浮针联合新伤续断汤对老年髋部骨折术后凝血功能、肿胀程度和应激状态的影响

闫威[1]，袁旭东[1]，孙楠[2]

1. 商丘市第四人民医院，河南 商丘 476000
2. 河南省骨科医院（洛阳正骨医院郑州院区）骨病科，河南 郑州 450000

［摘要］**目的：**观察浮针联合新伤续断汤对老年髋部骨折术后凝血功能、肿胀程度、应激状态的影响。**方法：**选取93例拟行手术治疗的老年髋部骨折患者，按随机数字表法分为方剂组47例及联合组46例。其中方剂组脱落2例，最终纳入45例；联合组脱落1例，最终纳入45例。方剂组给予新伤续断汤治疗，联合组给予浮针联合新伤续断汤治疗。比较2组临床疗效，比较2组术前、术后中医证候评分及肿胀程度、谵妄评定量表-98评分（DRS-R-98）、血浆活化部分凝血活酶时间（APTT）、血浆纤维蛋白原、血浆凝血酶原时间（PT）、丙二醛（MDA）、醛固酮（ALD）、皮质醇（Cor）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、白细胞介素-8（IL-8）、微小RNA-491-5p（miR-491-5p）表达水平的变化。**结果：**联合组临床疗效总有效率为97.78%，方剂组为82.22%，2组比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。术后10 d，2组中医证候各项评分均较术前下降（$P<0.05$），联合组中医证候各项评分均低于方剂组（$P<0.05$）。2组不同时间点肿胀程度在时间因素、组间因素和时点交互因素方面比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。术后1 d，2组肿胀程度比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；术后3 d，2组肿胀程度较术后1 d增加（$P<0.05$），术后5、10 d，2组肿胀程度较术后1、3 d降低（$P<0.05$），术后10 d 2组肿胀程度较术后5 d降低，联合组肿胀程度较方剂组低（$P<0.05$）。术后10 d，2组DRS-R-98评分均较术后1 d下降（$P<0.05$），联合组DRS-R-98评分低于方剂组（$P<0.05$）。术后10 d，2组APTT、纤维蛋白原、PT水平均较术后1 d下降（$P<0.05$），联合组上述3项水平均低于方剂组（$P<0.05$）。术后10 d，2组MDA、ALD、Cor水平均较术后1 d下降（$P<0.05$），联合组上述3项水平均低于方剂组（$P<0.05$）。术后10 d，2组TNF-α、IL-8水平均较术后1 d下降（$P<0.05$），miR-491-5p均较术后1 d上升（$P<0.05$）；联合组TNF-α、IL-8水平均低于方剂组（$P<0.05$），miR-491-5p水平高于方剂组（$P<0.05$）。**结论：**浮针联合新伤续断汤治疗老年髋部骨折术后患者，可抑制机体炎症，减少应激反应，改善凝血功能，改善患者术后谵妄状态、肿胀程度及临床症状，提高临床疗效。

［关键词］髋部骨折术后；老年；新伤续断汤；浮针；凝血功能；肿胀程度
［中图分类号］R274.9；R687.3　［文献标志码］A　［文章编号］0256-7415（2024）07-0163-07
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2024.07.032

Effect of Fu´s Subcutaneous Needling Combined with Xinshang Duanxu Decoction on Postoperative Coagulation Function, Swelling Degree, and Stress Status in Elderly Patients With Hip Fractures

YAN Wei[1], *YUAN Xudong*[1], *SUN Nan*[2]

1. The Fourth People's Hospital of Shangqiu, Shangqiu Henan 476000, China; 2. Department of Orthopedics, Henan Provincial Orthopedic Hospital (Zhengzhou Campus of Luoyang Orthopedic-Traumatological Hospital), Zhengzhou Henan

［收稿日期］2023-07-15
［修回日期］2024-01-29
［基金项目］河南省中医药科学研究专项课题（20-21ZY2251）
［作者简介］闫威（1985-），男，副主任中医师，E-mail：hotmail008@126.com。

