

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2023.24.010

加味三黄散涂擦联合冷敷对膝关节镜术后肿胀、疼痛影响的回顾性队列研究

赵双利, 王世轩[✉], 李洪涛, 周磊, 张帅, 于岩松, 姜宗坤

辽宁中医药大学附属第二医院, 辽宁省沈阳市皇姑区黄河北大街60号, 110000

[摘要] **目的** 运用回顾性队列研究比较加味三黄散涂擦联合冷敷与单纯冷敷治疗膝关节镜术后肿胀、疼痛的临床疗效。**方法** 将134例膝关节镜术后膝关节肿胀、疼痛患者依据术后是否使用加味三黄散涂擦分为非暴露组(单纯冷敷)51例及暴露组(加味三黄散涂擦联合冷敷)83例。非暴露组术后在常规治疗基础上采用单纯冷敷治疗,暴露组在非暴露组的基础上采用加味三黄散涂擦治疗。比较两组治疗前和治疗7天后VAS评分,治疗前及治疗3、5、7天的膝关节肿胀值,并比较两组临床疗效。**结果** VAS评分方面,两组患者治疗后评分均低于治疗前($P<0.05$),且暴露组低于非暴露组($P<0.05$)。治疗第3、5、7天,两组患者髌骨上极上2 cm、髌骨中线、髌骨下极下5 cm肿胀值均低于治疗前($P<0.05$),且暴露组低于非暴露组($P<0.05$)。暴露组临床总有效率为91.56%(76/83),高于非暴露组的78.43%(40/51)($P<0.05$)。**结论** 加味三黄散涂擦联合冷敷治疗能有效缓解膝关节镜术后肿胀、疼痛症状,其效果优于单纯冷敷治疗。

[关键词] 膝关节镜; 加味三黄散; 肿胀; 疼痛; 冷敷; 回顾性队列研究

随着内窥镜技术的发展,膝关节镜手术已成为针对多种膝关节损伤疾病经常采取的有效治疗措施^[1]。膝关节镜手术作为一种侵入性治疗,在关节腔冲洗灌注,广泛切除病变滑膜时,常导致膝关节积液、积血,关节粘连,瘢痕组织形成,从而产生术后肿胀、疼痛等症状^[2-3],而膝关节肿胀不愈,则会影响患者术后功能锻炼^[4]。临床研究表明,中药外治法对膝关节术后肿胀、疼痛的临床疗效显著,可作为一种安全有效的治疗手段^[5-6]。相关研究发现,三黄散可有效治疗肿痛类疾病^[7-8],且前期临床发现采用加味三黄散涂擦联合冷敷治疗膝关节镜术后肿胀、疼痛的疗效较佳。现回顾分析2021年11月1日至2023年3月31日膝关节镜术后患者的临床病历资料,观察术后不同时间节点膝关节肿胀、疼痛情况。该研究通过辽宁中医药大学附属第二医院伦理委员会审查[伦理批件号2020(KT)-006-02(FS)]。

基金项目: 国家中医药管理局全国名老中医药专家传承工作室建设项目(国中医药人教函[2022]75号)

✉ 通讯作者: 694778681@qq.com

1 临床资料

1.1 诊断标准

膝骨性关节炎的诊断标准参照《膝骨关节炎中医诊疗专家共识(2015年版)》^[9]: 1) 与下肢负重活动相关的膝关节疼痛; 2) 年龄 ≥ 40 岁; 3) 晨僵时间 < 30 min; 4) 活动关节时有骨响声; 5) 有骨压痛; 6) X线检查关节边缘骨赘形成。

半月板损伤的诊断标准参照《临床诊断指南·骨科分册》^[10]: 1) 膝关节弥漫性肿胀, 疼痛; 2) 关节间隙压痛; 3) 关节发生交锁症状; 4) 膝关节活动受限; 5) X线或MRI检查确诊为膝关节半月板损伤。

交叉韧带损伤的诊断标准参照《骨与关节损伤》^[11]: 1) 膝关节不稳定症状明显; 2) 膝关节前抽屉试验和Lachman试验阳性; 3) 磁共振成像显示交叉韧带连续性中断。

