

本文引用:张红霞,邓海峰,张永波. 益气定眩汤联合针灸治疗青年颈性眩晕的疗效及对血清 NPY、U II 浓度的影响[J]. 湖南中医药大学学报, 2022, 42(11): 1897-1902.

益气定眩汤联合针灸治疗青年颈性眩晕的疗效及对血清 NPY、U II 浓度的影响

张红霞,邓海峰,张永波

(沧州市中心医院神经内科,河北 沧州 061001)

[摘要] **目的** 探究益气定眩汤联合针灸治疗青年颈性眩晕的疗效及对血清神经肽 Y(neuropeptide-Y, NPY)、尾加压素 II (urotensin II, U II) 浓度的影响。**方法** 选取 2020 年 1 月至 2021 年 10 月沧州市中心医院收治的 104 例青年颈性眩晕患者作为研究对象,按照随机数字表法分为观察组、对照组,各 52 例。对照组采用针灸治疗,观察组在对照组基础上加用益气定眩汤治疗。比较 2 组疗效、治疗前后中医证候积分、血液流变学指标(血浆黏度、低切全血黏度、高切全血黏度)、椎-基底动脉血流动力学指标[搏动指数(pulseindex, PI)、平均血流速度(mean blood flow velocity, V_m)]、血清 NPY 及 U II 水平、不良反应发生率。**结果** 观察组总有效率 92.31%,高于对照组的 78.85%($P<0.05$)。治疗后,2 组患者中医证候积分、血浆黏度、低切全血黏度、高切全血黏度较治疗前低,椎动脉、基底动脉 V_m 较治疗前快,PI 较治疗前慢,血清 NPY、U II 水平较治疗前低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,观察组中医证候积分、血浆黏度、低切全血黏度、高切全血黏度较对照组低,椎动脉、基底动脉 V_m 较对照组快,PI 较对照组慢,血清 NPY、U II 水平较对照组低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。2 组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 益气定眩汤联合针灸治疗青年颈性眩晕效果显著,可有效减轻临床症状,改善血液流变学及血流动力学指标,调节血清 NPY、U II 水平,且安全性高。

[关键词] 益气定眩汤;针灸;青年;颈性眩晕;尾加压素 II;神经肽 Y;血流动力学

[中图分类号]R245;R255.3

[文献标志码]B

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2022.11.020

Efficacy of Yiqi Dingxuan Decoction combined with acupuncture in the treatment of young patients with cervical vertigo and the effects on serum NPY and U II concentrations

ZHANG Hongxia, DENG Haifeng, ZHANG Yongbo

(Department of Neurology, Cangzhou Central Hospital, Cangzhou, Hebei 061001, China)

[Abstract] **Objective** To explore the efficacy of Yiqi Dingxuan Decoction combined with acupuncture in the treatment of cervical vertigo in young people and the effects on serum neuropeptide-Y (NPY) and urotensin II (UII) concentrations. **Methods** A total of 104 young patients with cervical vertigo admitted to Cangzhou Central Hospital from January 2020 to October 2021 were selected as the research objects and they were divided into observation group and control group according to the random number table method, with 52 cases in each group. The control group was treated with acupuncture, and the observation group was treated with Yiqi Dingxuan Decoction on the basis of the control group. The curative effect, TCM syndrome scores, hemorheology indexes [plasma viscosity, low shear whole blood viscosity, high shear whole blood viscosity], vertebrobasilar hemodynamics indexes [pulse index (PI), mean blood flow velocity, serum levels of NPY and UII], and incidence of adverse reactions were compared between two groups before and after treatment. **Results** The total effective rate of the observation group was 92.31%, higher than that of the control group (78.85%, $P<0.05$). After treatment, the TCM syndrome score, plasma viscosity, low shear whole blood viscosity and high shear whole blood viscosity of two groups were lower than those before treatment; V_m of vertebral artery and basilar artery was faster

