

定眩汤联合清宫正骨手法治疗痰浊上蒙型颈性眩晕的临床研究

黄仁俊^{1,2} 全锐^{1,2} 于栋² 张云辉^{1,2} 方心² 张清烽² 刘侃² 刘恒平^{2△} 李晋玉^{3△}

[摘要] 目的:探讨定眩汤联合清宫正骨手法治疗痰浊上蒙型颈性眩晕患者疗效改善情况,评价联合治疗对血流动力学及颈椎矢状面参数的影响。方法:采用随机、双盲、安慰剂对照的设计方法,将 80 例患者随机分为观察组和对照组各 40 例,两组患者在均接受清宫正骨手法治疗的基础上(2 次/周,30 min/次,治疗 2 周),观察组口服定眩汤颗粒,对照组口服定眩汤颗粒安慰剂,1 袋/次,2 次/d,治疗 2 周,比较两组患者血流动力学指标(左侧椎动脉流速、右侧椎动脉流速、血管收缩期最大流速)、颈性眩晕症状(颈性眩晕评价量表(ESCV)评分)、生存质量(生理健康总分、心理健康总分)、影像学检查指标(T_1 倾斜角、 C_{2-7} Cobb 角、 C_{2-7} 矢状面轴向距离)四类指标治疗前后变化并进行统计学分析。结果:治疗后观察组的血流动力学指标(左侧椎动脉流速、右侧椎动脉流速、血管收缩期最大流速)和颈性眩晕评价量表评分、生理健康评分、心理健康评分均优于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$),影像学检查指标治疗前后差异均无统计学意义($P > 0.05$),两组患者在治疗期间均未发生不良反应。结论:定眩汤联合清宫正骨手法治疗痰浊上蒙型颈性眩晕在改善脑部供血状况方面发挥协同作用,在清宫正骨手法治疗基础上加用定眩汤对患者的眩晕症状恢复具有明显增效作用,且安全性较好。

[关键词] 定眩汤;颈性眩晕;正骨手法;椎基底动脉系统;随机对照临床试验

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2024)09-0021-05

DOI: 10.20085/j.cnki.issn1005-0205.240905

Clinical Study of Dingxuan Decoction Combined with Qing's Palace Bone Setting Manipulation on the Treatment of Cervical Vertigo with Phlegm-Turbidity

HUANG Renjun^{1,2} QUAN Rui^{1,2} YU Dong² ZHANG Yunhui^{1,2} FANG Xin²
ZHANG Qingfeng² LIU Kan² LIU Hengping^{2△} LI Jinyu^{3△}

¹ Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China;

² Third Affiliated Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China;

³ Dongzhimen Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China.

Abstract Objective: To explore the efficacy of Dingxuan decoction combined with Qing's Palace bone setting manipulation

on the treatment of cervical vertigo patients with phlegm and cloudiness, and to evaluate the effect of the combination treatment on hemodynamics and cervical spine sagittal plane parameters. **Methods:** 80 patients were randomly divided into the observation group (40 patients) and the control group (40 patients) according to a randomized, double-blind, placebo-controlled design method. Based on both groups receiving Qing's Palace bone setting manipulation (2 times a week, 30 min each time, 2 weeks of treatment), the observation group orally took Dingxuan decoction granules, and the control group took Dingxuan decoction granules placebo, one sachet each time, 2 times a day for 2 weeks of treatment. The hemodynamics of the two groups (left vertebral artery (LVA),

基金项目:北京中医药大学 2020 年重点攻关项目(2020-JYB-ZDGG-111)

北京中医药大学第三附属医院 2022 年度院内培育项目(BZYSY-2022-PYMS-18)

2022 年北京中医药大学第三附属医院教育部工程研究中心项目(BZYSY-2022-GCYJZXQX-08)

¹ 北京中医药大学(北京,100029)

