

维持 5 s,深呼气让身体恢复平卧位,全身保持放松 5 s,重复 3~5 次;(5)团身滚腰:仰卧屈曲,大腿向胸腹贴金,蜷缩躯体,注意腰背部始终着床,嘱患者平稳呼吸频率,进行前后滚动运动,每日滚动 10~20 次;(6)踏自行车:患者保持仰卧位,双腿模仿踏自行车的运动,动作屈伸范围尽量扩大,反复进行 2~3 min,每次康复操持续时间 10~15 min,2 次/d。两组均连续治疗 3 周。

1.2.3 随访情况 在治疗结束后的第 1、3、6 及 12 个月分别进行随访。

### 1.3 观察指标

于治疗前、治疗 3 周后与随访各时间点进行相关量表、指标检测。(1)JOA 评分<sup>[9]</sup>:评估腰椎功能,包含自觉症状、体征、日常生活动作及膀胱功能,其中自觉症状 0~3 分,满分为 9 分;体征 0~2 分,满分 6 分;日常生活动作满分 14 分;膀胱功能满分 6 分,总分为 29 分,得分越高代表腰椎功能性恢复越好。(2)VAS 评分<sup>[10]</sup>:在空白纸上作一长为 10 cm 的直线,将直线两端分别标记为 0 与 10,得分越高疼痛越严重。(3)影像学参数:对患者进行腰椎 CT 检查,比较两组治疗前及治疗 12 个月后两组 L<sub>4-5</sub> 头侧关节突关节角、尾侧关节突关节角及关节突-椎弓根角并进行比较;(4)SF-36 得分<sup>[11]</sup>:评估生活质量,量表包含 8 个维度,共 100 分。得分与生活质量呈正比。

### 1.4 临床疗效

于治疗 3 周后进行疗效判定,改善率 = [(随访

结束时 JOA 评分-术前 JOA 评分)/(29-术前 JOA 评分)] × 100%, 疗效标准如下, (1)痊愈:改善率达到 100%; (2)显效:改善率高于 60%; (3)有效:改善率 25% ~ 69%; (4)无效:改善率低于 25%。总有效率 = (痊愈 + 显效 + 有效)例数/总例数 × 100%。

### 1.5 统计学分析

采用 SPSS22.0 软件进行统计学分析。正态分布的计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间比较采用独立样本  $t$  检验, 组内比较采用配对样本  $t$  检验; 不同时间

点多组间比较采用重复测量方差分析, 两两比较采用 SNK- $q$  计数资料以 [ $n(\%)$ ] 表示, 组间比较采用独立样本  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者 JOA 评分比较

治疗后, 两组患者 JOA 得分均逐渐升高, 且观察组各时间点均高于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患者 JOA 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	治疗前	治疗 3 周后	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月	治疗后 6 个月	治疗后 12 个月
对照组 ( $n = 92$ )	10.25 ± 1.19	13.74 ± 1.24 *	17.65 ± 1.12 *#	20.11 ± 1.38 *# $\Delta$	22.63 ± 1.08 *# $\Delta$ $\blacktriangle$	25.34 ± 1.13 *# $\Delta$ $\blacktriangle$ $\nabla$
观察组 ( $n = 86$ )	10.04 ± 1.07	15.29 ± 1.55 *	19.21 ± 1.39 *#	22.47 ± 1.54 *# $\Delta$	24.48 ± 1.27 *# $\Delta$ $\blacktriangle$	26.67 ± 1.48 *# $\Delta$ $\blacktriangle$ $\nabla$
$t$ 值	1.235	7.335	8.270	10.741	10.492	6.765
$P$ 值	0.219	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

\*  $P < 0.05$ , 与同组治疗前比较; #  $P < 0.05$ , 与同组治疗 3 周后比较;  $\Delta P < 0.05$ , 与同组治疗后 1 个月比较;  $\blacktriangle P < 0.05$ , 与同组治疗后 3 个月比较;  $\nabla P < 0.05$ , 与同组治疗后 6 个月比较。