[收稿日期]2022-04-22

[基金项目]河北省中医药管理局科研计划项目(2020477)。

[第一作者]张红霞,女,硕士,主治医师,研究方向:神经内科,E-mail:dhfzhx@126.com。

than those before treatment; PI was slower than those before treatment, and the levels of serum NPY and UII were lower than those before treatment, with statistical significance ($P<0.05$). After treatment, the TCM syndrome score, plasma viscosity, low shear whole blood viscosity and high shear whole blood viscosity in the observation group were lower than those in the control group; Vm of vertebral artery and basilar artery was faster than that in the control group. PI was slower than that in the control group, and serum NPY and UII levels were lower than those in the control group, with statistical significance ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** Yiqi Dingxuan Decoction combined with acupuncture shows significant efficacy in treating cervical vertigo of young patients, which can effectively relieve clinical symptoms, improve hemorheology and hemodynamic indexes, and regulate serum NPY and UII levels with high safety.

[**Keywords**] Yiqi Dingxuan Decoction; acupuncture; young patients; cervical vertigo; urovasopressin II; neuropeptide Y; hemodynamics

颈性眩晕为临床常见多发病,具有迁延不愈、反复发作等特点,临床多表现为颈肩痛、头晕、耳聋耳鸣等,多由颈交感神经功能紊乱或椎-基底动脉供血不足所致,中老年为多发人群,但近年来由于长期低头使用手机、久坐等原因,导致该病在青年人群中逐渐多发,严重影响其日常生活^[1-2]。目前,西医针对颈性眩晕尚无特效药物治疗,多通过药物治疗控制眩晕症状,减少眩晕发作,但停药后复发率较高^[3]。中医药在治疗颈性眩晕中具有独特优势,逐渐受到临床关注。中医学认为,脑为诸阳之会,主神明,大脑需津液气血濡养,气血虚致血瘀,不能上荣头目清窍,致清窍失养,引发气虚血瘀型眩晕^[4]。故治疗应以活血祛瘀、疏风通络、益气定眩为主。针灸为中医特色传统疗法,具有通经络、调气血之效,可充养脑窍、升提清阳^[5]。益气定眩汤为治疗颈性眩晕的有效方剂,具有活血化瘀、益气温阳之效,符合气虚血瘀型眩晕治疗原则^[6]。二者均对颈性眩晕治疗均有一定帮助,但二者联合应用是否可提升治疗效果,临床鲜有研究。有研究指出,神经肽 Y (neuropeptide - Y, NPY)、尾加压素 II (urotensin II, U II) 与血管舒缩密切相关,在眩晕的发生中具有重要作用^[7]。基于此,本

研究尝试探究益气定眩汤联合针灸治疗青年颈性眩晕的临床疗效及其对血清 NPY、U II 水平的影响,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月至 2021 年 10 月沧州市中心医院神经内科收治的 104 例青年颈性眩晕患者作为研究对象,按照随机数字表法分为观察组、对照组,各 52 例。2 组患者的一般资料比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。详见表 1。本研究经本院伦理委员会批准(伦理编号:2019080)。

1.1.1 诊断标准 (1)符合《头晕/眩晕基层诊疗指南(实践版·2019)》^[8]中颈性眩晕诊断标准,即存在恶心、视物旋转、头晕目眩等症状,经 X 线可见椎间孔变小、椎间隙变窄、骨质增生、颈椎椎体排列不规则并伴有压痛,椎间孔压迫/臂丛牵拉试验阳性,并经超声检查显示椎-基底动脉血流速度变慢;(2)符合《中医病证诊断疗效标准》^[9]中眩晕诊断标准,且均为气虚血瘀型,即眩晕耳鸣、颈项部疼痛、心悸气短、面色苍白、倦怠乏力、舌质淡或有瘀斑、脉细涩或

表 1 2 组患者一般资料比较($n=52$)

项目	观察组	对照组	$t/u/\chi^2$ 值	P 值
性别/(男/女,例)	30/22	32/20	0.160	0.689
年龄/(岁, $\bar{x}\pm s$)	29.15 \pm 5.01	28.46 \pm 5.63	0.660	0.511
体质量指数/(kg/m^2 , $\bar{x}\pm s$)	22.95 \pm 1.52	22.76 \pm 1.48	0.646	0.520
病程/(月, $\bar{x}\pm s$)	6.28 \pm 1.14	6.31 \pm 1.22	0.130	0.897
眩晕程度/[例(%)]				
轻度	18(34.62)	19(36.54)	0.023	0.982
中度	23(44.23)	21(40.38)		
重度	11(21.15)	12(23.08)		