² 北京中医药大学第三附属医院

³ 北京中医药大学东直门医院

△通信作者 E-mail:leery_5566@163.com(李晋玉)

zydsky@126.com(刘恒平)

right vertebral artery (RVA), peak systolic velocity (PSV)), cervical vertigo symptoms (evaluation scale for cervical vertigo (ESCV) score), quality of life (total physical health score, total mental health score), imaging (T_1 tilt angle, C_{2-7} Cobb angle, C_{2-7} sagittal axial distance) before and after the treatment of the four types of indexes changes were compared and statistical analyzed. **Results:** The hemodynamic indexes (LVA, RVA, PSV), ESCV scores, physical health scores, and mental health scores of the observation group were better than those of the control group after treatment, and had statistically significant ($P < 0.05$). There was no statistical difference in the imaging indexes before and after the treatment ($P > 0.05$), and no adverse reactions occurred on the treatment period of the patients in both groups. **Conclusion:** The treatment of cervical vertigo of phlegm and cloudy cervical dizziness with Qing's Palace bone setting manipulation plays a synergistic role in improving the blood supply of the brain. The addition of Dingxuan decoction based on Qing's Palace bone setting manipulation has a significant synergistic effect on the recovery of vertigo symptoms of the patients, and the safety is good.

Keywords: Dingxuan decoction; cervical vertigo; bone setting manipulation; vertebral basilar artery system; randomized controlled trial

颈性眩晕(Cervical Vertigo, CV)指的是由于颈椎的病变引起椎动脉血流功能障碍或颈部本体感受器功能改变引起的眩晕^[1],临床以眩晕、头痛、颈椎活动范围受限颈背胀痛等为主证^[2-3],近年来由于老龄化现象以及部分人群工作压力过大,该病发病率逐年升高^[4-5]。本研究采用的定眩汤是朱立国教授在半夏白术天麻汤基础上根据经验加减而成,能改善患者眩晕症状,提高患者生命质量。而清宫正骨手法调整颈椎序列是临床常用的治疗方法,改善颈性眩晕疗效确切,易于被患者接受,然而其作用机理尚不明确^[6-7]。本研究针对颈性眩晕中存在的现状和不足,运用定眩汤联合清宫正骨手法治疗痰浊上蒙型颈性眩晕,评估其疗效和安全性,探索其与血流动力学指标和颈椎矢状面可能存在的相关性,现报告如下。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

选取2021年10月至2023年6月北京中医药大学第三临床医学院脊柱外科收治的痰浊上蒙型颈性眩晕患者80例,平行随机对照、前瞻性、双盲研究,按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组40例,无患者脱落。研究方案已经北京中医药大学第三附属医院科研伦理委员会批准,批号为BZYSY-2021 KYKTPJ-25。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识》(2018)^[8]及《眩晕诊治多学科专家共识》^[9]颈性眩晕诊断标准:1)眩晕/头晕;2)颈部疼痛不适,有压痛点,旋颈试验阳性;3)影像学检查显示节段性不稳定、钩椎关节增生、椎基底供血不足;4)排除前庭神经炎、颅脑疾病等其他原因导致的眩晕。

1.2.2 中医诊断标准 参照《中医内科病证诊断疗效标准》^[10]。1)主证:头晕目眩,视物旋转,轻者闭目即止,重者如坐车船,甚至仆倒。2)眩晕痰浊上蒙:头重如裹,视物旋转,胸闷恶心,呕吐痰涎。苔白腻,脉