450000，China

Abstract：Objective： To observe the curative effects of Fu's subcutaneous needling combined with Xinshang Duanxu Decoction on postoperative coagulation function，swelling degree，and stress status in elderly patients with hip fractures. **Methods：** A total of 90 senile patients with hip fractures who planned to undergo surgical treatment were divided into the prescription group and the combination group according to the random number table method，with 47 and 46 cases in each group. There were 2 cases dropped out from the prescription group and 1 case from the combination group；finally，there were 45 cases in each group. The prescription group was treated with Xinshang Duanxu Decoction，and the combination group was treated with Fu's subcutaneous needling combined with Xinshang Duanxu Decoction. Clinical effects were compared between the two groups. Changes in TCM syndrome scores，swelling degree，the scores of Delirium Rating Scale-Revised-98 (DRS-R-98)，plasma activated partial thromboplastin time (APTT)，plasma fibrinogen，plasma prothrombin time (PT)，malondialdehyde (MDA)，aldosterone (ALD)，cortisol (Cor)，tumor necrosis factor-α (TNF-α)，interleukin-8 (IL-8)，and the expression levels of Microrna-491-5p (miR-491-5p) were compared between the two groups before and after surgery. **Results：** The total clinical effective rate was 97.78% in the combination group and 82.22% in the prescription group，the difference being significant ($P<0.05$). On the tenth day after surgery，each score of TCM syndrome in the two groups was decreased when compared with that before surgery ($P<0.05$)，and each score in the combination group was lower than that in the prescription group ($P<0.05$). There was significant difference in the degree of swelling between two groups at different time points in terms of time factors，intergroup factors，and time point interaction factors ($P<0.05$). On the first day after surgery，there was no significant difference in the degree of swelling between two groups ($P>0.05$)；on the third day after surgery，the degree of swelling in the two groups was increased when compared with that on the first day after surgery ($P<0.05$)；on the fifth and tenth days after surgery，the degree of swelling in the two groups was decreased when compared with that on the first and third days after surgery ($P<0.05$)；on the tenth day after surgery，the degree of swelling in the two groups was decreased when compared with that on the fifth day after surgery，and the degree of swelling in the combination group was lower than that in the prescription group ($P<0.05$). On the tenth day after surgery，the DRS-R-98 scores in the two groups were decreased when compared with those on the first day after surgery ($P<0.05$)，and the DRS-R-98 score in the combination group was lower than that in the prescription group ($P<0.05$). On the tenth day after surgery，the levels of APTT，fibrinogen，and PT in the two groups were decreased when compared with those on the first day after surgery ($P<0.05$)，and the above three levels in the combination group were lower than those in the prescription group ($P<0.05$). On the tenth day after surgery，the levels of MDA，ALD，and Cor in the two groups were decreased when compared with those on the first day after surgery ($P<0.05$)，and the above three levels in the combination group were lower than those in the prescription group ($P<0.05$). On the tenth day after surgery，the levels of TNF-α and IL-8 in the two groups were decreased when compared with those on the first day after surgery ($P<0.05$)，and miR-491-5p were increased ($P<0.05$)；the levels of TNF-α and IL-8 in the combination group were lower than those in the prescription group ($P<0.05$)，and the level of miR-491-5p in the combination group was lower than that in the prescription group ($P<0.05$). **Conclusion：** Fu's subcutaneous needling combined with Xinshang Duanxu Decoction for elderly patients after surgery for hip fractures can inhibit inflammation in the body，reduce stress reactions，improve coagulation function，postoperative delirium，swelling degree and clinical symptoms of patients，and

enhance clinical effects.