细弱。

1.1.2 纳入标准 (1)均符合上述诊断标准;(2)年龄为18~40岁;(3)近2周内未进行相关治疗;(4)均配合完成相关检查及治疗;(5)均知情本研究内容,签署同意书。

1.1.3 排除标准 (1)既往颅脑损伤、开颅史;(2)合并重要器官功能障碍;(3)伴恶性肿瘤;(4)严重惧针、晕针;(5)精神异常、认知功能障碍;(6)对本研究药物过敏;(7)妊娠、哺乳期、月经期女性;(8)其他类型眩晕。

1.2 方法

所有患者均予以常规治疗,包括减少体位变化、减少光照刺激、卧床休息,同时口服盐酸氟桂利嗪胶囊(上海中华药业有限公司,批次:20150930),5 mg/次,1次/d,睡前口服。

1.2.1 对照组 采用针灸治疗。主穴取风池、风府、大椎、百会、后溪、绝骨、颈夹脊穴(C6、C7);配穴取申脉、阳陵泉、三阴交、列缺。治疗时患者取俯卧位,常规消毒,采用华佗牌一次性针灸针(苏州医疗用品厂有限公司,0.16 mm×10.00 mm)以平补平泻法针刺,得气后留针20 min。每天1次,每周针刺6 d。

1.2.2 观察组 在对照组基础上加用益气定眩汤治疗,方剂组成:黄芪30 g,赤芍10 g,当归15 g,川芎10 g,地龙10 g,桃仁10 g,红花10 g,三七6 g,熟附子5 g,葛根10 g。水煎取汁400 mL,每天1剂,分早晚2次温服。

1.2.3 疗程 2组均治疗2周。

1.3 疗效评估标准

以中医证候积分拟定疗效:中医证候积分降低>75%为显效;中医证候积分降低40%~75%为有效;中医证候积分降低<40%为无效。显效、有效计入总有效^[10]。

1.4 观察指标

(1)比较2组治疗后的疗效。(2)比较2组治疗前后中医证候积分^[10],将眩晕耳鸣、颈项部疼痛、心悸气短、面色苍白、倦怠乏力按照重、中、轻、无分别计6分、4分、2分、0分,总分为0~30分,得分越高,病情越重。(3)比较2组治疗前后血液流变学指标(血浆黏度、低切全血黏度、高切全血黏度),取晨起空腹静脉血约3 mL,采用全自动血液生化仪(美国

贝克曼库尔特,型号:AU5800)检测。(4)比较2组治疗前后椎-基底动脉血流动力学指标[搏动指数(pulseindex, PI)、平均血流速度(mean blood flow velocity, Vm)],采用多普勒超声诊断仪(美国GE公司,型号:LOGIQ7)检查。(5)比较2组治疗前后血清NPY、U II水平,取晨起空腹静脉血约3 mL,离心10 min(转速3000 r/min,半径10 cm),分离血清,采用酶联免疫吸附法检测,试剂盒购自上海酶联生物公司。(6)比较2组不良反应发生率,包括嗜睡、皮疹、胃肠道反应、反应迟缓、烦躁等。

1.5 统计学方法

采用统计学软件SPSS 25.0处理数据。计数资料以“n(%)”描述,采用 χ^2 检验;计量资料以“ $\bar{x}\pm s$ ”描述,两组间比较采用独立样本 t 检验,组内对比采用配对 t 检验。均以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效

观察组总有效率92.31%,高于对照组的78.85%($P<0.05$)。详见表2。

表2 2组疗效比较[n=52, n(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效
观察组	26(50.00)	22(42.31)	4(7.69)	48(92.31)
对照组	20(38.46)	21(40.38)	11(21.15)	41(78.85)
χ^2 值				3.817
P 值				0.049