弦滑。

1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准;2)年龄为25~55岁;3)病程 ≤ 5 年;4)如果已经接受过其他保守治疗,经过5 d以上的洗脱期;5)签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)颈椎病的其他分型者;2)颈椎有脱位、骨折、结核、急性颈椎间盘突出、感染、肿瘤者;3)耳源性、脑源性、外伤性、眼源性、神经官能症、颅内肿瘤等引起的眩晕疾病者;4)锁骨下动脉盗血综合征者;5)合并严重心、肝、脑、肾并发症及其他严重疾病者;6)孕产妇及精神疾病者;7)对中药过敏患者^[8]。符合以上任何一项者不能纳入研究。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 观察组 治疗组采用定眩汤(中药颗粒,购与四川新绿药业)联合清宫正骨治疗手法。定眩汤组方为:法半夏9 g,白术12 g,石菖蒲10 g,川芎10 g,黄芩10 g,天麻10 g,元胡10 g,白芷10 g,葛根12 g,钩藤10 g。冲服,1袋/次,2次/d,饭后服用,疗程为2周。

对照组采用安慰剂联合清宫正骨手法干预方法。安慰剂(玉梅颗粒,购与四川新绿药业)组成:玉米淀粉+乌梅(由形状、气味、颜色与中药颗粒相近的玉梅颗粒制作而成)冲服,1次/袋,2次/d,饭后服用,疗程为2周。

清宫正骨手法参考《清宫正骨手法图谱》^[11]。1)预备手法:患者取坐位,嘱肩颈部位放松,采用揉、滚、拿、点等手法,对肩颈附近的肌肉和筋膜组织进行整体的放松,重点为颈旁僵紧的组织,放松手法要求轻巧柔和,避免手法过重。对于“筋结”处予以重点处理,重点区域包括:(1)上颈椎节段的横突旁及棘突肌肉附着点,包括头夹肌、颈夹肌、斜方肌、棘肌、最长肌等;(2)枕骨三角肌肉附着点及穴位、枕部筋膜紧张处(天

柱、风池、风府穴等);(3)双侧的颈肩部以及上肢肌肉(三角肌、肱二头肌、肱三头肌)。2)不定位旋转扳法:患者坐位,医者站在患者身后:(1)以左肘置于患者颌下,右手托扶枕部。(2)在牵引力下轻轻摇晃数次,使颈部肌肉放松。(3)保持牵引力,使患者头部转向左侧,当达到有固定感时,在牵引下向左侧用力扳动。手法要求操作时应轻柔稳准,力量忌过大,忌鲁莽行法。3)善后手法:采用拿揉法、叩法、点按法等,目的是进一步松解肌痉挛的肌肉,加快局部血液循环,起到活血通络止眩的功效。以上手法每周治疗 2 次,4 次为一个疗程。

1.5.2 疗效评价方法 分别于治疗前及治疗 2 周后访视评估。

1)采用西门子 S-2000 经颅彩色多普勒超声(TCD),经枕窗探查两组患者治疗前后的左侧椎动脉流速(LVA)、右侧椎动脉流速(RVA)、基底动脉流速(BA)的平均血流速度。

2)观察治疗前后临床症状,进行颈椎功能评分。采用颈性眩晕评价量表(ESCV)^[12] 评分评估患者治疗前及治疗后的颈椎恢复情况,颈性眩晕评价量表评分包括眩晕(16 分)、颈肩部(4 分)、头痛(2 分)、日常生活与工作(14 分)、心理与社会适应能力(8 分),总分为 44 分,分值越高代表颈椎功能越好。

3)采用标准健康评估 12 项简表(SF-12)评价患者的生存质量^[13]。根据评分计算出生理健康总分和心理健康总分,满分为 100 分,分值越高代表功能越好。

4)观察患者治疗前后颈椎 X 线相关角度。 $C_{2\sim7}$ Cobb 角(C_2 与 C_7 椎体下终板平行线的垂线形成的夹角)、 $C_{2\sim7}$ 矢状面轴向距离(过 C_2 椎体齿状突中点的垂线与 C_7 椎体后上角之间的长度)与 T_1 倾斜角(T_1 椎体上终板的延长线与水平线的夹角)^[14-15] 见图 1。