### 2.2 两组患者 VAS 得分比较

治疗后, 两组患者 VAS 得分均逐渐降低, 且观察组患者各时间点得分均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

治疗后, 两组患者 VAS 得分均逐渐降低, 且观

表 3 两组患者 VAS 得分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	治疗前	治疗 3 周后	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月	治疗后 6 个月	治疗后 12 个月
对照组 ( $n = 92$ )	7.61 ± 0.54	6.47 ± 0.67 *	5.28 ± 0.61 *#	4.11 ± 0.75 *# $\Delta$	3.19 ± 0.55 *# $\Delta$ $\blacktriangle$	1.49 ± 0.36 *# $\Delta$ $\blacktriangle$ $\nabla$
观察组 ( $n = 86$ )	7.72 ± 0.51	6.02 ± 0.60 *	5.06 ± 0.24 *#	3.74 ± 0.64 *# $\Delta$	3.02 ± 0.47 *# $\Delta$ $\blacktriangle$	1.03 ± 0.24 *# $\Delta$ $\blacktriangle$ $\nabla$
$t$ 值	1.395	4.709	3.126	3.529	6.109	9.959
$P$ 值	0.165	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

\*  $P < 0.05$ , 与同组治疗前比较; #  $P < 0.05$ , 与同组治疗 3 周后比较;  $\Delta P < 0.05$ , 与同组治疗后 1 个月比较;  $\blacktriangle P < 0.05$ , 与同组治疗后 3 个月比较;  $\nabla P < 0.05$ , 与同组治疗后 6 个月比较。

### 2.3 两组患者影像学参数水平比较

治疗 12 个月后, 两组患者头侧、尾侧关节突关节角及关节突-椎弓根角水平降低, 且观察组低于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

治疗 12 个月后, 两组患者头侧、尾侧关节突关

表 4 两组患者头侧关节突关节角、尾侧关节突关节角及关节突-椎弓根角水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ , °)

组别	头侧关节突关节角		尾侧关节突关节角		关节突-椎弓根角	
	治疗前	治疗后 12 个月	治疗前	治疗后 12 个月	治疗前	治疗后 12 个月
对照组 ( $n = 92$ )	60.11 ± 3.96	57.85 ± 2.74 *	53.76 ± 3.42	51.19 ± 2.54 *	106.74 ± 7.49	103.38 ± 3.58 *
观察组 ( $n = 86$ )	60.37 ± 3.84	56.31 ± 2.04 *	53.94 ± 3.59	50.47 ± 1.37 *	108.52 ± 7.62	101.24 ± 2.03 *
$t$ 值	0.444	4.230	0.343	2.330	1.571	4.860
$P$ 值	0.658	<0.001	0.732	0.021	0.118	<0.001

\*  $P < 0.05$ , 与同组治疗前比较。

### 2.4 两组患者 SF-36 得分比较

治疗后, 两组患者 SF-36 得分均升高, 且观察组各时间点得分均逐渐高于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 5。

治疗后, 两组患者 SF-36 得分均升高, 且观察组

表 5 两组 SF-36 得分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	治疗前	治疗 3 周后	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月	治疗后 6 个月	治疗后 12 个月
对照组 ( $n = 92$ )	66.28 ± 5.43	71.49 ± 4.73 *	75.31 ± 4.02 *#	79.36 ± 3.52 *# $\Delta$	82.17 ± 3.06 *# $\Delta$ $\blacktriangle$	85.46 ± 2.61 *# $\Delta$ $\blacktriangle$ $\nabla$
观察组 ( $n = 86$ )	65.19 ± 5.27	74.36 ± 4.28 *	78.56 ± 4.69 *#	82.16 ± 3.01 *# $\Delta$	85.33 ± 2.54 *# $\Delta$ $\blacktriangle$	89.47 ± 2.03 *# $\Delta$ $\blacktriangle$ $\nabla$
$t$ 值	1.357	4.235	4.974	5.685	7.469	11.387
$P$ 值	0.176	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