2.2 中医证候积分

治疗前,2组中医证候积分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2组中医证候积分均较治疗前降低($P<0.05$),且观察组较对照组低($P<0.05$)。详见表3。

表3 2组中医证候积分比较(n=52, $\bar{x}\pm s$, 分)

时间	组别	眩晕耳鸣	颈项部疼痛	心悸气短	面色苍白	倦怠乏力
治疗前	观察组	4.11±0.96	3.89±0.88	4.06±1.22	3.82±0.92	3.92±1.02
	对照组	4.02±1.02	4.01±0.95	4.17±1.13	3.76±0.89	4.04±0.93
	t 值	0.463	0.668	0.477	0.338	0.627
治疗后	观察组	1.35±0.43*	1.27±0.41*	1.19±0.52*	0.71±0.34*	1.09±0.53*
	对照组	2.04±0.79*	1.73±0.62*	1.87±0.76*	1.32±0.70*	1.86±0.64*
	t 值	5.532	4.463	5.325	5.653	6.682
	P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:与治疗前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 血液流变学指标

治疗前,2组血浆黏度、低切全血黏度、高切全血黏度比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2组血浆黏度、低切全血黏度、高切全血黏度均较治疗前降低($P<0.05$),且观察组较对照组低($P<0.05$)。详见表4。

表4 2组血液流变学指标比较($n=52, \bar{x} \pm s, \text{mPa} \cdot \text{s}$)

时间	组别	血浆黏度	低切全血黏度	高切全血黏度
治疗前	观察组	1.92±0.58	15.86±3.05	6.34±1.83
	对照组	2.04±0.69	16.27±3.51	7.06±1.97
	<i>t</i> 值	0.960	0.636	1.931
	<i>P</i> 值	0.339	0.526	0.056
治疗后	观察组	1.28±0.41*	12.73±2.49*	4.28±0.79*
	对照组	1.51±0.53*	14.55±2.86*	5.32±0.74*
	<i>t</i> 值	2.475	3.461	6.928
	<i>P</i> 值	0.015	<0.001	<0.001

注:与治疗前比较,* $P<0.05$ 。

2.4 椎-基底动脉血流动力学指标

治疗前,2组基底动脉、椎动脉PI、 V_m 比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2组基底动脉、椎动脉PI均较治疗前慢、 V_m 均较治疗前快($P<0.05$),且观察组椎动脉、基底动脉PI较对照组慢、 V_m 较对照组快($P<0.05$)。详见表5。

表5 2组椎-基底动脉血流动力学指标比较($n=52, \bar{x} \pm s$)

时间	组别	基底动脉		椎动脉	
		PI	$V_m(\text{cm/s})$	PI	$V_m(\text{cm/s})$
治疗前	观察组	1.08±0.29	18.22±3.93	1.15±0.31	17.59±4.08
	对照组	1.13±0.25	18.89±3.82	1.06±0.39	18.31±4.27
	<i>t</i> 值	0.942	0.882	1.303	0.879
	<i>P</i> 值	0.349	0.380	0.196	0.381
治疗后	观察组	0.73±0.19*	31.53±5.07*	0.71±0.15*	29.82±5.14*
	对照组	0.87±0.23*	28.77±4.86*	0.88±0.23*	26.27±4.69*
	<i>t</i> 值	3.384	2.834	4.464	3.679
	<i>P</i> 值	0.001	0.006	<0.001	<0.001

注:与治疗前比较,* $P<0.05$ 。

2.5 血清 NPY、U II 水平

治疗前,2组血清 NPY、U II 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2组血清 NPY、U II 水平均较治疗前降低($P<0.05$),且观察组较对照组低($P<0.05$)。详见表6。

2.6 不良反应发生率

2组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。详见表7。

表6 2组血清 NPY、U II 水平比较($n=52, \bar{x} \pm s$)