Keywords: Post-operation for hip fractures; Senile; Xinshang Duanxu Decoction; Fu's subcutaneous needling; Coagulation function; Swelling degree

髋部骨折是骨科常见疾病，好发于老年人群，一般是指股骨转子间骨折及股骨颈骨折[1]。研究表示，成人全身骨折中髋部骨折约占7.01%，而65岁以上老年人在全身骨折中髋部骨折约占23.79%[2]。老年髋部骨折主要治疗方式为手术治疗，可有效改善患者病情，但老年人机体功能减退，手术治疗不可避免伴随应激损伤、肢体肿胀等情况，术后老年人群长期卧床，还易产生凝血功能异常，术后常进行抗炎、镇痛、抗凝等方式治疗，疗效不甚理想[3-4]。老年髋部骨折术后患者气血耗损、骨断筋伤，易产生气滞血瘀、肿痛症状，治疗需活血化瘀、消肿止痛。新伤续断汤源自《中医伤科学》，适用于新鲜骨折治疗，具有行气活血、化瘀止痛、消肿的功效。浮针是中医特色疗法，可疏通经络、镇痛，常用于骨伤疾病治疗，浮针是用一次性的浮针等针具在局限性病痛的周围皮下浅筋膜进行扫散等针刺活动的针刺疗法，具有适应证广、疗效快捷确切、经济安全等优点。本研究观察浮针联合新伤续断汤对老年髋部骨折术后患者的干预效果，报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《实用骨科学》[5]中髋部骨折诊断标准。患侧的股骨颈或转子间疼痛、功能障碍、局部肿胀、局部压痛(+)、异常活动、畸形，可有骨擦音或者骨擦感；明确髋关节外伤史；X线或CT提示股骨转子间骨折或股骨颈骨折。

1.2 辨证标准 符合《中药新药临床研究指导原则(试行)》[6]中气滞血瘀型辨证标准。主症：骨折，瘀斑，肿胀，疼痛；次症：口渴，便秘，尿赤，苔黄，舌质红或有瘀斑，脉弦紧或脉浮数。

1.3 纳入标准 符合上述诊断及辨证标准，经症状体征观察、影像学检查确诊；年龄60～85岁；依从性良好；符合手术治疗指征，拟行髋关节置换术或内固定术治疗；患者及家属签署知情同意书，自愿参与研究。

1.4 排除标准 对本研究药物过敏；晕针、治疗依从性差；合并感染病、恶性肿瘤、免疫系统病、出血倾向、免疫缺陷、凝血功能障碍；严重肝、肾功能不全；近3个月内有血栓栓塞病史；精神障碍。

1.5 脱落标准 自行停药或换用药物；无法配合治疗；失访；突发意外事故；搬家或其他原因不便治疗。

1.6 一般资料 选择2021年1月—2023年1月在商丘市第四人民医院拟行手术治疗的93例老年髋部骨折患者，按随机数字表法分为方剂组47例及联合组46例。其中方剂组脱落2例，最终纳入45例；联合组脱落1例，最终纳入45例。方剂组男16例，女29例；年龄61～84岁，平均(72.54±5.17)岁；病程0.08～8 d，平均(1.64±0.91)d；骨折部位：股骨粗隆间骨折9例，股骨颈骨折20例，股骨粗隆下骨折16例；手术方式：17例全髋置换，16例半髋置换，12例内固定。联合组男15例，女30例；年龄60～83岁，平均(72.35±5.36)岁；病程0.13～7 d，平均(1.52±0.87)d；骨折部位：股骨粗隆间骨折8例，股骨颈骨折21例，股骨粗隆下骨折16例；手术方式：18例全髋置换，15例半髋置换，12例内固定。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经商丘市第四人民医院医学伦理委员会批准(01216-029)。

2 治疗方法

2组均进行相应手术治疗，手术由同一组医生进行，手术期间采用相同的腰硬联合麻醉，围术期适度补液，避免血液浓缩，术后将患肢抬高30°，并进行压力泵间隙充气加压防下肢血栓治疗，常规进行预防感染、关节功能锻炼、饮食指导。

