DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.09.044

术后针灸干预对老年骨科下肢手术患者精神状态评价量表评分及苏醒时间的影响

王苗级,徐国亭,李新茂
(南阳医学高等专科学校第一附属医院,河南 南阳 473000)

摘要:目的 研究术后针灸干预对老年骨科下肢手术患者精神状态评价量表(Mini-mental state examination,MMSE)评分及苏醒时间的影响。方法 选取老年骨科下肢手术患者104例为研究对象,按照随机数字表法均分为两组,每组52例,对照组腰硬联合麻醉下进行手术治疗,观察组在对照组基础上采用术后针灸干预。观察并比较两组患者的生命体征、恢复时间、MMSE评分、血液流变学以及不良反应情况。结果 观察组和对照组术后1、3 d体温、心率、血压比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。观察组术后苏醒时间明显短于对照组($P<0.05$),肛门排气时间及住院时间差异无统计学意义($P>0.05$)。术前,两组患者的MMSE评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);术后,对照组MMSE评分显著下降、观察组无明显变化,观察组MMSE评分显著高于对照组($P<0.05$)。术前,两组患者的高切及低切全血黏度、血浆黏度、红细胞压积、红细胞聚集指数差异均无统计学意义($P>0.05$);术后两组患者以上各血液流变学指标均显著下降,并且观察组低于对照组($P<0.05$)。观察组、对照组不良反应发生率分别为3.85%(2/52)、15.38%(8/52),观察组显著低于对照组($P<0.05$)。结论 术后针灸干预对老年骨科下肢手术患者效果满意,能够促进患者苏醒,保护其认知功能,改善血液流变学,减少不良反应的发生,利于患者康复。

关键词:骨科;下肢手术;老年;针灸;腰硬联合麻醉;简易精神状态评价量表
中图分类号:R269.583;R246.2 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2025)09-0235-04

Effect of Postoperative Acupuncture Intervention on MMSE Score and Recovery Time in Elderly Patients Undergoing Lower Limb Surgery in Orthopedics Department

WANG Miaoji,XU Guoting,LI Xinmao
(First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College,Nanyang 473000,Henan,China)

Abstract:*Objective* To study the effect of postoperative acupuncture intervention on Mini-mental state examination (MMSE) score and recovery time in elderly patients with lower extremity surgery in department of orthopedics. *Methods* A total of 104 elderly patients undergoing lower limb surgery in orthopedics department of the hospital from January to December 2022 were selected as the research objects. They were divided into two groups according to the random number table method, with 52 cases in each group. The control group was treated with surgery under combined spinal-epidural anesthesia, and the observation group was treated with postoperative acupuncture intervention on the basis of the control group. The vital signs, recovery time, MMSE score, hemorheology and adverse reactions of the two groups were observed and compared. *Results* There was no significant difference in body temperature, heart rate or blood pressure between the observation group and the control group at 1 and 3 days after operation($P>0.05$). The postoperative recovery time of the observation group was significantly shorter than that of the control group($P<0.05$). After operation, the MMSE score of the control group decreased significantly, and there was no significant change in the observation group. The MMSE score of the observation group was significantly higher than that of the control group($P<0.05$). Before operation, there was no significant difference in high or low shear whole blood viscosity, plasma viscosity, hematocrit and erythrocyte aggregation indexes between the two groups($P>0.05$). After operation, the above hemorheology indexes of the two groups decreased significantly, and those in the observation group were lower than those in the control group($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group and the control group was 3.85%(2/52) and 15.38%(8/52), and the incidence of the observation group was significantly lower than that of the control group($P<0.05$). *Conclusion* Postoperative acupuncture intervention is satisfactory for the elderly patients undergoing lower limb surgery in orthopedics. It can promote the recovery of patients, protect their cognitive function, improve the hemorheology, reduce the occurrence of adverse reactions, and facilitate the rehabilitation of the patients.