时间	组别	NPY/(ng/L)	U II/(pmol/L)
治疗前	观察组	163.58±21.15	4.05±1.37
	对照组	168.19±23.75	3.91±1.18
	<i>t</i> 值	1.045	0.558
	<i>P</i> 值	0.298	0.578
治疗后	观察组	107.96±12.65*	2.13±0.64*
	对照组	118.45±15.73*	2.62±0.73*
	<i>t</i> 值	3.748	3.640
	<i>P</i> 值	<0.001	<0.001

注:与治疗前比较,* $P<0.05$ 。

表7 2组不良反应发生率比较[$n=52, n(\%)$]

组别	嗜睡	皮疹	胃肠道反应	反应迟缓	烦躁	总发生率
观察组	1(1.92)	0(0.00)	1(1.92)	1(1.92)	1(1.92)	4(7.69)
对照组	0(0.00)	1(1.92)	1(1.92)	0(0.00)	1(1.92)	3(5.77)
χ^2 值						0.000
<i>P</i> 值						1.000

3 讨论

颈性眩晕是指颈椎、颈部软组织发生病变导致血液循环障碍及血管痉挛,造成脑组织发生功能障碍,引发头痛、眩晕、颈痛等症状,老年人为高发人群,但近年来随着年轻人工作强度增加及电子设备增加,使得该病逐渐趋于年轻化,颈性眩晕若未得到有效治疗,不仅影响患者日常生活,还可诱发动脉粥样硬化及高血压等疾病^[1]。当前西医多侧重病因治疗,在控制原发病基础上予以血管扩张剂扩张血管、抑制血管痉挛、增加大脑血供,在一定程度上可控制眩晕症状,但整体效果欠佳^[2]。因此,临床仍需采取更加有效的治疗方式提升疗效。

中医学认为,颈性眩晕属中医“项痹”“眩晕”等范畴,病位在脑,脑需气血津液濡养,气虚则推动无力、血运不畅,无法上荣头目清窍,致髓海失养,发为眩晕^[3]。故治疗应以益气定眩、通络养血、活血祛瘀为主。针灸为中医治疗眩晕的常用方式,方金等^[4]研究指出,针灸可减轻患者眩晕程度,改善椎动脉及其周围组织血液循环。故本研究选取风池、风府、大椎、百会、后溪等穴位进行针刺,其中:风池属足少阳胆经穴,为风邪聚集地,针刺之可疏风通络、行气活血、开窍醒脑;风府属督脉,针刺之可息风通络、醒神开窍;大椎同为手足三阳经、督脉交会穴,针刺后能充养脑窍、升提清阳、振奋督脉之气;百会属督脉要穴,

在头颅中央,针刺之可补脑益髓、升举清阳、开窍醒脑、振复阳气。针刺以上诸穴共奏开窍定眩、养血益气之效^[15]。定眩汤出自《首批国家级名老中医经验秘方精选·续集》,具有定神定眩、补虚泄浊之效,本科室根据颈性眩晕相关机制、特点,并结合中医理论将定眩汤加减化裁制成益气定眩汤。其由黄芪、赤芍、当归、川芎、地龙、桃仁、红花、三七、熟附子、葛根等中药制成,其中:黄芪性温味甘,可升阳补气、益卫固表、消肿利水;赤芍性微寒味苦,可活血祛瘀;当归性温味甘辛,可活血补血、调经止痛;川芎性温味辛,可行气活血、祛风止痛;地龙性寒味咸,可清热息风、平喘通络;桃仁性平味苦,可活血祛瘀;红花性温味辛,可止痛祛瘀、通经活血;三七性温味甘,可止血化瘀、消肿止痛;熟附子性大热味辛,可补益阳气、祛寒止痛;葛根性凉味辛甘,可生津止渴、升阳止泻。诸药合用共奏益气定眩、活血祛瘀之效。以上两种方式均符合颈性眩晕治疗原则,对本病的治疗均有一定帮助,但将二者联合应用于颈性眩晕的治疗尚未有相关报道。基于此,本研究采用益气定眩汤联合针灸治疗发现,疗效显著提升,可有效控制眩晕症状,且安全性高。分析原因在于针灸可活血行气、温阳通脉,改善大脑气血运行,从而改善颈动脉血液循环,加速局部炎性物质吸收,减轻血管水肿,缓解血管痉挛,从而改善眩晕症状^[16]。而益气定眩汤中黄芪可调节机体血液流变学,扩张血管,减少血栓形成^[17];赤芍提取物可抑制血小板聚集、降低血脂水平^[18];当归中含有的挥发油具有抑制血小板聚集、抗炎镇痛、促使红细胞生成等作用^[19];川芎中生物碱、有机酸等成分可降低血管外周阻力,增加大脑血流量,减轻脑组织损伤^[20];地龙中蚓激酶具有纤维蛋白溶酶作用,能降低纤维蛋白含量,改善机体高凝状态^[21];葛根具有改善微循环、扩张血管、增加脑血流量、抗氧化、保护脑神经细胞等作用^[22]。两种方式可通过不同机制发挥作用,因此,联合应用可进一步提升治疗效果,且安全性高。