\*  $P < 0.05$ , 与同组治疗前比较; #  $P < 0.05$ , 与同组治疗 3 周后比较;  $\Delta P < 0.05$ , 与同组治疗后 1 个月比较;  $\blacktriangle P < 0.05$ , 与同组治疗后 3 个月比较;  $\nabla P < 0.05$ , 与同组治疗后 6 个月比较。

## 2.5 两组患者临床疗效比较

观察组患者临床总有效率为 98.84%, 高于对照组的 91.30% ( $P < 0.05$ )。见表 6。

表 6 两组患者临床疗效比较 [ $n$ (%) ]

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组 ( $n=92$ )	42 (45.65)	32 (34.78)	10 (10.87)	8 (8.70)	84 (91.30)
观察组 ( $n=86$ )	50 (58.14)	24 (27.91)	11 (12.79)	1 (11.63)	85 (98.84)
$\chi^2$ 值					5.254
$P$ 值					0.022

## 3 讨论

静力性与动力性平衡是维持人体腰椎的稳定性的主要内容,其中动力性平衡主要指腰椎周围肌肉及其协调作用,静力性平衡则是指腰椎体、附件、椎间盘及周围韧带结构之间的平衡效应,若腰椎出现关节退行性改变,动力性和静力性平衡失衡,上位椎体及其邻近下位椎体发生相对的向前滑移,严重者甚至会对相应节段神经根造成压迫,从而出现腰痛、下肢疼痛麻木等临床症状<sup>[12]</sup>。我国老年患者腰椎滑脱发生率约为 11.20%,且以 1 度滑脱最为常见<sup>[13]</sup>。对于轻度 DLS 患者尤其是不伴有神经根症状的患者,临床治疗多采用非手术治疗为主,目前国内已有大量研究<sup>[14-16]</sup>证实中医药治疗方法在 DLS 临床治疗中具有明显的优势。

中医学对骨科疾病的治疗研究有着悠久的历史,《素问·痿论》记载“宗筋主束骨而利关节”,指出筋主要用于连接关节、主导关节活动;骨作为机体支架,与筋相依,共同发挥作用介导肢体完成运动,DLS 的发病与腰椎局部解剖关系密切,而这与中医学中的筋骨理论具有高度相似性。中老年人群肝肾亏虚,肝虚则骨不束,腰不稳而病发;此外肝血不足累及肾,肾主骨生髓,肾精亏损致骨髓不充,使腰脊失养人诱发疾病;同时中老年患者多伴随骨密度下降,易跌倒损伤,导致腰部气血不通,经络堵塞,腰部肌肉僵硬,出现酸软疼痛症状<sup>[17]</sup>。

本研究显示,观察组患者治疗后各时间点 JOA 评分、SF-36 得分及临床总有效率均高于对照组,VAS 评分低于对照组,同时治疗后 12 个月观察组头侧关节突关节角、尾侧关节突关节角及关节突-椎弓根角水平均低于对照组,证实郑氏推拿法联合康复一体化保守治疗疗效较好,可有效促进患者腰椎功能恢复,调整腰椎稳定性,减轻患者疼痛,改善中远期疗效。《伤科汇纂》中“至于骨缝裂开,将筋按捺归原处,筋若宽舒病体轻”,指出 DLS 的治疗手段。在中医治疗中,正骨推拿治疗方法历史悠久,正骨推

拿疗法又可称为“正脊疗法”或“整脊疗法”,郑氏推拿手法将中西医脊柱手法治疗结合,在传统中医正骨手法治疗的基础上融入了部分解剖学与生物力学的理念,在推拿手法技巧上做出了更符合生物力学特性的改进,包含抚摸、摩擦、摇晃、推压、按压等技巧,具有手法轻柔等特点,可有效疏通腰背部血脉,促进血液回流,从而疏通经络、消肿止痛;此外,推拿治疗可促进患者动力性与静力性、进粗神经纤维传导,提高 SG 细胞兴奋性,避免刺激 T 细胞,进而起到镇痛的目的<sup>[18-20]</sup>。腰背肌的康复锻炼操在中医学中称为“导引法”,通过长时间的腰背锻炼,可加强腰背肌群的协调性与强度,改善腰椎功能,加强脊柱肌肉组织的稳定性,从而促进患者腰椎活动范围扩大,提升生活质量<sup>[21]</sup>。