Keywords:orthopedics;lower limbs surgery;old age;acupuncture;combined spinal epidural anesthesia;simple Mental State Assessment Scale

基金项目:河南省中医药科学研究专项(2019JDZX2178);南阳市科技局项目(KJGG075)
作者简介:王苗级(1984-),男,河南镇平人,副主任医师,硕士,研究方向:高龄患者的手术麻醉管理。

骨科下肢手术是常见手术,近年来随着我国人口老龄化趋势加剧,老年骨科下肢手术患者也在不断增加,是较为特殊的群体。目前对于这类手术患者多选择腰硬联合麻醉方式,这是腰麻和硬膜外麻醉联合阻滞,由于它是两种麻醉方式,既有腰麻的麻醉起效快、肌肉松弛及镇痛效果确切等优点,又有硬膜外麻醉可满足长时间手术需要和维持术后镇痛的长处以取两者长处,有利于保持患者各个系统功能的稳定[1-3]。而且这种麻醉方法手术结束后保留硬膜外导管,还可以作为术后镇痛[4]。良好的术后镇痛还有利于老年下肢手术患者术后早期的下床活动,减少术后的一些相关的并发症,有利于患者快速地康复。但是在实际应用过程中,其在缓解机体应激反应的同时也对患者的精神状态产生了一定影响,需要引起关注[5-6]。有研究将中医穴位刺激应用于腰硬联合麻醉的老年骨科下肢手术患者尝试帮助其获得良好的镇痛镇静作用,并促进术后体温、精神状态等的恢复[7]。在此基础上,本研究探讨术后针灸干预对老年骨科下肢手术患者精神状态评价量表(Mini - Mental State Examination,MMSE)评分及苏醒时间的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2022 年 1 月—12 月医院老年骨科下肢手术患者 104 例为研究对象,纳入标准:年龄≥60 岁;均符合骨科下肢手术适应证并能够顺利完成手术者;患者及其家属知情同意研究内容。排除标准:凝血功能异常者;严重心肝肾功能不全患者;糖尿病、高血压等基础疾病患者;近 2 周服用过类固醇药物或接受过免疫功能治疗者。将所有患者按照随机数字表法均分为两组,每组 52 例。对照组中,男 29 例,女 23 例;年龄 60 ~ 79 岁,平均(65.9 ± 4.9)岁;身体质量指数 17.9 ~ 26.8 kg/m^2,平均(22.7 ± 2.4)kg/m^2;胫腓骨骨折手术 17 例,股骨骨折手术 15 例,人工全膝置换术 4 例,髋关节置换术 5 例,人工股骨头置换术 8 例,其他 3 例。观察组中,男 30 例,女 22 例;年龄 60 ~ 80 岁,平均(66.1 ± 5.2)岁;身体质量指数 17.8 ~ 27.1 kg/m^2,平均(22.9 ± 2.1)kg/m^2;胫腓骨骨折手术 18 例,股骨骨折手术 14 例,人工全膝置换术 3 例,髋关节置换术 5 例,人工股骨头置换术 9 例,其他 3 例。两组患者的一般资料进行比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),均衡可比。此次研究内容符合医学伦理学要求。

1.2 方法 对照组腰硬联合麻醉下进行手术治疗,患者取侧卧位,双手抱膝,大腿贴近腹壁,头尽量向胸部屈曲,使腰背部向后弓成弧形,根据患者情况在预定点做局麻皮丘,并在皮下及棘间韧带逐层进入,针尖穿刺黄韧带及蛛网膜时,各有一次落空感,随即拔出针芯,有脑脊液流出,穿刺成功,注入 0.5% 布比卡因 3 mL,注药前后均应轻轻回抽脑脊液,确保药液全部注入蛛网膜下腔,留置硬膜外导管,辅助患者摆放术中所需体位,手术过程中根据手术需要可硬膜外注入 0.5% 罗哌卡因 3 ~ 5 mL,手术后常规镇痛、抗感染。

观察组在对照组基础上采用术后针灸干预,取穴合谷穴、太冲、足三里、血海及箕门穴,常规消毒处理穴位处皮肤,以毫针刺,直刺合谷穴(0.5 ~ 1.0 寸)、太冲(0.3 ~ 0.5 寸)、足三里(1 ~ 2 寸)、血海(1 ~ 2 寸)及箕门穴(0.5 ~ 1.0 寸),得气后留置 30 min,出针稍微捻转,待针下轻松滑利时,捻针慢慢退出皮肤,消毒棉球按压针刺部位片刻,2 次/d。7 d 为 1 个疗程。