5)安全性指标。检测血常规和肝肾功能,并记录不良事件。



图 1 颈椎矢状面参数

1.6 统计学方法

所有统计资料均采用 SPSS 25 软件统计分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 形式表示,计数资料采用“频数(%)”表示;两组患者治疗前后的变化选用配对 t 检验,组间对比采用方差分析或独立样本 t 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

最终纳入颈性眩晕患者 80 例,观察组与对照组分别入组 40 例,无受试者退出。两组患者性别分布、年龄、体重指数基线比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较($n=40$)

组别	性别		年龄/岁	体重指数/($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$)
	男/例	女/例	($\bar{x} \pm s$)	($\bar{x} \pm s$)
观察组	14(35.0%)	26(65.0%)	41.73 \pm 8.24	22.44 \pm 1.66
对照组	17(42.5%)	23(57.5%)	41.83 \pm 8.39	22.43 \pm 1.66
统计检验值	$\chi^2=0.474$		$t=0.004$	$t=0.003$
P	0.491		0.957	0.973

2.2 疗效指标改善情况

2.2.1 组间血流动力学指标比较 两组患者治疗前左侧椎动脉流速、右侧椎动脉流速、血管收缩期最大流速差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者治疗后观

察组左侧椎动脉流速、右侧椎动脉流速、血管收缩期最大流速均加快,且观察组患者左侧椎动脉流速、右侧椎动脉流速、血管收缩期最大流速相比对照组显著加快,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 组间血流动力学指标比较($n=40, \bar{x} \pm s, \text{cm/s}$)

组别	治疗前			治疗后		
	左侧椎动脉流速	右侧椎动脉流速	血管收缩期最大流速	左侧椎动脉流速	右侧椎动脉流速	血管收缩期最大流速
观察组	21.73 \pm 2.25	21.74 \pm 3.00	27.75 \pm 1.47	31.61 \pm 1.60	32.15 \pm 2.09	38.06 \pm 2.06
对照组	21.67 \pm 2.16	21.75 \pm 2.99	27.76 \pm 1.52	28.49 \pm 2.05	28.52 \pm 1.99	34.63 \pm 0.76
t	0.038	0.008	0.009	0.132	3.518	15.595
P	0.907	0.997	0.988	<0.001	<0.001	<0.001

2.2.2 组间颈性眩晕症状评价比较 观察组治疗前颈性眩晕评价量表评分为(30.70±5.24)分,与对照组(30.58±5.21)分差异无统计学意义($P>0.05$),观察组治疗后颈性眩晕评价量表评分为(40.63±1.97)分,与对照组(36.00±0.85)分差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

2.2.3 组间生存质量评价比较 治疗后观察组生理健康总分(90.40±2.92)及心理健康总分(96.65±

表4 组间生存质量评价比较($n=40, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前		治疗后	
	生理健康总分	心理健康总分	生理健康总分	心理健康总分
观察组	73.98±4.62	73.00±6.14	90.40±2.92	96.65±1.73
对照组	74.00±4.69	72.90±6.13	84.80±1.29	89.15±1.43
t	0.001	0.001	11.715	1.483
P	0.981	0.942	<0.001	<0.001

2.2.4 组间影像学评价指标比较 观察组与对照组的T₁倾斜角、C_{2~7} Cobb角、C_{2~7}矢状面轴向距离三

表5 组间影像学评价指标比较($n=40, \bar{x} \pm s$)

组别	治疗前			治疗后		
	T ₁ 倾斜角/(°)	C _{2~7} Cobb角/(°)	C _{2~7} 矢状面轴向距离/mm	T ₁ 倾斜角/(°)	C _{2~7} Cobb角/(°)	C _{2~7} 矢状面轴向距离/mm
观察组	34.83±12.96	28.10±4.58	22.71±10.59	34.95±12.94	27.58±5.04	22.91±10.72
对照组	35.08±12.78	28.23±4.56	22.74±10.59	34.88±12.46	27.70±4.96	22.97±10.74
t	0.017	0.007	0.006	0.120	0.033	0.002
P	0.831	0.903	0.988	0.979	0.911	0.980