在此基础上,本研究又进一步围绕血液流变学及血流动力学指标进行分析,以探讨益气定眩汤联合针灸方案的相关作用机制。正常机体中,椎动脉血管能调节椎-基底动脉血流量,在椎动脉受到挤压时其代偿性扩张可受限,从而导致管腔变窄、循

环阻力增加,从而影响血流速度,造成脑动脉供血不足,引发眩晕^[23]。此外,LI等^[24]研究指出,颈性眩晕患者血液黏稠度较正常人高,血液黏度高可导致血流速度降低,从而使大脑供血不足,因此,在本病发展过程中血液黏度也发挥重要作用。本研究采用益气定眩汤联合针灸治疗后发现血液流变学及血流动力学指标均得到显著改善,且相较于针灸治疗改善更明显,这可能是观察组疗效显著的原因之一,同样进一步证实该方案的治疗效果。另有研究指出,NPY、U II等血管活性因子可能是参与颈性眩晕的直接因素,因此,通过降低血液中NPY、U II水平,可有效缓解或解除眩晕发生^[25]。NPY为一种交感神经标志性神经肽,可直接对血管平滑肌产生影响,促使血管收缩;U II也是强烈的缩血管物质^[26-27]。本研究数据显示,治疗后观察组血清NPY、U II水平较对照组低,由此推测益气定眩汤联合针灸治疗青年颈性眩晕可有效降低血清NPY、U II水平,从而减轻血管过度收缩,改善血液循环,从而减轻眩晕症状。但具体相关机制尚未完全明确,有待后续深入探究。

综上所述,益气定眩汤联合针灸治疗青年颈性眩晕效果显著,可通过调节血清NPY、U II水平,减轻临床症状,改善血液流变学及血流动力学指标,且安全性高。

参考文献

- [1] YANG L, YANG C, PANG X D, et al. Mechanoreceptors in diseased cervical intervertebral disc and Vertigo[J]. Spine, 2017, 42(8): 540-546.
- [2] 毛桂华,吕军,闫恒志,等.曲度牵引结合中频治疗中青年颈椎病颈性眩晕的临床观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(21): 2769-2772.
- [3] LI C G, QI Y N, LIU G Z, et al. Long-term clinical outcomes of percutaneous cervical nucleoplasty for cervical degenerative diseases with neck pain and cervical Vertigo[J]. World Neurosurgery, 2020, 133: e205-e210.
- [4] 邹婷,苏临荣,奚玉凤,等.针刺供血穴联合晕乃停和西比灵治疗颈性眩晕气虚血瘀证的临床疗效观察[J].世界中西医结合杂志, 2021,16(10):1933-1937.
- [5] 何芬,谢韶东,崔羽.镇肝熄风汤结合针灸治疗眩晕症疗效及对椎-基底动脉血流动力学的影响[J].四川中医,2018,36(6):139-141.
- [6] 程秉山,何声萍,王妙,等.益气定眩汤辅助盐酸氟桂利嗪胶囊治疗颈性眩晕对NPY、IL-1 β 的变化研究[J].中华中医药学刊,