1.3 观察项目 (1)生命体征:体温、心率、血压。(2)恢复时间:苏醒时间、肛门排气时间及住院时间。(3)MMSE 评分[8]:包括时间/地点定向力(10 分)、即刻记忆(3 分)、注意力和计算力(5 分)、延迟记忆(3 分)、语言功能(8 分)、结构模仿视空间(1 分)共计 6 个维度共计 30 分,总分≥27 分为正常,否则分数越低、表明精神状态越差。(4)血液流变学:受检患者均取空腹静脉血,常规离心处理分离上清液获得样本,应用全自动血流变仪测定高切及低切全血黏度、血浆黏度、红细胞压积、红细胞聚集指数。(5)不良反应情况:包括伤口感染、下肢静脉血栓、嗜睡、头晕、恶心等。

1.4 统计学分析 所获数据资料应用 SPSS 22.0 统计软件包进行分析,计数资料以例(%)表示,采用 χ^2 检验,计量资料呈正态分布、用 $\bar{x} \pm s$ 表示、采用 t 检验,若 $P < 0.05$ 则差异有统计学意义。

2 结果

2.1 生命体征比较 观察组和对照组术后 1、3 d 体温、心率、血压比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),均逐渐恢复到了正常水平。见表 1。

2.2 恢复时间比较 观察组术后苏醒时间明显短于对照组($P < 0.05$),肛门排气时间及住院时间差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

2.3 MMSE 评分比较 术前,两组患者的 MMSE 评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$);术后,对照组 MMSE 评分显著下降、观察组无明显变化,观察组 MMSE 评分显著高于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 血液流变学指标比较 术前,两组患者的高切及低切全血黏度、血浆黏度、红细胞压积、红细胞聚集指数差异均无统计学意义($P > 0.05$);术后,两组患者的以上各血液流变学指标均显著下降,并且观察组低于对照组($P < 0.05$)。见表 4。

2.5 不良反应情况比较 观察组、对照组不良反应发生率分别为 3.85%、15.38%,观察组显著低于对照组($P < 0.05$)。见表 5。

3 讨论

腰麻是把局麻药注入蛛网膜下腔,阻断神经功能的传导,使神经支配区域的运动感觉丧失,主要适用于下肢手术或者下腹部手术,特点是起效迅速、镇痛完善、肌肉松弛好[9]。硬膜外麻醉是将局麻药注入硬膜外腔,阻滞脊神经根,暂时使其支配区域产生麻痹,其特点是可以连续阻滞连续持续给药,手术时间多长就可以维持麻醉效果有多长,还可用于术后镇痛[10]。

表 1 两组复发性口腔溃疡患者体温、心率、血压比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	体温/(℃)		心率/(次/min)		舒张压/(mm Hg)		收缩压/(mm Hg)	
		术后 1 d	术后 3 d	术后 1 d	术后 3 d	术后 1 d	术后 3 d	术后 1 d	术后 3 d
观察组	52	35.98 ± 0.72	36.48 ± 0.40	58.37 ± 7.26	63.49 ± 6.70	79.38 ± 5.91	83.29 ± 6.11	114.97 ± 12.43	118.49 ± 10.25
对照组	52	35.86 ± 0.64	36.39 ± 0.44	59.30 ± 8.05	63.71 ± 7.33	78.95 ± 6.40	82.54 ± 7.16	115.62 ± 11.40	117.63 ± 10.32
t 值		0.898	1.091	0.619	0.160	0.356	0.575	0.278	0.426
P 值		0.371	0.278	0.538	0.873	0.723	0.567	0.782	0.671

表2 两组复发性口腔溃疡患者苏醒时间、肛门排气时间及住院时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	苏醒时间/(min)	肛门排气时间/(h)	住院时间/(d)
观察组	52	11.04 ± 3.12	22.87 ± 4.29	12.96 ± 3.01
对照组	52	13.90 ± 2.87	23.11 ± 3.83	13.24 ± 2.95
t 值		4.865	0.301	0.479
P 值		<0.001`	0.764	0.633