2.1 方剂组 术后口服新伤续断汤。处方：当归尾、自然铜(醋煅)、骨碎补、桑枝各12 g，苏木、续断各10 g，地鳖虫、丹参、泽兰、延胡索、桃仁各6 g，乳香、没药各3 g。患肢肿胀重者加川芎、猪苓各9 g；疼痛甚者加当归15 g，五灵脂9 g；便秘加肉苁蓉、番泻叶各6 g。由商丘市第四人民医院中药房煎制，每天1剂，每剂煎取200 mL，并分装为2袋，分早、

晚2次饭后服用。连续治疗10 d。

2.2 联合组 术后在方剂组基础上给予浮针治疗。先明确痛点或压痛点（阳性反应点），选择小号一次性浮针，生产厂家为新乡市万泰医疗器械有限公司。距离阳性反应点上、下、左、右6～10 cm处常规消毒后进针，刺入时针体与皮肤保持15°～25°角，针刺过浅或过深可将其退回重新进针，针身平贴皮下，手持针柄并将其向阳性反应点方向推进，推进深度约30 mm，随后左右摇摆针柄，扇形扫散针体，约扫散1 min，取出针心，留置软管于皮下，通过医用胶布固定，6 h后去除。每天1次，连续治疗10 d。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②中医证候评分。于术前、术后10 d对2组进行中医证候评分，主症包括疼痛、肿胀、瘀斑；次症包括便秘、尿赤、口渴（舌脉不计分）。0分：无症状；2分：轻度症状；4分：中度症状；6分：重度症状。中医证候总分0～36分，病情越重代表评分越高[6]。③肿胀程度。于术后1、3、5、10 d测量患侧、健侧小腿周径，两者差即为肿胀程度。④谵妄。于术后1、10 d给予患者谵妄评定量表-98评分（DRS-R-98）评价，该量表评价患者感知障碍、睡眠-觉醒周期紊乱、妄想、幻想、注意力缺陷等13项，总分36分，分数越高代表谵妄症状越严重。⑤血液指标。于术后1、10 d检测。凝血功能指标：血浆活化部分凝血活酶时间（APTT）、血浆纤维蛋白原、血浆凝血酶原时间（PT）；应激反应指标：丙二醛（MDA）、醛固酮（ALD）、皮质醇（Cor）；炎症反应指标：肿瘤坏死因子（TNF-α）、白细胞介素-8（IL-8）、微小RNA-491-5p（miR-491-5p）。取患者5 mL空腹肘静脉血，通过凝血仪检测2组APTT、血浆纤维蛋白原、PT水平，采用化学发光法检测MDA水平，采用BS-390型全自动生化分析仪检测ALD、Cor水平，采用酶联免疫吸附法检测TNF-α、IL-8水平，采用RT-PCR发检测miR-491-5p表达水平。

3.2 统计学方法 应用SPSS23.0统计学软件分析数据。计量资料以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，组内比较采用配对样本t检验，组间比较采用独立样本t检验，多个时间点的计量资料比较采用重复测量方差分析，经过方差分析后的两两数据比较采用LSD-t检验；计数资料以百分比（%）表示，采用χ^2检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 显效：疼痛、肿胀等临床症状消失或明显改善，中医证候评分（主症次症评分之和）减少率>70%；有效：疼痛、肿胀等临床症状改善，中医证候评分（主症次症评分之和）减少率30%～70%；无效：未达到上述标准[6]。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。联合组临床疗效总有效率为97.78%，方剂组为82.22%，2组比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

表1 2组临床疗效比较 例

组 别	例数	显效	有效	无效	总有效率（%）
方剂组	45	20	17	8	82.22
联合组	45	31	13	1	97.78
χ^2值					4.444
P值					0.035

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。术前，2组中医证候评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。术后10 d，2组中医证候各项评分均较术前下降（$P<0.05$），联合组中医证候各项评分均低于方剂组（$P<0.05$）。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较（$\bar{x}\pm s$） 分