其余膝关节相关性疾病诊断标准参照痛风性关节炎^[12]、类风湿性关节炎^[13]、色素绒毛沉着结节性滑膜炎^[14]。

1.2 纳入标准

1) 包括但不限于膝骨性关节炎、半月板损伤、交叉韧带损伤、膝关节相关性疾病(如痛风性关节炎、类风湿性关节炎、色素绒毛沉着结节性滑膜炎)等行膝关节镜手术的术后患者。2) 病历资料完整, 治疗方法符合回顾性研究方案设计, 包括用药处方、剂量, 并满足术后1周观察病程等。

1.3 排除标准

1) 骨折等行关节镜辅助探查关节面等非常规手术治疗者; 2) 合并严重心血管疾病、肝肾功能不全和造血系统障碍等原发性疾病, 妊娠期或哺乳期妇女; 3) 非同一医生团队手术患者(避免因不同术者技术原因对观察结果产生偏倚); 4) 双膝均行手术者。

1.4 一般资料

收集2021年11月1日至2023年3月31日于辽宁中医药大学附属第二医院骨伤四科行关节镜手术的144例术后患者病历资料, 其中符合纳入标准者共134例, 将患者依据术后是否使用加味三黄散涂擦分为暴露组及非暴露组, 加味三黄散涂擦联合冷敷治疗为暴露组, 单纯冷敷治疗为非暴露组。收集患者年龄、性别、病程、手术方法、手术时间等资料, 建立Excel数据库进行倾向评分匹配。

2 方法

2.1 治疗方法

纳入患者在加味三黄散涂擦治疗及冷敷治疗前采用的手术方式如下: 常规患肢止血带止血, 按无菌操作规范, 经膝关节髌下髌韧带双侧旁入路, 置入关节镜通道, 常规关节腔内探查, 检查关节腔情况。根据检查结果进行手术操作, 包括清理增生肥厚的滑膜、半月板成形治疗、磨除增生骨赘或髁间扩大成形、松解粘连的滑膜皱襞、摘除游离体、清理退变的软骨或剥脱灶、关节腔冲洗等。使用0.9%氯化钠溶液冲洗关节腔, 最后抽吸关节腔积液, 术后常规无菌纱布棉垫包扎。

非暴露组: 常规术后治疗: 1) 功能锻炼方式根据《中国髌、膝关节置换术加速康复: 围术期管理策略专家共识》^[15]及文献^[16]制定功能锻炼指导方案, 术后前3天进行踝泵运动和股四头肌、腓绳肌收缩锻炼, 以上3个动作每次50组, 每日3次。术后第4天起在上述锻炼基础上增加直抬腿及侧方抬腿训练每次10组, 每日3次。屈膝练习控制在15°~60°。2) 常规抗感染, 预防应激性溃疡基

础治疗上予冰袋冷敷治疗, 用干毛巾包裹冰袋置于膝关节前、内及外侧。术后当日冷敷3次, 每次30 min, 最小间隔1 h; 次日改为每次30 min, 在功能锻炼后进行, 每日3次, 连续治疗7天。

暴露组: 在非暴露组治疗基础上, 予患者加味三黄散中药涂擦治疗, 选取大黄、黄芩、黄柏、川芎、石膏、芒硝各30 g, 上述药物均由辽宁省中医药大学附属第二医院中草药房提供。将中药研成细末, 过80目筛, 中药粉与蜂蜜按照2:1的比例制成膏状, 为方便清理和术区整洁, 先将调配好的加味三黄散涂抹于4 cm×8 cm的纱布上备用。术后第1天开始治疗。首先使用碘伏常规术区消毒, 然后将附有加味三黄散药物的纱布分别覆盖于髌骨上方及膝关节两侧(避开手术切口), 用弹力绷带固定。当次治疗结束后, 将附有加味三黄散药物的纱布取下, 用酒精湿巾将皮肤上残留药物清理干净后常规消毒。每日于早、晚功能锻炼后进行涂擦治疗, 每次用药4 h, 连续治疗7天。

2.2 观察指标和方法

2.2.1 膝关节疼痛评分 参照《疼痛的估价——用特殊的视觉模拟评分法作参考(VAS)》^[17]的方法评估疼痛程度: 使用1条长10 cm的游动标尺, 标有10个刻度, 两端分别为“0”和“10”, 0分表示无痛, 10分代表难以忍受的剧烈疼痛。依据疼痛程度, 患者标记出相应数值并记录。