表3 两组复发性口腔溃疡患者MMSE评分比较($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	术前	术后	t 值	P 值
观察组	52	28.74 ± 1.15	28.28 ± 1.39	1.839	0.069
对照组	52	28.80 ± 1.07	26.03 ± 2.14	8.349	<0.001
t 值		0.275	6.358	-	-
P 值		0.784	<0.001	-	-

表4 两组复发性口腔溃疡患者患者血液流变学指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	高切全血黏度/(mPa·s)		低切全血黏度/(mPa·s)		血浆黏度/(mPa·s)		红细胞压积/(%)		红细胞聚集指数/(%)	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
观察组	52	7.26 ± 0.39	5.89 ± 0.30[a]	9.34 ± 1.05	7.19 ± 1.36[a]	1.80 ± 0.09	1.40 ± 0.26[a]	54.38 ± 0.79	42.30 ± 0.68[a]	49.21 ± 2.40	29.13 ± 8.32[a]
对照组	52	7.31 ± 0.42	6.62 ± 0.51[a]	9.40 ± 1.22	8.24 ± 1.18[a]	1.78 ± 0.11	1.58 ± 0.19[a]	54.12 ± 0.80	46.17 ± 0.74[a]	48.96 ± 3.05	33.64 ± 7.37[a]
t 值		0.629	8.897	0.269	4.205	1.015	4.031	1.668	27.769	0.465	2.926
P 值		0.531	<0.001	0.789	<0.001	0.313	<0.001	0.099	<0.001	0.643	0.004

注:a 与同组术前比较,$P<0.05$。

表5 两组复发性口腔溃疡患者不良反应情况比较

单位:例(%)

组别	例数	伤口感染	下肢静脉血栓	嗜睡	头晕	恶心	合计
观察组	52	1(1.92)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.92)	0(0.00)	2(3.85)
对照组	52	2(3.85)	1(1.92)	2(3.85)	1(1.92)	2(3.85)	8(15.38)
χ^2 值							3.983
P 值							0.046

腰硬联合麻醉的优点在于既保留了腰麻起效快,镇痛与肌松完善的优点,也便于调节麻醉平面,防止麻醉平面过高[11-12]。研究提示将其应用于老年骨科下肢手术中能够充分考虑老年人的特殊性,进而使麻醉的安全性和有效性得到提高,保证手术顺利地实施,且对保障患者的生命安全也具有重要意义[13-14]。

腰硬联合麻醉过程中使用的麻醉药物会作用于神经系统,抑制大脑皮层对传入刺激的反应,老年手术患者因功能衰退、耐受力减弱等容易出现精神状态不佳、认知功能差[15]。近年来,中医药特色优势进一步彰显,服务能力不断提升,相关工作者将耳穴埋豆联合小掀针方法以及电针穴位刺激等方法引入到老年骨科手术患者获得了较为满意的效果[16-17]。本研究结合我院实际情况,对腰硬联合麻醉下进行老年骨科下肢手术的患者进行术后针灸干预,达到了更好的促醒、改善精神状态效果,血液流变学指标也达到更佳水平。分析考虑:合谷穴为全身反应的最大刺激点,可镇静止痛,通经活经,清热解表;太冲穴是肝经的原穴,是针灸中非常重要的一个穴位,有疏通下肢经络,行气止痛的功效,需要注意针灸时要取穴准确,且要在空隙处针尖方向要向涌泉[18]。足三里穴是"足阳明胃经"的主要穴位之一,具有调理脾胃、补中益气、通经活络、疏风化湿、扶正祛邪之功能。现代医学研究证实,针灸刺激足三里穴,可使胃肠蠕动有力而规律,并能提高多种消化酶的活力,增进食欲,帮助消化[19];在神经系统方面,可促进脑细胞机能的恢复,提高大脑皮层细胞的工作能力[20];在循环系统、血液系统方面,可以改善心功能,调节心律,增加红细胞、白细胞、血色素和血糖量[21];在内分泌系统方面,对垂体-肾上腺皮质系统功能有双向性良性调节作用,提高机体防御疾病的能力[22]。血海为足太阴脾经腧穴,乃本经脉气所发,为脾血归聚之海,并善治血分病证,本穴具有祛风清热,调和气血,宣通下焦,行血活血之功[23-24]。《针灸甲乙经》曰:"箕门。在鱼腹上越两筋间,动脉应手,大阴内布,足太阴脉气所发,刺人三分,留六呼,灸三壮"。箕门穴有健脾利湿、舒筋通络的功效,《素问·刺禁论篇》曰:"刺阴股中大脉,血出不止死"。因此,针灸箕门穴时一定注意避开动脉[25]。