证候	时 间	例数	方剂组	联合组	t值	P值
疼痛	术前	45	3.83±0.91	3.96±1.04	0.631	0.530
	术后10 d	45	1.37±0.32①	0.93±0.27①	7.050	<0.001
肿胀	术前	45	3.83±0.99	3.95±1.02	0.566	0.573
	术后10 d	45	1.35±0.36①	0.87±0.21①	7.726	<0.001
瘀斑	术前	45	3.95±0.97	3.82±0.98	0.632	0.529
	术后10 d	45	1.45±0.41①	0.89±0.24①	7.907	<0.001
便秘	术前	45	3.90±0.97	3.99±0.93	0.449	0.654
	术后10 d	45	1.40±0.43①	0.86±0.23①	7.428	<0.001
尿赤	术前	45	4.04±0.90	3.95±0.87	0.482	0.631
	术后10 d	45	1.32±0.35①	0.81±0.22①	8.276	<0.001
口渴	术前	45	3.98±0.90	3.83±0.89	0.795	0.429
	术后10 d	45	1.46±0.46①	0.79±0.23①	8.739	<0.001

注：①与本组术前比较，$P<0.05$

4.4 2组术后1、3、5、10 d肿胀程度比较 见表3。2组不同时间点肿胀程度在时间因素、组间因素和时点交互因素方面比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。术后1 d，2组肿胀程度比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；术后3 d，2组肿胀程度较术后1 d增加（$P<0.05$），术后5、10 d，2组肿胀程度较术后1、

3 d降低（$P<0.05$），术后10 d 2组肿胀程度较术后5 d降低，联合组肿胀程度较方剂组低（$P<0.05$）。

表3　2组术后1、3、5、10 d肿胀程度比较（$\bar{x}\pm s$）　cm

组　别	例数	术后1 d	术后3 d	术后5 d	术后10 d
方剂组	45	3.50±0.73	5.01±0.66①	3.03±0.51①②	2.58±0.37①②③
联合组	45	3.58±0.75	4.13±0.60①④	2.72±0.42①②④	2.12±0.26①②③④
F值		$F_{时点}$=5.765，$F_{交互}$=5.046，$F_{组间}$=4.502			
P值		$P_{时点}$=0.000，$P_{交互}$=0.001，$P_{组间}$=0.005			

注：①与术后1 d比较，$P<0.05$；②与术后3 d比较，$P<0.05$；③与术后5 d比较，$P<0.05$；④与方剂组同一时间段比较，$P<0.05$

4.5　2组术后DRS-R-98评分比较　见表4。术后1 d，2组DRS-R-98评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。术后10 d，2组DRS-R-98评分均较术后1 d下降（$P<0.05$），联合组DRS-R-98评分低于方剂组（$P<0.05$）。

表4　2组术后DRS-R-98评分比较（$\bar{x}\pm s$）　分

组　别	例数	术后1 d	术后10 d
方剂组	45	23.55±4.73	10.01±2.16①
联合组	45	23.08±4.55	6.13±1.65①
t值		0.480	9.576
P值		0.632	<0.001

注：①与本组术后1 d比较，$P<0.05$

4.6　2组术后APTT、纤维蛋白原、PT水平比较　见表5。术后1 d，2组APTT、纤维蛋白原、PT水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。术后10 d，2组APTT、纤维蛋白原、PT水平均较术后1 d下降（$P<0.05$），联合组上述3项水平均低于方剂组（$P<0.05$）。

4.7　2组术后MDA、ALD、Cor水平比较　见表6。术后1 d，2组MDA、ALD、Cor水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。术后10 d，2组MDA、ALD、Cor水平均较术后1 d下降（$P<0.05$），联合组上述3项水平均低于方剂组（$P<0.05$）。