2.2.2 膝关节肿胀值评分 测量方法参照《成人膝关节滑膜炎诊断与临床疗效评价专家共识》^[18], 其中髌骨上极上2 cm以及髌骨中线测量以明确髌上囊、腓窝等关节腔内肿胀情况, 髌骨下极下5 cm处为明确手术灌注、渗出所致胫前肌间隙等关节腔外肿胀情况。测量方法: 双膝关节伸直, 处于功能位, 腿部肌肉放松, 分别在髌骨上极上2 cm、髌骨中线和髌骨下极下5 cm处画标志线, 测量周径计数。分别于治疗前及治疗第3、5、7天后进行测量。测量公式: 膝关节肿胀值=术膝测量值-健膝测量值。

2.2.3 安全性指标观察 在治疗过程中, 是否出现皮肤瘙痒、红肿等不适症状, 记录发生时间、处理方法及转归。

2.3 疗效评定标准

参照《中医病证诊断疗效标准》^[19]并结合临床实际制定。患者治疗第7天与治疗前比较患肢肿胀程度, 优: 肿胀减轻率≥90%; 良: 70%≤肿胀减轻率<90%; 一般: 30%≤肿胀减轻率<70%; 差:

表1 两组膝关节镜术后患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general information in patients with knee arthroscopy surgery in both groups

项目	暴露组	非暴露组	$t/z/\chi^2$ 值	P 值
年龄/岁, $M(P_{25}, P_{75})$	64 (86, 17)	63 (82, 14)	-0.115	0.909
病程/周, $M(P_{25}, P_{75})$	2 (48, 0.1)	2 (34, 0.1)	-0.046	0.963
手术时间/min, $M(P_{25}, P_{75})$	66 (184, 27)	70 (195, 30)	-0.621	0.534
性别			1.504	0.220
男/例	26	11		
女/例	57	40		
半月板切除/例	82	51	0.619	0.431
半月板缝合/例	75	47	0.125	0.724
髌间窝成形/例	16	11	0.103	0.748
交叉韧带重建/例	3	1	0.298	0.585

肿胀减轻率 $<30\%$ 。计算方法: 肿胀减轻率=治疗后三处肿胀值之和(髌骨上极上2 cm+髌骨中线+髌骨下极下5 cm处)-治疗前三处肿胀值之和(髌骨上极上2 cm+髌骨中线+髌骨下极下5 cm处)/治疗前三处肿胀值之和(髌骨上极上2 cm+髌骨中线+髌骨下极下5 cm处) $\times 100\%$ 。

2.4 统计学方法

用SPSS 26.0软件进行统计学分析, 计量资料符合正态分布者以(均数 $\pm$ 标准差)进行描述, 采用 t 检验; 组间检验使用独立样本 t 检验, 组内检验采用相关样本 t 检验。不符合正态分布和方差齐性者用 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示, 采用非参数检验。计数资料采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组患者资料分析

134例患者中83例为暴露组, 51例为非暴露组。表1示, 两组患者年龄、性别、病程、是否行半月板切除术、缝合术、髌间窝/髌间棘成形术、交叉韧带重建术以及手术时间等指标差异均无统计学意义($P>0.05$), 两组病例基线资料均衡可比。

3.2 两组患者治疗前后VAS评分比较

表2示, 两组患者治疗前VAS评分比较差异无

统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。治疗后两组患者VAS评分均较治疗前降低($P<0.05$), 且暴露组低于非暴露组($P<0.05$)。

表2 两组膝关节镜术后患者治疗前后VAS评分比较

Table 2 Comparison of VAS scores before and after treatment in patients with knee arthroscopy surgery in both groups (分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
暴露组	83	7.34 $\pm$ 0.59	3.29 $\pm$ 0.74 ^{a)} b)
非暴露组	51	7.31 $\pm$ 2.84	4.83 $\pm$ 1.47 ^{a)}

注: VAS, 视觉模拟评分。

a) 与本组治疗前比较, $P<0.05$; b) 与非暴露组治疗后比较, $P<0.05$ 。

3.3 两组患者治疗前及治疗后不同时间膝关节肿胀值评分比较

3.3.1 髌骨上极上2 cm肿胀值比较 表3示, 两组患者治疗前髌骨上极上2 cm肿胀值比较差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。治疗第3、5、7天, 两组患者髌骨上极上2 cm肿胀值均较治疗前降低, 且暴露组低于非暴露组($P<0.05$)。

3.3.2 髌骨中线肿胀值比较 表4示, 两组患者治疗前髌骨中线肿胀值比较差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。治疗后第3、5、7天, 两组患者髌骨中线肿胀值均较治疗前降低, 且暴露组低