上述内容可见,术后针灸干预结合腰硬联合麻醉对老年骨科下肢手术患者效果满意,能够促进患者苏醒,保护其认知功能,改善血液流变学,减少不良反应的发生,利于患者康复。

参考文献

[1] 岳星,徐文飞,袁长深,等.腰硬联合阻滞麻醉与全身麻醉用于老年人髋关节置换术安全性的Meta分析[J].世界最新医学信息文摘,2023,23(14):77-85.

[2] CHEN D X, YANG L, DING L, et al. Perioperative outcomes in geriatric patients undergoing hip fracture surgery with different anesthesia techniques: a systematic review and meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(49): e18220.

[3] MARTIN-FLORES M. Epidural and spinal anesthesia[J]. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 2019, 49(6): 1095-1108.

[4] 万郑绪,胡海青,朱文婷,等.全身麻醉与腰硬联合麻醉在老年股骨颈骨折手术中的应用[J].青岛医药卫生,2022,54(6):406-410.

[5] LI T, LI J, YUAN L Y, et al. Effect of regional vs general anesthesia on incidence of postoperative delirium in older patients undergoing hip fracture surgery: the RAGA randomized trial[J]. JAMA, 2022, 327(1): 50-58.

[6] 石鹏,白淑娟,赵坤,等.全身麻醉、腰硬联合麻醉对老年髋关节置换术患者认知功能的影响[J].临床医学研究与实践,2023,8(2):70-73.

[7] 郭学锋.中医穴位电刺激结合腰硬联合麻醉对老年骨科下肢手术患者体温变化、MMSE评分及苏醒时间的影响[J].新中医,2020,52(23):98-101.

[8] FOLSTEIN M F, ROBINS L N, HELZER J E. The Mini-Mental State Examination[J]. J Am Geriatr Soc, 1993, 41(3): 346.

[9] DENG H, COUMANS J V, ANDERSON R, et al. Spinal anesthesia for lumbar spine surgery correlates with fewer total medications and less frequent use of vasoactive agents: a single center experience[J]. PLoS One, 2019, 14(6): e0217939.

DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.09.045

定坤丹联合电刺激治疗对子宫内膜薄型不孕症患者子宫内膜形态、排卵功能影响

吴浩,张婧
(湖北文理学院附属襄阳市中心医院,湖北 襄阳 441000)

摘要:目的 探讨定坤丹联合电刺激治疗对子宫内膜薄型不孕症患者子宫内膜形态、排卵功能影响。方法 收集2020年10月—2022年10月医院收治的106例子宫内膜薄型不孕症患者,随机分为研究组和对照组各53例。对照组采用电刺激治疗,研究组在对照组的基础上联合定坤丹进行治疗。对比患者临床疗效、子宫内膜形态(A型、B型、C型)、子宫内膜厚度及卵泡发育情况、子宫动脉搏动指数(pulse index,PI)、子宫动脉阻力指数(resistance index,RI)、黄体生成素(luteinizing hormone,LH)、雌二醇(estradiol,E_2)、促卵泡激素(follicle-stimulating hormone,FSH)、临床妊娠、绒毛膜促性腺激素(human choionic gonadotophin,HCG)阳性、活产率以及早期流产率。结果 治疗后,研究组的总有效率92.45%高于对照组77.36%($P<0.05$)。治疗后,两组子宫内膜形态A型占比均上升,B型、C型占比均下降,且研究组改善程度优于对照组($P<0.05$)。治疗后,两组子宫内膜厚度及成熟卵泡直径均增加,卵泡排出时间均减少,且研究组改善程度优于对照组($P<0.05$)。治疗后,两组PI、RI水平均降低,且研究组较对照组更低($P<0.05$)。治疗后,两组E_2水平均提升,LH、FSH水平均下降,且研究组改善程度优于对照组($P<0.05$)。治疗后,研究组临床妊娠率、HCG阳性率高于对照组($P<0.05$),早期流产率、活产率差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 定坤丹联合电刺激治疗对子宫内膜薄型不孕症患者疗效明显,能有效改善子宫内膜形态、促进排卵功能,从而提高妊娠率。