综上,郑氏推拿法联合康复一体化保守治疗 DLS 的中远期疗效较好,可维持腰椎稳定性,改善腰椎疼痛,促进预后转归。

## 参考文献

- [1] García-Ramos CL, Valenzuela-González J, Baeza-Álvarez VB, et al. Lumbar degenerative spondylolisthesis II: treatment and controversies [J]. Acta Ortopédica Mexicana, 2020, 34(6): 433-440.
- [2] Akkawi I, Zmerly H. Degenerative spondylolisthesis: a narrative review [J]. Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis, 2022, 92(6): e2021313.
- [3] Hirota R, Teramoto A, Kimura R, et al. Degenerative lumbar spondylolisthesis patients with movement-related low back pain have less postoperative satisfaction after decompression alone [J]. Spine, 2022, 47(19): 1391-1398.
- [4] Lenz M, Oikonomidis S, Hartwig R, et al. Clinical outcome after lumbar spinal fusion surgery in degenerative spondylolisthesis: a 3-year follow-up [J]. Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery, 2022, 142(5): 721-727.
- [5] 丁灿群, 张盛强, 谭感恩. “三维牵引”加正骨推拿手法治疗 1° 退行性腰椎滑脱症 38 例 [J]. 西部中医药, 2020, 33(10): 130-133.
- [6] 何丽英, 魏洁, 刘俊英. JOA 评分量化诊断系统在腰椎术后个性化护理方案制定中的意义 [J]. 河北医药, 2010, 32(12): 1640-1641.
- [7] Yin M, Ye J, Xue R, et al. The clinical efficacy of Shi-style lumbar manipulations for symptomatic degenerative lumbar spondylolisthesis: protocol for a randomized, blinded, controlled trial [J]. Journal of Orthopaedic Surgery and Research, 2019, 14(1): 178.
- [8] 潘之清. 实用脊柱病学 [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1996: 608.
- [9] Haro H, Ebata S, Inoue G, et al. Japanese Orthopaedic Association (JOA) clinical practice guidelines on the management of lumbar disc herniation, third edition-secondary publication [J]. Journal of Orthopaedic Science: Official Journal of the Japanese Orthopaedic Association, 2022, 27(1): 31-78.
- [10] 张作记. 行为医学量表手册 [M]. 北京: 中华医学电子音像出

版社,2005:467.

[11] Shayan NA, Arslan UE, Hooshmand AM, *et al.* The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study in Afghanistan [J]. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 2020, 26 (8):899-908.

[12] Aoki Y, Takahashi H, Nakajima A, *et al.* Prevalence of lumbar spondylolysis and spondylolisthesis in patients with degenerative spinal disease [J]. *Scientific Reports*, 2020, 10(1):6739.

[13] 张晓越,王小红,杨海涛.基于滑脱力学和解剖学参数评估手术方式对老年退行性腰椎滑脱的临床疗效[J].*中国老年学杂志*,2022,42(1):62-66.

[14] 梁龙,朱立国,魏戎,等.退行性腰椎滑脱症:NASS循证医学指南解读[J].*天津中医药大学学报*,2019,38(2):105-108.

[15] 陈琳,杨克新,于杰,等.退行性腰椎滑脱症中医治疗方案临床疗效的影响因素分析[J].*海南医学院学报*,2020,26(8):594-597,601.

[16] 文永海,王嘉嘉,钟潇羽,等.抱滚法推拿结合俯卧垫枕运动整复法治疗退行性腰椎滑脱症的近期疗效评价[J].*长春中医药大学学报*,2022,38(8):889-892.

[17] 谢晚晴,郑洪新.腰椎退行性病变的中医“督-肾-骨失调”病机理论研究[J].*中国中医基础医学杂志*,2017,23(11):1530-1532.