表3 两组膝关节镜术后患者治疗前及治疗后不同时间髌骨上极上2 cm肿胀值比较

Table 3 Comparison of swelling scores at 2 cm above the superior pole of the patella before and after treatment at different times in patients with knee arthroscopy surgery in both groups (mm, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗第3天	治疗第5天	治疗第7天
暴露组	83	47.53 $\pm$ 5.11	36.57 $\pm$ 5.12 ^{a)} b)	26.25 $\pm$ 5.21 ^{a)} b)	15.53 $\pm$ 5.02 ^{a)} b)
非暴露组	51	47.35 $\pm$ 5.78	42.03 $\pm$ 7.26 ^{a)}	34.95 $\pm$ 7.15 ^{a)}	21.01 $\pm$ 8.83 ^{a)}

注: a) 与本组治疗前比较, $P<0.05$; b) 与非暴露组同时时间比较, $P<0.05$ 。

于非暴露组 ($P<0.05$)。

3.3.3 髌骨下极下 5 cm 肿胀值比较 表 5 示, 两组患者治疗前髌骨下极下 5 cm 肿胀值比较差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。治疗第 3、5、7 天, 两组患者髌骨下极下 5 cm 肿胀值均较治疗前降低 ($P<0.05$), 且暴露组低于非暴露组 ($P<0.05$)。

3.4 两组患者临床疗效比较

表 6 示, 暴露组总有效率 (91.56%) 高于非暴露组 (78.43%), 两组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

3.5 安全性指标观察

治疗过程中采用加味三黄散治疗患者均未出现皮肤瘙痒、红肿等过敏反应及不适症状。

4 讨论

膝关节镜手术损伤小、恢复快、并发症低, 常被应用于多种膝关节疾病的诊断及治疗^[20]。相关研究发现, 膝关节镜术后积液积血和膝关节术后的慢性疼痛是膝关节镜术后常见并发症^[21-22], 因此术后的消肿及缓解疼痛, 对膝关节镜术后早期功能锻炼、缩短住院时间、减缓医疗以及患者经济压力有着重要意义。

肿胀会影响术区周围血液循环, 从而进一步加剧肿胀, 形成恶性循环。《金匱要略》中提及“血不利则为水”, 我们认为, 膝关节的术后肿胀、疼

痛, 是术后瘀血阻络, 水道不通, 津水外泄, 瘀血与湿邪互结所致; 瘀久化热, 故膝关节术后患者也常伴有关节皮温升高的特点。因此, 活血化瘀、清热燥湿是治疗膝关节术后肿痛的首要治则。三黄散是治疗外伤性血肿的良方, 加味三黄散于此方基础上加入川芎、石膏、芒硝以增强其活血化瘀、清热解毒之效。方中以大黄为主药, 具有利湿退黄、逐瘀通经、清热泻火、凉血解毒等功效^[23], 是祛除血瘀之要药, 有推陈致新之功^[24], 故能活血止痛、利水消肿。黄芩、黄柏均清热燥湿, 临床常用于热毒、肿胀之症, 二药合用, 泻已土之湿热, 清乙木之郁蒸, 以达清热止痛、燥湿消肿之功。川芎为血中气药, 具有行气活血、祛风止痛的作用^[25]。瘀血稽留不除, 日久化热, 并与水湿夹杂为患, 与主药相配, 可增活血止痛消肿之效; 且川芎为风药, 风能胜湿, 使湿从汗出, 随汗而解^[26]。石膏收湿止血、敛疮生肌, 芒硝苦寒, 泻下逐水, 下清血分, 具清热解毒、行血化瘀、散结消肿之功, 二药佐大黄使其功更著^[27]。诸药合用, 共奏清热燥湿、破血逐瘀、消肿止痛之效。

现代药理研究发现, 大黄所含蒽醌衍生物和二苯乙烯衍生物均具有显著的抗凝血和抗血小板聚集活性^[28]。黄芩中主要成分黄芩苷有抗组织胺与抗乙酰胆碱作用, 可抑制过敏性炎症渗出、降低毛细血管通透性, 从而减轻肿胀及疼痛^[29]。黄柏成分