关键词:定坤丹;电刺激;子宫内膜型不孕症;子宫内膜形态;排卵功能
中图分类号:R271.1 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2025)09-0238-05

基金项目:湖北省自然科学基金面上项目(2017CFB335)
作者简介:吴浩(1988-),男,湖北枣阳人,主治医师,硕士,研究方向:盆底功能障碍性疾病。
通讯作者:张婧(1980-),女,湖北浠水人,副主任医师,硕士,研究方向:盆底功能障碍性疾病,尿失禁,子宫腺肌病,子宫肌瘤。E-mail:59714336@qq.com。

[10] SURACI N, CARR C, PECK J, et al. Improving labour progression among women with epidural anesthesia following use of a birthing ball: a review of recent literature[J]. J Obstet Gynaecol, 2020, 40(4): 491-494.
[11] 夏向锋, 巫艳青, 徐文庆, 等. 不同麻醉方式在老年髋部骨折患者中的麻醉效果及对应激反应和免疫水平的影响研究[J]. 山西医药杂志, 2022(22): 2528-2531.
[12] 孙忠锋, 王昭君, 田保贵. 股神经联合股外侧皮神经阻滞麻醉与腰硬联合麻醉在老年危重症患者下肢骨折手术中的效果[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(2): 313-317.
[13] 赵晓枫, 丁楠, 金克秀. 腰硬联合麻醉与全麻应用于老年下肢骨折的效果比较[J]. 航空航天医学杂志, 2022, 33(10): 1197-1200.
[14] 刘朝晖. 高龄患者骨折下肢手术临床麻醉方法的研究进展[J]. 中国当代医药, 2019, 26(6): 20-22.
[15] 李贺, 冯世军, 宋淑敏. 不同麻醉方式对老年骨科手术患者术后精神状态及认知功能的影响[J]. 国际精神病学杂志, 2020, 47(6): 1237-1240.
[16] 彭建华, 陈丽萍, 邹江燕, 等. 耳穴埋豆联合小掀针在老年髋骨骨折患者围术期的应用[J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(20): 3727-3730.
[17] 任文. 电针对老年患者全身麻醉术后精神状态的研究[J]. 中国城乡企业卫生, 2022, 37(8): 78-79.
[18] 张丽华, 王艳君, 张春晓, 等. 从东垣针法探讨膝关节骨关节炎的针灸治疗思路[J]. 中国针灸, 2023, 43(2): 209-212.
[19] 刘嘉宝,金舒文,康朝霞,等. 电针足三里对功能性消化不良大鼠十二指肠半胱氨酸蛋白酶-1和消皮素D的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志,2022,44(12):1057-1063.
[20] 柳钶, 姜劲峰, 卢圣锋. 针灸调节自主神经研究的效应特点及其途径分析[J]. 针刺研究, 2021, 46(4): 335-341.
[21] 李桐, 王华, 吴松, 等. 针刺足三里、关元对气虚证患者心率变异性的影响——盲法随机对照研究[J]. 中医杂志, 2022, 63(12): 1149-1154.
[22] 梁丽珠, 杨良俊, 樊湘珍. 针灸足三里的分子生物学效应机制研究[J]. 国际中医中药杂志, 2020, 42(11): 1125-1129.
[23] 邢利威, 何喆, 孙玉环, 等. 基于"冲为血海"的分期针灸对薄型子宫内膜反复移植失败患者子宫内膜容受性和焦虑情绪的影响[J]. 中国针灸, 2023, 43(3): 289-293.
[24] 相文镭. 梅花针强刺激叩刺风门、血海穴(双侧)配合拔罐放血治疗风热型慢性荨麻疹的临床疗效观察[D]. 福州: 福建中医药大学, 2022.
[25] 戴娇娇, 蔡慧, 邱洁, 等. 基于古今文献和解剖数据考证箕门穴定位及其变革[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(12): 1419-1423.