两组患者在治疗期间均未发生不良反应。

3 讨论

颈性眩晕具有起病急、病情重、反复发作等特点,目前大多研究者认为其眩晕机制是由于各种因素导致椎动脉血流受阻、后循环缺血、前庭神经功能障碍以致发生眩晕^[16]。药物治疗上常采用抗组胺药、糖皮质激素、钙离子拮抗剂等,缓解其症状^[1]。该类药物颈性眩晕的治疗以缓解症状为主,且有一定的副作用,因此中医药在该病治疗上显示出极大的优越性,也成为近年来研究的热点问题。

中医学认为该病属于“眩晕”“项痹”范畴,病因多属“风、痰、瘀、虚”。病机为脾阳不足,肝肾亏虚,致气机升降失常,清窍失养,脾胃失调,导致痰浊上阻,而引发眩晕。《丹溪心法卷四》曰“无痰不作眩”,因此治疗该病与神经根型颈椎病行气、活血、利水^[17]相比,主要在于除痰湿、开清窍、通血脉^[18]。对于痰浊上蒙眩晕发作,笔者认为造成这一现象的原因主要有三。首先,过食肥甘厚味的食物,疏于锻炼,损害了脾胃的正常功能,导致运化失调,湿气积聚成痰上蒙头目。其次,现代生活的低头族与高工作强度,颈部劳损,气机郁滞,进而影响了水液的正常代谢,使得痰湿浊邪易于滋生。最后,年老肾水逐渐枯竭,虚火灼烧津液,导致液体逐

表3 组间颈性眩晕症状评价量表评分比较($n=40, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗后
观察组	30.70±5.24	40.63±1.97
对照组	30.58±5.21	36.00±0.85
t	0.011	28.320
P	0.915	<0.001

1.73)与对照组相应总分(84.80±1.29和89.15±1.43)差异有统计学意义($P<0.05$),见表4。

项指标,治疗前后差异均无统计学意义,见表5。

2.3 不良反应发生情况

渐凝结成痰,进而形成痰浊。定眩汤组方中天麻熄风平肝,天麻素^[19]能通过扩张椎动脉,加快椎动脉血流速度,从而缓解临床眩晕症状,法半夏燥湿化痰,两者为治风痰眩晕头痛之要药;钩藤熄风止痉,清热平肝;川芎、元胡行气活血,上行头目;黄芩、白术两者合用一补一泻,一温一寒,相互制约,相互促进,共使热清,脾健,湿除;石菖蒲开窍豁痰,醒神益智;白芷、葛根均为解表药,通络止痛走行上焦。武越等^[20]对定眩汤治疗颈性眩晕的药理学研究指出,定眩汤通过血管内皮生长因子A(VEGFA)及松弛素信号通路,增加心血输出量和侧支循环血量,修复受损的椎动脉血管内皮细胞,使椎基底动脉的供血量增大,流速加快,眩晕的程度减轻。川芎与葛根主要药理活性成分表现出改善血液循环、促进血管扩张的功效^[21-22]。诸药合用,共奏平肝熄风、健脾燥湿、化痰祛瘀之功^[23-24]。在内治基础上加用清宫正骨手法外治,着重解决局部“筋不柔,骨不正”问题。手法通过解除肌肉韧带的粘连,松解发炎的滑囊与关节面,矫正关节错缝,改善颈椎受力平衡及血液循环等作用达到治疗目的^[25]。两者联用,内外兼治。从疾病的整体状态出发,又治疗了局部病变。研究共纳入80例痰浊上蒙型颈性眩晕患者,其中观察组的有效率显著高于对照组,临床取得良好疗效,与赵健