表 4 两组膝关节镜术后患者治疗前及治疗后不同时间髌骨中线肿胀值比较

Table 4 Comparison of swelling scores at the midline of the patella before and after treatment at different times in patients with knee arthroscopy surgery in both groups (mm, $\bar{x}\pm s$)					
组别	例数	治疗前	治疗第 3 天	治疗第 5 天	治疗第 7 天
暴露组	83	33.66±5.61	24.82±6.14 ^{a)} b)	16.91±5.87 ^{a)} b)	10.49±5.19 ^{a)} b)
非暴露组	51	33.53±5.92	27.46±5.96 ^{a)}	21.89±6.15 ^{a)}	16.89±6.26 ^{a)}

注: a) 与本组治疗前比较, $P<0.05$; b) 与非暴露组同时间比较, $P<0.05$ 。

表 5 两组膝关节镜术后患者治疗前及治疗后不同时间髌骨下极下 5 cm 肿胀值比较

Table 5 Comparison of swelling scores at 5 cm below the inferior pole of the patella before and after treatment at different times in patients with knee arthroscopy surgery in both groups (mm, $\bar{x}\pm s$)					
组别	例数	治疗前	治疗第 3 天	治疗第 5 天	治疗第 7 天
暴露组	83	24.27±5.58	14.33±6.08 ^{a)} b)	10.35±4.43 ^{a)} b)	6.22±2.32 ^{a)} b)
非暴露组	51	24.57±5.95	17.65±5.83 ^{a)}	13.15±5.93 ^{a)}	8.84±3.99 ^{a)}

注: a) 与本组治疗前比较, $P<0.05$; b) 与非暴露组同时间比较, $P<0.05$ 。

表 6 两组膝关节镜术后患者临床疗效比较

Table 6 Comparison of clinical effectiveness in patients with knee arthroscopy surgery in both groups [例 (%)]						
组别	例数	优	良	一般	差	总有效
暴露组	83	9 (10.84)	31 (37.35)	36 (43.37)	7 (8.44)	76 (91.56)
非暴露组	51	2 (3.92)	16 (31.37)	22 (43.14)	11 (21.57)	40 (78.43)

中类柠檬碱或小檗碱为主的生物碱在抗炎方面疗效显著,且动物实验表明能降低模型大鼠的尿酸值及肌酐水平,抑制关节肿胀,表现出一定的抗痛风作用^[30]。川芎生物碱类成分有抗血小板凝聚、保护血管的作用^[31]。石膏可抑制前列腺素E2(PGE2)的生成及白细胞介素1(IL-1)、白细胞介素6(IL-6)等炎性因子,促进软组织修复,加速瘀血消退,减轻疼痛^[32]。芒硝可通过降低IL-1、IL-6、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)的表达和炎症反应,控制肿胀和疼痛^[33]。相关研究表明,抑制炎性因子分泌有利于缓解肌肉等软组织损伤所带来的红肿热痛症状和减轻水肿程度^[34]。此外,手术应激和再次创伤会导致膝关节积液积血,增加膝关节腔内炎症表达,从而加剧滑膜的炎症刺激、增加关节液的渗出^[35]。因此,通过抗炎和降低炎症反应对膝关节术后缓解肿胀至关重要。抗炎可抑制创伤后期成纤维细胞增殖、延缓肉芽组织生长,抗凝则可加速局部血液循环从而增加水肿和纤维蛋白的吸收,有利于术后康复,延缓关节粘连、瘢痕组织的形成^[36]。综上,加味三黄散可能通过抗炎、抗凝及降低炎症反应减少膝关节术后积液、积血,关节粘连、瘢痕组织形成等风险因素的产生,以达消肿镇痛作用。

本研究两组患者在年龄、性别、病程、手术类型等基本特征方面差异无统计学意义,基线特征相似确保了研究结果的可靠性。在肿胀、疼痛及临床疗效方面,加味三黄散涂擦联合冷敷治疗和单纯冷敷治疗均显著改善了膝关节术后疼痛和肿胀症状,且加味三黄散涂擦联合冷敷治疗的效果更优,尤其是治疗第3天,在肿胀治疗方面也优于单纯冷敷治疗,这表明加味三黄散涂擦治疗效果更佳,特别是在早期治疗阶段对于肿胀的消除具有明显优势。