4.8　2组术后TNF-α、IL-8、miR-491-5p水平比较　见表7。术后1 d，2组TNF-α、IL-8、miR-491-5p水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。术后10 d，2组TNF-α、IL-8水平均较术后1 d下降（$P<0.05$），miR-491-5p均较术后1 d上升（$P<0.05$）；联合组TNF-α、IL-8水平均低于方剂组（$P<0.05$），miR-491-5p水平高于方剂组（$P<0.05$）。

5　讨论

髋部骨折好发于骨质较为疏松的老年人群[7]。多数老年人群产生髋部骨折的因素为跌倒，老年人群平衡感知力降低、视力下降、认知能力退化、肌肉力量减弱，跌倒在老年人群较为常见，加上老年人群骨质降低，跌倒后极易产生髋部骨折[8-9]。

骨折归属于中医筋痹等范畴，跌仆外伤、暴力等诱发骨折可伤筋、震荡经脉、血气受损，经气逆乱，进而产生气结不散，脉道堵塞，气血不得流通；加上手术治疗产生的金刀损伤，进一步损伤筋脉，筋脉瘀滞，气血、津液运输失常[10-11]。新伤续断汤源

表5　2组术后APTT、纤维蛋白原、PT水平比较（$\bar{x}\pm s$）

组　别	例数	纤维蛋白原（g/L）		APTT（s）		PT（s）	
		术后1 d	术后10 d	术后1 d	术后10 d	术后1 d	术后10 d
方剂组	45	4.25±0.55	3.57±0.40①	37.75±2.36	35.12±1.37①	12.42±0.93	11.55±0.79①
联合组	45	4.33±0.51	2.90±0.31①	37.96±2.52	33.05±1.15①	12.58±0.89	10.16±0.64①
t值		0.715	8.881	0.408	7.763	0.834	9.171
P值		0.476	<0.001	0.684	<0.001	0.407	<0.001

注：①与本组术后1 d比较，$P<0.05$

表6　2组术后MDA、ALD、Cor水平比较（$\bar{x}\pm s$）

组　别	例数	MDA（U/L）		ALD（pg/mL）		Cor（mmol/L）	
		术后1 d	术后10 d	术后1 d	术后10 d	术后1 d	术后10 d
方剂组	45	22.67±3.18	21.17±2.69①	52.34±6.32	40.37±5.16①	238.65±25.45	191.37±21.16①
联合组	45	22.52±3.02	18.12±2.36①	52.69±6.59	35.18±4.64①	237.14±25.08	163.18±15.64①
t值		0.229	5.717	0.257	5.017	0.276	7.187
P值		0.819	<0.001	0.798	<0.001	0.783	<0.001

注：①与本组术后1 d比较，$P<0.05$

表7　2组术后TNF-α、IL-8、miR-491-5p水平比较($\bar{x}\pm s$)

组　别	例数	TNF-α(ng/L)		IL-8(ng/L)		miR-491-5p	
		术后1 d	术后10 d	术后1 d	术后10 d	术后1 d	术后10 d
方剂组	45	58.63±6.12	34.31±8.89①	64.68±7.58	53.82±8.12①	1.72±0.51	3.41±1.05①
联合组	45	57.49±6.01	24.07±9.23①	64.10±7.12	41.25±10.83①	1.69±0.48	4.82±1.32①
t值		0.892	5.360	0.374	6.229	0.287	5.608
P值		0.375	<0.001	0.709	<0.001	0.775	<0.001