- 2021,39(10):101-103.
- [7] 王艳富,马朝阳,李凌霄,等.改良针刺单/双侧人迎穴治疗椎动脉型颈椎病及对患者血浆 NPY 与 U II 浓度的影响[J].中国针灸,2018,38(5):473-477.
- [8] 中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等.头晕/眩晕基层诊疗指南(实践版·2019)[J].中华全科医师杂志,2020,19(3):212-221.
- [9] 国家中医药管理局医政司.中医病证诊断疗效标准[M].北京:中国中医药出版社,2017:37.
- [10] 李娜,孙峰山.葛根汤联合定眩汤及地芬尼多片治疗颈性眩晕疗效及对患者血流动力学、血液流变学的影响[J].陕西中医,2021,42(8):1032-1036.
- [11] YAO M, TANGZ Y, CUIX J, et al. Shi-style cervical mobilizations versus massage for cervical Vertigo: A multicenter, randomized, controlled clinical trial[J]. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2020, 26(1): 58-66.
- [12] GUOZ L, SU Z N, WANG Z F, et al. The effect of Chinese herbal medicine Banxia Baizhu Tianma Decoction for the treatment of vertebrobasilar insufficiency vertigo: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Complementary Therapies in Medicine, 2017, 31: 27-38.
- [13] 顾伟,闵婕.益气温中针灸法联合益气聪明汤治疗气血亏虚型颈性眩晕临床研究[J].中医学报,2018,33(7):1359-1363.
- [14] 方金,张国妍,焦志宏,等.针灸对气血亏虚型颈性眩晕患者椎动脉血流状态的影响[J].世界中医药,2020,15(14):2159-2162.
- [15] 张红霞,邓海峰,侯献兵,等.芪参还五胶囊联合针灸治疗气虚血瘀型青年颈性眩晕的临床研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(17):3008-3011.
- [16] 刘道龙,褚雪菲,萨仁,等.阴阳调和针法治疗颈性眩晕 120 例临床观察[J].中国中医基础医学杂志,2021,27(9):1430-1432.
- [17] 胡妮娜,张晓娟,黄芪的化学成分及药理作用研究进展[J].中医药信息,2021,38(1):76-82.
- [18] 孟广杰,刘静,朴成玉,等.赤芍相关药对配伍比例与药理作用研究进展[J].中医药学报,2020,48(5):30-34.
- [19] 马艳春,吴文轩,胡建辉,等.当归的化学成分及药理作用研究进展[J].中医药学报,2022,50(1):111-114.
- [20] 张晓娟,张燕丽,左冬冬.川芎的化学成分和药理作用研究进展[J].中医药信息,2020,37(6):128-133.
- [21] 黄敬文,高宏伟,段剑飞.地龙的化学成分和药理作用研究进展[J].中医药导报,2018,24(12):104-107.
- [22] 孙华,李春燕,薛金涛.葛根的化学成分及药理作用研究进展[J].新乡医学院学报,2019,36(11):1097-1101.
- [23] ZHU X W, HAN J L, ZANG R, et al. Functional pathway between cervical spinal and sympathetic Ganglia: A neurochemical foundation between neck pain and Vertigo[J]. Pain Physician, 2019, 22(6): E627-E633.
- [24] LI H Y, YU T, CHENG P, et al. Moxibustion for cervical vertigo: A protocol for a systematic review and meta-analysis[J]. Medicine, 2020, 99(31): e21405.
- [25] 王磊,习世琴.方便揞针留针候气治疗颈性眩晕疗效及对患者血浆 NPY、U II 水平的影响[J].吉林中医药,2020,40(10):1376-1379.
- [26] 符传庆,廖兴富,郑庆扬.和解汤联合盐酸氟桂利嗪治疗少阳郁热型颈性眩晕疗效及对血浆 NPY、ET-1、CGRP 水平的影响[J].现代中西医结合杂志,2018,27(16):1805-1808.
- [27] 余贵斌,唐际存,王梨明,等.高压氧结合推拿治疗椎动脉型颈椎病患者的临床疗效及血液流变学变化[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2020,27(1):56-59. (本文编辑 匡静之)