本研究存在一定的局限性。1) 研究设计可能存在一定的偏倚,尽管对纳入病例的基线资料进行了分析,发现两组病例均衡可比,但选择的协变量可能并不完全,例如可能对疗效干扰的一些协变量包括体重指数、既往病史等均未纳入;2) 临床主观症状的准确性统计可能存在误差,例如VAS评分;3) 本研究病例来源为单中心,故还需要进行多中心前瞻性随机对照试验研究以深入验证。今后应通过回访观察患者术后远期术肢功能恢复等相关资料,探究加味三黄散涂擦联合冷敷在改善患肢肿胀及疼痛的同时,对患肢远期功能恢复的影响,并对其作用机制进行动物实验研究,建立相关预后预

测模型,为临床精准医疗提供安全有效的中医治疗方法。

综上所述,本研究通过加味三黄散涂擦联合冷敷治疗膝关节镜术后肿胀、疼痛,可有效改善患者VAS评分及膝关节肿胀值,其效果优于单纯冷敷治疗。采用中药涂擦外治的方法,经皮肤吸收,直达病灶,避免了药物经肝肾代谢的毒副作用^[37],患者依从性好,安全性高。

参考文献

- [1] MAYR HO, STOEHR A. Complications of knee arthroscopy [J]. Der Orthopade, 2016, 45(1): 4-12.
- [2] BAHL V, GOYAL A, JAIN V, et al. Effect of haemarthrosis on the rehabilitation of anterior cruciate ligament reconstruction: single bundle versus double bundle [J]. Orthop Res, 2013, 8: 5. doi:10.1186/1749-799x-8-5.
- [3] 范国崇. 膝关节镜术后常见并发症分析及治疗[J]. 医学综述, 2009, 15(6): 951-954.
- [4] 张辉, 汪宝军, 王竹风. 苏红洗剂治疗骨性关节炎关节镜术后关节肿痛[J]. 中国实验方剂学杂志, 2016, 22(13): 161-164.
- [5] 王韬, 周运峰, 袁冬, 等. 中药外敷治疗关节镜术后膝关节肿胀临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(12): 4046-4047.
- [6] 李晓华, 袁潮钢, 曹岐新. 祛肿膏外敷治疗关节镜术后膝关节肿胀30例疗效观察[J]. 浙江中医杂志, 2017, 52(8): 589.
- [7] 欧亚力. 三黄散外敷治疗外伤性血肿50例[J]. 中医药信息, 2000, 6(2): 41.
- [8] 杨雅麟, 邱少彬, 黄筱瑛, 等. 美洛昔康联合三黄散外敷治疗痛风性关节炎急性期35例临床观察[J]. 风湿病与关节炎, 2022, 11(1): 5-7, 20.
- [9] 陈卫衡, 刘献祥, 童培建, 等. 膝骨关节炎中医诊疗专家共识(2015年版)[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 4-5.
- [10] 中华医学会. 临床诊疗指南: 骨科分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 81.
- [11] 王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 5版. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 1273-1276.
- [12] 林淑芄. 《中国高尿酸血症与痛风诊疗指南(2019)》解读[J]. 临床内科杂志, 2020, 37(6): 460-462.
- [13] 中华医学会风湿病学分会. 2018中国类风湿关节炎诊疗指南[J]. 中华内科杂志, 2018, 57(4): 242-251.
- [14] 林强, 王淑艳, 刘长林, 等. 色素沉着绒毛结节性滑膜炎[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37(6): 86-88.
- [15] 周宗科, 翁习生, 曲铁兵, 等. 中国髌、膝关节置换术加速康复: 围术期管理策略专家共识[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2016, 9(1): 1-9.