注：①与本组术后1 d比较，$P<0.05$

自《中医伤科学》，常用于新伤骨折治疗，方中骨碎补活血化瘀、消肿止痛、续伤强骨，苏木行气破瘀、消肿止痛，为君药；自然铜活血散瘀止痛、续筋接骨，延胡索行气活血、止痛，为臣药；当归尾补血活血、化瘀通络、止痛，地鳖虫破血逐瘀、续筋接骨，乳香行气活血化瘀、消肿止痛，没药活血化瘀、止痛消肿，丹参活血调经、祛瘀止痛、养心安神，泽兰活血化瘀、利水消肿，桑枝通经络、利关节，桃仁活血祛瘀，为佐药；续断活血、续筋骨，为使药。患肢肿胀重者加川芎、猪苓祛瘀活血、利湿消肿；疼痛甚者加当归、五灵脂活血、调经止痛，便秘加肉苁蓉、番泻叶润肠通便。诸药合用，共达行气活血、化瘀止痛、消肿、养心安神之功。浮针疗法包含中医学的经筋、皮部、针刺病所等理论，相较于传统针刺疗法所讲究的直刺、提插、穴位固定、捻转以及酸、胀、痛、麻等得气感，浮针并不要求得气，其以针调气，以针引气，引气到达病所。浮针扫散治疗涉及面积大，可疏通经络之气，改善气血运行、疏通经络。骨折及手术金刀可损伤肌肉筋膜，产生经络损伤、气血瘀滞，诱发疼痛；浮针的主要作用靶点为病灶处皮下疏松结缔组织及肌肉筋膜，运用一次性浮针针具，在病痛周围或邻近病灶部位皮下组织做扫散手法的针刺活动，使其产生压电效应，释放出生物电至病灶，产生止痛作用[12]，进而治疗疾病。浮针及新伤续断汤联合使用，可达到内外兼治的效果。本研究结果表明，联合组治疗总有效率高于方剂组，中医证候、DRS-R-98评分、肿胀程度均较方剂组低，说明浮针联合新伤续断汤治疗老年髋部骨折术后可改善患者术后谵妄状态、肿胀程度及临床症状，提升临床疗效。有研究表示，浮针刺激痛点的肌肉筋膜，可松懈肌纤维粘连，产生良好止痛作用；浮针可刺激皮下神经末梢，改善局部血液循环，增加淋巴循环，释放神经介质，调动人体防御系统，利于恢复受损的肌肉神经，缓解机体肿胀、疼痛[13]。

老年髋部骨折手术治疗易激活纤溶系统，增加血栓形成的概率，加上术后患者长期卧床，肢体活动减少，患者多伴随凝血功能异常，自身血液处于高凝状态；APTT主要反映内源性凝血系统状况，PT主要反映外源性凝血系统状况；高水平纤维蛋白原可促血小板聚集，诱发血栓态[14]。联合组APTT、纤维蛋白原、PT水平均较方剂组低，说明浮针联合新伤续断汤治疗老年髋部骨折术后，可改善凝血功能。骨折后手术创伤患者伴随应激状态，创伤后可兴奋交感神经，分泌大量ALD、Cor类创伤应激因子，促进MDA大量表达，产生细胞氧化应激损伤[15]。联合组MDA、ALD、Cor水平均较方剂组低，说明浮针联合新伤续断汤治疗老年髋部骨折术后，可减少应激反应。

髋部骨折及手术治疗可促进损伤组织线粒体释放DNA，促发炎症反应，产生炎症损伤[16]；TNF-α、IL-8为炎症细胞因子，可加重机体炎症，miR-491-5p可减少TNF-α、IL-8表达，增加细胞免疫反应，产生抗炎作用[17]。联合组TNF-α、IL-8水平均较方剂组低，miR-491-5p水平较方剂组高，说明浮针联合新伤续断汤治疗老年髋部骨折术后，可抑制机体炎症。研究表示，丹参中活性成分可改善血流，调节各凝血因子表达，改善患者凝血功能[18]。浮针通过粗大的针身穿破增生粘连的筋膜，贯通组织通道，恢复组织液、血液代谢，扫散动作触及结缔组织内神经末梢感受器，引发电化学效应，舒张血管，松弛局部肌肉，加快血液的运行及代谢，发挥抗炎、镇痛、消肿的作用[19]。

综上，浮针联合新伤续断汤治疗老年髋部骨折术后患者，可抑制机体炎症，减少应激反应，改善凝血功能，改善患者术后谵妄状态、肿胀程度及临

床症状，提高临床疗效。

[参考文献]

[1] 周武，刘国辉，杨述华，等. 老年髋部骨折手术治疗的系统文献综述[J]. 中华骨科杂志，2017，37(17)：1093-1099.