等^[26]的研究结果一致。

3.1 定眩汤联合清宫正骨手法对脑供血不足情况改善显著

现代医学认为颈性眩晕的发生主要因颈椎椎间盘发生退变,影响对脑干或迷路的供血,导致以眩晕为主一系列症状,因此采用经颅彩色多普勒超声探查两组治疗前后的左侧椎动脉流速、右侧椎动脉流速、血管收缩期最大流速,对判断患者脑部供血具有重要意义^[27]。本研究观察组的所有血流动力学指标改变明显优于对照组,说明定眩汤联合清宫正骨手法对改善痰浊上蒙型颈性眩晕患者的脑部供血效果显著^[28]。

3.2 定眩汤联合清宫正骨手法对眩晕症状及生存质量改善明显

颈性眩晕起病急、症状重,占颈椎病患者的 20%~30%,其中 50%的患者有眩晕症状^[29],严重影响患者的生存质量。本研究观察组患者治疗后颈性眩晕评价量表评分与 SF-12 量表评分显著高于对照组,表明定眩汤联合清宫正骨手法对患者的眩晕症状有明显改善,可以显著提高颈性眩晕患者的生存质量,与何天傲等^[30]的研究结果相符。

此外,本研究组间及治疗前后颈椎矢状面参数的 T₁ 倾斜角、C_{2~7} Cobb 角、C_{2~7} 矢状面轴向距离三项影像学指标改善差异无统计学意义。

综上所述,定眩汤联合清宫正骨手法治疗对于颈性眩晕患者疗效显著,二者对改善脑部供血状况发挥协同作用,在清宫正骨手法治疗基础上加用定眩汤,对患者的眩晕症状恢复具有明显增效作用,值得临床推广应用。但本研究未能长期随访,且纳入病例数较少,不足以评价远期疗效,因此仍有待进一步研究。

参考文献

[1] DE VESTEL C, VEREECK L, REID S A, et al. Systematic review and meta-analysis of the therapeutic management of patients with cervicogenic dizziness[J]. The Journal of Manual & Manipulative Therapy, 2022, 30(5): 273-283.

[2] REILEY A S, VICKORY F M, FUNDERBURG S E, et al. How to diagnose cervicogenic dizziness[J]. Archives of Physiotherapy, 2017, 7: 12.

[3] LU J, SONG Q, ZHU Y, et al. The effect of acupuncture used for cervical spondylosis of vertebral artery type: a protocol for systematic review and meta-analysis [J]. Medicine(Baltimore), 2022, 101(8): e28956.

[4] 谭曾德, 王军, 宋仲涛, 等. 经络点穴推拿联合曲度牵引对交感神经型颈椎病临床疗效的观察[J]. 海南医学院学报, 2020, 26(14): 1098-1104.

[5] MACHALY S A, SENNA M K, SADEK A G. Vertigo is

associated with advanced degenerative changes in patients with cervical spondylosis [J]. Clinical Rheumatology, 2011, 30(12): 1527-1534.

[6] 简家威, 郑移兵, 齐越峰. “清宫正骨”手法治疗椎动脉型颈椎病的诊疗特色[J]. 北京中医药, 2022, 41(9): 1035-1037.

[7] 殷京, 孙树椿, 赵宝力, 等. 清宫正骨流派传承与其特色理筋手法运用探析[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(1): 267-271.

[8] 李焰生. 掌握正确的头晕眩晕诊断思路与方法:《眩晕诊治多学科专家共识》解读与启示[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2018, 18(2): 79-82.

[9] 中华外科杂志编辑部. 颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识(2018)[J]. 中华外科杂志, 2018, 56(6): 401-402.

[10] 《实用中医内科杂志》编辑部. 眩晕的诊断依据、证候分类、疗效评定——中华人民共和国中医药行业标准《中医内科病证诊断疗效标准》(ZY/T001.1-94)[J]. 实用中医内科杂志, 2022, 36(8): 85.

[11] 孙树椿. 清宫正骨手法图谱[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 41-42.