- [16] 江海燕, 于法景, 王亮. 膝关节前交叉韧带重建的术后康复(一)[J]. 中国运动医学杂志, 2002, 20(6): 621-623.
- [17] 宗行万之助. 疼痛的估价: 用特殊的视觉模拟评分法作参考(VAS)[J]. 疼痛学杂志, 1994, 2(4): 153-153.
- [18] 詹红生, 郑昱新. 成人膝关节滑膜炎诊断与临床疗效评价专家共识[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2016, 24(1): 1-3.
- [19] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 205-206.
- [20] HAGINO T, OCHIAI S, WATANABE Y, et al. Complications after arthroscopic knee surgery [J]. Arch Orthop Traum Su, 2014, 134(11): 1561-1564.
- [21] 赵铁军, 单鹏程, 孙钢, 等. 膝骨关节炎关节镜清理术并发症病因分析及对策[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2016, 31(8): 814-816.
- [22] HOOFWIJK DMN, FIDDELEERS AAA, EMANS PJ, et al. Prevalence and Predictive Factors of Chronic Post-surgical Pain and Global Surgical Recovery 1 Year After Outpatient Knee Arthroscopy: A Prospective Cohort Study [J]. Medicine, 2015, 94(45): e2017.
- [23] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020: 24-25.
- [24] 袁扬, 翟双庆, 刘雨昕, 等. 大黄的临床应用规律综述[J]. 中医临床研究, 2023, 15(3): 1-5.
- [25] 于新, 柴军红, 孔祥文, 等. 基于归经理论指导下川芎治疗头痛的研究进展[J]. 中医药学报, 2023, 51(2): 113-120.
- [26] 覃接龙. 东垣风药配伍心法[J]. 国医论坛, 2022, 37(3): 65-66.
- [27] 丁齐义, 于同月, 吉红玉. 芒硝的临床应用及其用量探究[J]. 长春中医药大学学报, 2021, 37(4): 745-748.
- [28] GAO D, WU S N, ZHANG C E, et al. Exploration in the mechanism of rhubarb for the treatment of hyperviscosity syndrome based on network pharmacology [J]. J Ethnopharmacol, 2020, 261: 113078. doi: 10.1016/j.jep. 2020. 113078.
- [29] JUNG HS, KIM MH, GWAK NG, et al. Antiallergic effects of Scutellaria baicalensis on inflammation in vivo and in vitro [J]. J Ethnopharmacol, 2012, 141(1): 345-349.
- [30] 王玲, 杜潇, 祝华莲, 等. 黄柏有效成分的药理作用研究进展[J]. 江苏中医药, 2022, 54(4): 77-81.
- [31] ZHENG Q, TANG Y, HU PY, et al. The influence and mechanism of ligustilide, senkyunolide I, and senkyunolide A on echinacoside transport through MDCK-MDR1 cells as blood-brain barrier in vitro model [J]. PTR, 2018, 32(3): 426-435.
- [32] 李心亮, 李珂, 刘月平, 等. 煅石膏外用对急性软组织损伤的治疗作用及其机制研究[J]. 中国中医急症, 2015, 24(7): 1176-1178.
- [33] ZHONG Y, ZHENG C, DU W, et al. Mirabilite with ice pack after total knee arthroplasty: a randomized controlled trial study [J]. Med: eCAM, 2021, 6611614. doi: 10.1155/2021/6611614.
- [34] 薛惠天, 王兰兰, 孙梦龙, 等. 推拿手法对骨骼肌损伤修复炎性因子的影响综述[J]. 亚太传统医药, 2023, 19(4): 247-251.
- [35] 陈荣, 孙志波, 李相伟, 等. 胫骨骨折手术前后关节内炎症因子的变化分析[J]. 中国骨与关节杂志, 2019, 8(7): 491-497.
- [36] 吴海啸, 王鹏, 张超, 等. 膝关节粘连: 治疗和预防研究新进展[J]. 中国组织工程研究, 2017, 21(36): 5879-5885.
- [37] 赵丽辉, 李佳响, 宿树兰, 等. 中药外用透皮吸收制剂用于炎症性疼痛的研究进展[J]. 中草药, 2021, 52(23): 7339-7347.

Effects of Modified Sanhuang Powder (加味三黄散) Combined with Cold Compression on Swelling and Pain after Knee Arthroscopy: A Retrospective Cohort Study

ZHAO Shuangli, WANG Shixuan, LI Hongtao, ZHOU Lei, ZHANG Shuai, YU Yansong, JIANG Zongkun
The Second Affiliated Hospital of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Liaoning, 110000

ABSTRACT Objective To compare the effects of topical application of *Modified Sanhuang Powder* (加味三黄散, MSP) combined with cold compression versus cold compression alone on swelling and pain after knee arthroscopy through a retrospective cohort study. **Methods** Medical records of 134 patients with knee arthroscopy-induced knee swelling and pain were divided into non-exposure group (51 cases) and exposure group (83 cases) based on whether they used MSP for external application after surgery. The non-exposure group received simple cold compression therapy in addition to functional exercise and routine treatment after surgery, while the exposure group received topical MSP on the basis of what were given in the non-exposure group. The Visual Analog Scale (VAS) scores were compared between the two groups before and 7 days after treatment, and knee swelling measurements were taken before and

3, 5, and 7 days after treatment. The clinical effective rate was compared between the two groups. **Results** The VAS scores in both groups were lower after treatment ($P < 0.05$), and the exposure group had lower scores than the non-exposure group ($P < 0.05$). On the 3rd, 5th, and 7th days of treatment, the scores on swelling at 2 cm above the superior pole of the patella, at the midline of the patella, and 5 cm below the inferior pole of the patella significantly decreased after treatment in both groups ($P < 0.05$), and the exposure group had lower scores than the non-exposure group ($P < 0.05$). The total clinical effective rate in the exposure group was 91.56% (76/83), which was higher than 78.43% (40/51) in the non-exposure group ($P < 0.05$). **Conclusion** Topical application of MSP combined with cold compression is effective in relieving postoperative swelling and pain after knee arthroscopy and is superior to cold compress alone.