[2] LEE S Y，BEOM J，KIM B R，et al. Comparative effectiveness of fragility fracture integrated rehabilitation management for elderly individuals after hip fracture surgery：A study protocol for a multicenter randomized controlled trial[J]. Medicine（Baltimore），2018，97(20)：e10763.

[3] 张玉婷，詹红生，俞仲翔. 补肾活血方联合低分子肝素等防治老年髋部骨折术后下肢深静脉血栓的临床研究[J]. 上海中医药杂志，2021，55(12)：61-64，73.

[4] 陈云. 老年髋部骨折患者创伤后成长、创伤后应激障碍现况及对生存质量的影响[D]. 唐山：华北理工大学，2017.

[5] 胥少汀，葛宝丰，徐迎坎. 实用骨科学[M]. 北京：人民军医出版社，2005：928.

[6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京：中国医药科技出版社，2002：339-342.

[7] MINE Y，MURAMATSU K，FUSHIMI K，et al. Hospitalization and discharge routes of elderly hip fracture patients with and without dementia：a nationwide cross-sectional exploratory study using the Japanese Diagnostic Procedure Combination database[J]. Disability and Rehabilitation，2022，44(8)：1268-1274.

[8] 鲍志磊. PFNA、人工关节置换治疗老年股骨粗隆间骨折的临床对比分析[D]. 大连：大连医科大学，2015.

[9] 谢学文，徐大星，曾文磊，等. 佛山市三水区老年髋部骨折危险因素流行病学调查[J]. 中国老年学杂志，2018，38(6)：1502-1504.

[10] 黄伟斌，王明森，李伟鹏，等. 补气活血方联合渐增功能锻炼治疗气滞血瘀型高龄髋部骨折术后患者疗效观察[J]. 湖南中医杂志，2020，36(8)：63-65.

[11] 张效鹏，邓铮，李林芳. 桃红四物汤治疗气滞血瘀型老年髋部骨折围手术期临床观察[J]. 光明中医，2023，38(2)：280-283.

[12] 白有翼. 浮针干预MTrP对肱骨外科颈骨折术后肩关节康复的影响[D]. 广州：广州中医药大学，2016.

[13] 葛鸿庆，白有翼，唐彬彬，等. 浮针疗法促进肱骨外科颈骨折患者术后功能康复：随机对照研究[J]. 中国针灸，2019，39(5)：473-476.

[14] 李世浩. 脉络舒通丸联合利伐沙班对髋部骨折术后血栓形成的预防作用及凝血功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志，2020，29(1)：74-77.

[15] 吴晓珲，岳霞影，冯睿，等. 连续股神经阻滞联合帕瑞昔布对老年髋部骨折手术患者术后应激反应及疼痛程度的影响[J]. 临床与病理杂志，2021，41(11)：2550-2555.

[16] 吴洁，马艳辉，姚东旭，等. 乌司他丁联合右美托咪定对高龄髋部骨折患者炎症反应和术后肺部并发症的影响[J]. 医学综述，2019，25(11)：2275-2278，2284.

[17] 张瑶，蔡增彬，宋立公. 龙龟安神汤治疗老年人髋部骨折术后谵妄临床研究[J]. 陕西中医，2021，42(12)：1732-1735.

[18] 董宠凯，马丙祥，王怡珍. 丹参注射液改善血流变学及凝血功能的实验研究进展[J]. 河南中医，2016，36(2)：355-357.

[19] 陶嘉磊，符仲华，张宏如. 浮针疗法作用机制浅析[J]. 时珍国医国药，2014，25(12)：3006-3008.

（责任编辑：吴凌，郭雨驰）