[18] 宁兴明,刘峻宏,刘然,等.郑氏推拿手法在Chopart关节骨折脱位术后至脱拐行走期的临床运用研究[J].*天津中医药*,2021,38(1):43-46.

[19] 唐浩琛,唐流刚,程远东,等.郑氏推拿结合电针治疗手腕部反射性交感神经营养不良综合征[J].*中国骨伤*,2020,33(6):540-545.

[20] 苏洪,李越,张雪林,等.郑氏经穴推拿联合肌内效贴治疗Haglund综合征的临床疗效[J].*西部医学*,2019,31(8):1223-1227.

[21] 荣雪芹,罗启鹏,邹海涛,等.核心肌群训练在退行性腰椎滑脱病人脊柱内镜减压术后快速康复中的临床疗效观察[J].*中国疼痛医学杂志*,2021,27(7):510-515.

(收稿日期:2024-01-19 修回日期:2024-04-09)

(上接第 1075 页)

[4] 卢小健,黄庆锋,张云峰,等.脑膜中动脉栓塞治疗慢性硬膜下血肿的初步临床观察[J].*中华神经外科杂志*,2021,37(6):567-571.

[5] Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, *et al.* Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke [J]. *The New England Journal of Medicine*, 2008, 359(13):1317-1329.

[6] Siddique AN, Khan SA, Khan AA, *et al.* Surgical treatment options for chronic subdural haematoma [J]. *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad*, 2022, 34(3):550-556.

[7] Abdullah HM, Dakurah T, Akoto H, *et al.* Predictors of recurrence of chronic subdural haematoma in a cohort study of patients presenting in a sub-Saharan African teaching hospital [J]. *BMC Neurology*, 2022, 22(1):346.

[8] 刘振生,王鸿生,孙勇,等.脑膜中动脉栓塞治疗慢性硬膜下血肿影像解剖学依据研究[J].*临床放射学杂志*,2021,40(11):2188-2192.

[9] 顾尧,高永军,徐蔚,等.脑膜中动脉栓塞术治疗慢性硬膜下血肿研究进展[J].*中国脑血管病杂志*,2022,19(9):637-641.

[10] 牛胤,蒋周阳,鲜继淑,等.聚乙烯醇颗粒栓塞脑膜中动脉治疗慢性硬膜下血肿的临床价值初探[J].*中华神经医学杂志*,2023,22(2):142-148.

[11] 刘振生,曹德茂,孙勇,等.脑膜中动脉栓塞与传统方法治疗慢

性硬膜下血肿疗效的倾向性评分匹配对比研究[J].*中华放射学杂志*,2022,56(6):661-666.

[12] 李知阳,吴祥忠,郭桥,等.介入栓塞治疗复发性慢性硬膜下血肿的研究进展[J].*中国临床神经外科杂志*,2021,26(4):300-302.

[13] 王亚飞,王国伟,张轩宇,等.微创硬通道钻孔不冲洗、尿激酶溶解引流联合口服阿托伐他汀治疗慢性硬膜下血肿的临床研究[J].*川北医学院学报*,2020,35(5):898-901.

[13] Ironside N, Nguyen C, Do Q, *et al.* Middle meningeal artery embolization for chronic subdural hematoma: a systematic review and meta-analysis [J]. *Journal of Neurointerventional Surgery*, 2021, 13 (10):951-957.

[14] Sattari SA, Yang W, Shahbandi A, *et al.* Middle meningeal artery embolization versus conventional management for patients with chronic subdural hematoma: a systematic review and meta-analysis [J]. *Neurosurgery*, 2023, 92(6):1142-1154.

[15] 王皓帆,张钰,郭若汨,等.脑膜中动脉的 320 排 CT 血管造影形态学分析[J].*新医学*,2017,48(12):878-882.

[16] 牛胤,陈家飞,蒋周阳,等.慢性硬膜下血肿脑膜中动脉的 MR 血管成像特征及其与预后的关系[J].*陆军军医大学学报*,2022,44(12):1249-1254.

(收稿日期:2024-02-02 修回日期:2024-04-02)