Keywords after knee arthroscopy surgery; *Modified Sanhuang Powder* (加味三黄散); swelling; pain; cold compress; retrospective cohort study

(收稿日期: 2023-06-20; 修回日期: 2023-10-12)

[编辑: 叶晨]

· 信息窗 ·

《中医杂志》2 篇论文入选中国科协第八届优秀科技论文遴选计划

为贯彻落实习近平总书记关于办好一流学术期刊的重要指示, 鼓励科技工作者将更多高水平研究成果在国内期刊发表, 从源头推动我国科技期刊高质量发展, 更好支撑高水平科技自立自强, 中国科协组织开展了第八届优秀科技论文遴选计划。经过各学科领域专家推荐、初评遴选、终评审定并向社会公示, 最终确定 201 篇论文入选。《中医杂志》2 篇论文入选:

1) 郑文科, 张俊华, 杨丰文, 黄明, 苗青, 齐文升, 王玉光, 刘清泉, 张伯礼. 从湿毒疫论治新型冠状病毒肺炎[J]. 中医杂志, 2020, 61(12): 1024-1028.

文章摘要: 通过梳理中医对疫病的认识, 对比分析我国近 20 年经历的较大疫病, 认为 2019 年年底暴发的新型冠状病毒肺炎当以“湿毒疫”论治。随着疫情的蔓延, 病例数逐渐增多, 病患临床表现及发病规律逐渐清晰, 发现此次疫病早期临床表现为发热或不发热, 发热者多身热不扬、干咳、乏力, 伴恶心、呕吐、便溏、腹泻等消化系统症状, 舌苔普遍腻, 具有明显的湿毒裹挟之症, 病位在肺与脾。多数患者发病缓慢, 潜伏期长, 症状相对温和, 少数患者可迅速发展为痰瘀壅肺、邪毒闭肺、内闭外脱等证, 此期重症转危重症呈现黏腻胶着、缠绵难愈的典型湿毒特点, 病毒转阴后的恢复期多呈现邪气留恋、余热未清的特点, 尤其是重症患者免疫功能和组织损伤的修复需要很长时间。比较分析了传染性非典型性肺炎、甲型 H1N1 流感及新型冠状病毒肺炎, 认为近代流行疫病多湿, 此次疫情尤为明显。因此, 在防治过程中应充分发挥中医药作用, 注意在化湿解毒、辟秽化浊的基础上因证施治。

2) 程海波, 王俊壹, 李柳. 癌毒病机分类及其在肿瘤临床治疗中的应用[J]. 中医杂志, 2019, 60(2): 119-122.

文章摘要: 癌毒病机理论提出癌毒是导致肿瘤发生发展的关键病机, 癌毒常与痰、瘀、热、湿、风、寒等病邪兼夹, 毒因邪而异性, 邪因毒而鸱张, 共同构成肿瘤的复合病机病证。按癌毒兼夹的病邪不同可将其分为痰毒、瘀毒、热毒、湿毒、风毒、寒毒, 具体论治在抗癌解毒、扶正祛邪的基础上, 痰毒证治以化痰散结, 常用二陈汤、消瘿丸加减; 瘀毒证治以活血化瘀, 常用桃红四物汤、血府逐瘀汤加减; 热毒证治以清热凉血, 常用黄连解毒汤、犀角地黄汤加减; 湿毒证治以祛湿泄浊, 常用胃苓汤、四妙丸加减; 风毒证治以平肝熄风, 常用天麻钩藤饮、镇肝熄风汤加减; 寒毒证治以温阳散寒, 常用五积散、阳和汤加减。同时不同恶性肿瘤的主要病理因素及具体癌毒的类型各有区别, 临证可根据不同病位有针对性地选择不同的抗癌解毒药, 以取得更好的疗效。