[12] 马小冈, 张春娇, 孙敦坡, 等. 毫针速刺法联合颈舒颗粒治疗气滞血瘀型颈性眩晕的效果[J]. 实用医学杂志, 2023, 39(16): 2136-2141.

[13] LIN Y, YU Y, ZENG J, et al. Comparing the reliability and validity of the SF-36 and SF-12 in measuring quality of life among adolescents in China: a large sample cross-sectional study[J]. Health Qual Life Outcomes, 2020, 18(1): 360.

[14] 邓元, 倪斌. 颈椎矢状序列测量方法的研究进展[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2014, 24(7): 655-659.

[15] 曹胜, 孔令伟, 徐昆, 等. 颈椎矢状面序列参数对脊髓型颈椎病患者疼痛、颈椎功能及临床疗效的评估价值[J]. 中国组织工程研究, 2022, 26(3): 419-424.

[16] 翟宏伟. 椎动脉型颈椎病的发病机制[J]. 中国康复医学杂志, 2006(7): 668-670.

[17] 唐彬, 朱立国, 魏戌, 等. 颈痛颗粒治疗神经根型颈椎病临床应用专家共识[J]. 中国中药杂志, 2023, 48(8): 2260-2264.

[18] 范淑敏. 针刺配合功能锻炼治疗肝肾不足型颈性眩晕 35 例[J]. 中国针灸, 2016, 36(9): 938.

[19] 李燕, 谢森, 邵明莎, 等. 近 10 年来天麻的药理作用及化学成分研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(12): 2987-2993.

[20] 武越, 银河, 陈琳, 等. 基于网络药理学的定眩汤治疗颈性眩晕的作用机制研究[J]. 世界中医药, 2021, 16(10): 1501-1506.

[21] 葛胜宇, 范琢玉, 田玉顺, 等. 川芎的化学成分、药理作用及提取工艺的研究进展[J]. 吉林医药学院学报, 2023, 44(6): 465-467.

- 10-14.
- [12] 刘峻承,曾义山,邓春玲,等.痹证概述[J].中国中医药现代远程教育,2024,22(6):45-48.
- [13] 叶超,陈婧,刘向春,等.膝关节炎不同证候患者核因子- κ B、影像学特点及其与证候程度间的相关性研究[J].中华中医药杂志,2020,35(10):5200-5202.
- [14] 邝涛,张易,沈浮,等.加味独活寄生合剂对膝关节炎肝肾亏虚证患者血清代谢组学影响[J].中国中医药信息杂志,2020,27(11):23-28.
- [15] 罗开印,汤英,陈懿聪,等.止痛健骨方治疗瘀瘀痹阻型膝关节炎 45 例[J].湖南中医杂志,2023,39(6):68-71.
- [16] 姜本敬,次旺,严华韬,等.膝关节炎相关炎症因子研究进展[J].风湿病与关节炎,2024,13(2):67-71.
- [17] GIORGINO R,ALBANO D,FUSCO S,et al. Knee osteoarthritis: epidemiology, pathogenesis, and mesenchymal stem cells: what else is new? An update[J]. International Journal of Molecular Sciences,2023,24(7):6405.
- [18] 吴红飞,刘向春,刘叶,等.膝关节炎瘀瘀互结证和肝肾亏虚证患者关节液诱导型一氧化氮合成酶和胰岛素样生长因子-1 浓度特点研究[J].中国中医骨伤科杂志,2022,30(12):15-19.
- [19] DU K,FANG X,LI Z. Ferulic acid suppresses interleukin- 1β -induced degeneration of chondrocytes isolated from patients with osteoarthritis through the SIRT1/AMPK/PGC- 1α signaling pathway [J]. Immunity, Inflammation and Disease,2021,9(3):710-720.
- [20] 陈宇,胡小钰,罗泽红,等.基于肾虚血瘀理论探讨膝关节炎的发病机制[J].微量元素与健康研究,2023,40(2):85-86.
- [21] KUSAKABE T,SAWAJI Y,ENDO K,et al. DUSP-1 induced by PGE2 and PGE1 attenuates IL- 1β -activated MAPK signaling, leading to suppression of NGF expression in human intervertebral disc cells[J]. Int J Mol Sci,2021,23(1):371.
- [22] LEVESCOT A,CHANG M H,SCHNELL J,et al. IL- 1β -driven osteoclastogenic treigs accelerate bone erosion in arthritis[J]. J Clin Invest,2021,131(18):e141008.
- [23] JIANG L,XU K,LI J,et al. Nesfatin-1 suppresses interleukin- 1β -induced inflammation, apoptosis, and cartilage matrix destruction in chondrocytes and ameliorates osteoarthritis in rats[J]. Aging (Albany N Y),2020,12(2):1760-1777.
- [24] WU Y F,YING J H,ZHU X Y,et al. Pachymic acid suppresses the inflammatory response of chondrocytes and alleviates the progression of osteoarthritis via regulating the Sirtuin 6/NF- κ B signal axis[J]. International Immunopharmacology,2023,124(Pt A):110854.
- [25] 刘承鑫,王子焱,魏佳明,等.郭志华基于“虚、瘀、痰”辨治痹证经验[J].中医药导报,2023,29(12):163-166.
- [26] 汪新婵,董伟,徐希强,等.姜黄素对慢性炎症性疾病抗炎作用研究进展[J].中国新药杂志,2023,32(10):1028-1036.
- [27] 刘晓婷,光佳如,宫玉锁,等.中药调控 JAK/STAT 信号通路治疗骨关节炎的研究进展[J].中国病理生理杂志,2024,40(2):375-384.
- [28] 罗善超,唐继仁.橙皮素抑制氧化应激影响软骨细胞的炎性退变[J].中国组织工程研究,2024,28(26):4184-4188.
- [29] 刘双晶,李建朋,王彦志,等.基于代谢组学的川牛膝治疗膝关节炎的作用机制研究[J].中国中药杂志,2022,47(22):6199-6206.

(收稿日期:2024-03-09)

(上接第 25 页)

- [22] 孙华,刘颖,刘晓丽.桂枝葛根汤治疗颈性眩晕疗效及对血流动力学和血管内皮功能的影响[J].中国实验方剂学杂志,2023,29(15):96-102.
- [23] 雷鸣,王美元.半夏白术天麻汤加减内服配合中药熏蒸治疗颈性眩晕 56 例[J].实用中医杂志,2017,33(12):1375-1377.
- [24] 孔亮,狄美琪,李超生,等.半夏白术天麻汤加减治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕 60 例临床研究[J].中医杂志,2013,54(4):315-317.
- [25] 赵国东,韩涛,王尚全,等.孙树椿应用清宫正骨手法联合中药治疗椎动脉型颈椎病临床经验[J].国际中医中药杂志,2021,43(10):1039-1040.
- [26] 赵建,齐立卿,崔书国.定眩汤治疗椎动脉型颈椎病 70 例临床观察[J].河北中医药学报,1999,14(1):11.
- [27] 王冠.中医针灸联合推拿手法治疗椎动脉型颈椎病临床疗效观察[J].世界中西医结合杂志,2016,11(2):207-210.
- [28] 毛刚,刘磊,范广岩.颈晕定眩汤及熏蒸推拿并用对椎动脉型颈椎病患者血液流变学及椎动脉血流速度的影响[J].中国临床康复,2005(23):9-20.
- [29] AHMED J A,AHMED K A,AHMED M H. Severe bilateral vertebral arterial disease masquerading as vertigo[J]. Cureus,2023,15(12):e50410.
- [30] 何天傲,皮红林.活血定眩汤配合针灸治疗椎动脉型颈椎病的临床疗效观察[J].中医药信息,2020,37(6):109-113.

(收稿日期:2024-01-16)