

“黄老消肿膏”贴敷对人工全膝关节置换术后关节周围肿痛及外周血炎症因子水平的影响

——附 50 例临床资料

陈叶群 曹学伟 陈红云 孙 赫

(广东省中医院骨三科, 广东广州 510030)

摘要 目的:观察院内制剂黄老消肿膏贴敷对人工全膝关节置换术后膝关节周围肿胀、疼痛及外周血炎症因子、血沉、D-二聚体等指标的影响。方法:将100例膝关节重度骨性关节炎需行初次人工全膝关节置换术的患者随机分为治疗组与对照组,每组50例。对照组术后第2天开始给予吲哚美辛巴布膏贴片外敷伤口周围,治疗组术后第2天开始给予黄老消肿膏外敷伤口周围。观察并比较2组患者术前1 d和术后1、3、7、14 d时患肢肿胀程度、皮肤周围温度、疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分、血清C反应蛋白(CRP)、血沉、血浆D-二聚体以及膝关节美国特种外科医院(HSS)评分的变化情况。结果:术后3 d、7 d时治疗组患者患肢周径明显小于对照组($P<0.05$, $P<0.01$),术口周围皮肤温度明显低于对照组($P<0.001$),膝关节HSS评分明显高于对照组($P<0.05$, $P<0.01$),血清CRP、血沉及血浆D-二聚体均明显低于对照组($P<0.05$, $P<0.01$, $P<0.001$);术后7 d时治疗组患肢疼痛VAS评分明显低于对照组($P<0.001$)。结论:黄老消肿膏与吲哚美辛巴布膏外敷均能有效改善人工全膝关节置换术后膝关节肿胀、疼痛及功能,黄老消肿膏在早期作用更为明显,效果更稳定,同时黄老消肿膏在早期抑制炎症反应和抗凝血方面表现出比吲哚美辛巴布膏更好的效果,能够加速患者术后康复。

关键词 膝关节;人工关节置换术;手术后并发症;膝肿痛;黄老消肿膏;验方;中药外敷

中图分类号 R684.305 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X (2021) 02-0035-04

基金项目 广州市科技计划项目(201709010014);广东省高水平大学建设面上项目(A1-AFD018171Z11090);广东省中医院中医药科学技术专项(201710405896.5)

随着膝关节手术技术和器械的不断发展和改进,人工全膝关节置换术已成为治疗膝关节终末期骨性关节炎的重要手段。虽然目前对于膝关节置换围手术期的管理已经比较完善,但该手术创伤面积大,手术引起机体应激反应,患者术后膝关节周围肿胀、疼痛明显^[1-2],影响情绪和功能锻炼,从而影响到术后关节功能的恢复和手术效果^[3]。改善术后肿胀疼痛,加强患肢早期功能锻炼,是关节置换术后康复锻炼的关键。目前现代医学对于膝关节置换患者常规采用冰敷、抬高患肢、踝泵运动以及配合消炎镇痛药物治疗。我院名老中医黄宪章教授采用凉血活血、软坚散结之法,自制外用黄老消肿膏,临床运用于人工全膝关节置换术后,效果明显。本研究观察了黄老消肿膏贴敷对人工全膝关节置换术后膝关节周围肿胀、疼痛及外周血炎症因子、血沉、D-二聚体等指标的影响,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取2017年3月至2018年3月我院确诊为膝关节重度骨性关节炎需要行初次人工全

膝关节置换术的患者100例,采用SAS软件产生随机号码,按照患者纳入先后次序随机分为治疗组与对照组,每组50例。2组患者性别、年龄、身高、体重及身体质量指数(BMI)等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。本研究经广东省中医院伦理委员会批准(批号:Y2017-028-01)。

表1 治疗组与对照组患者一般资料比较

指标	治疗组	对照组	t/χ^2	P
性别(男/女)/例	30/20	28/22	0.16	0.68
年龄($\bar{x}\pm s$)/岁	64.32 $\pm$ 10.26	63.12 $\pm$ 8.64	0.63	0.53
身高($\bar{x}\pm s$)/cm	154.67 $\pm$ 3.87	153.35 $\pm$ 4.17	1.64	0.10
体重($\bar{x}\pm s$)/kg	56.31 $\pm$ 12.66	57.02 $\pm$ 10.89	0.30	0.76
BMI($\bar{x}\pm s$)/(kg/m ²)	23.76 $\pm$ 4.99	24.11 $\pm$ 4.32	0.38	0.71

1.2 诊断标准 膝骨关节炎诊断标准参照美国骨科医师学会2015年年会公布的膝骨关节炎(OA)诊断标准^[4]。

1.3 纳入标准 符合膝关节骨性关节炎的诊断标准和手术适应证;各种保守治疗方式治疗半年以上

症状无明显改善,且初次行人工全膝关节置换术;膝关节周围无严重畸形,无韧带损伤,无神经及肌力异常;血尿常规、肝肾功能、心电图、胸片、下肢彩超等术前检查均未见明显异常;对膏药贴敷不过敏;依从性好,能定期门诊复查;患者知情同意。

1.4 排除标准 伴有心、肝、肾等器官损害及脑部疾病者;术前术后检查凝血功能及双下肢静脉彩超异常者;长期使用激素或合并痛风、结核、类风湿关节炎等疾病者。

1.5 剔除标准 研究期间加用其他治疗干预者;术后可疑有全身或局部感染者;因各种原因不能准确评价药物的有效性和安全性者。

2 治疗方法

2组患者均由同一主任医师在相同的麻醉方式下,采用相同的手术技术和同品牌膝关节假体完成人工全膝关节置换术。

2.1 治疗组 予黄老消肿膏贴敷大腿肿胀或腘窝处(非术口)。药物制备:大黄、芒硝、黄栀子、薄荷等比例混匀用大型打粉机研成粉末,与蜂蜜按比例调制糊状备用(每一贴粉末15 g,蜂蜜50 mL)。每日1次,每次贴敷12 h,自术后第2日开始,持续贴敷至术后第14日。

2.2 对照组 予吡罗昔美辛巴布膏(武汉兵兵药业有限公司,国药准字:223810H17)外敷大腿肿胀或腘窝处(非术口),每日1次,贴敷12 h,持续使用至术后第14日。

3 疗效观察

3.1 观察指标

3.1.1 患肢周径 分别于术前1 d和术后1、3、7、14 d时在患肢髌骨中点处使用皮尺测量周径并记录。

3.1.2 患肢术口周围皮肤温度 分别于术前1 d和术后1、3、7、14 d时使用红外线温度探测仪测量术口周围皮肤温度并记录。

3.1.3 膝关节疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分 分别于术前1 d和术后1、3、7、14 d时对2组患者患膝关节疼痛进行VAS评分。无痛,评0分;有轻微疼痛,能忍受,评1~3分;疼痛并影响睡眠,尚能忍受,评4~6分;有渐强烈的疼痛,难以忍受,评7~10分。

3.1.4 膝关节美国特种外科医院(HSS)评分 分别于术前1 d和术后3、7、14 d时对2组患者患膝关节进行膝关节HSS评分。主要包括疼痛、功能、关节活动度、肌力、膝关节屈曲畸形和膝关节不

稳定性等6个方面,评分越高表明膝关节情况越好。

3.1.5 炎症及凝血相关指标 分别于术前1 d和术后1、3、7、14 d时统一抽取2组患者静脉血,检测血清C反应蛋白(CRP)、血沉、血浆D-二聚体,并做记录。

3.2 统计学方法 采用SPSS 20.0统计软件进行数据分析。正态分布、方差齐的计量资料数据采用($\bar{x} \pm s$)表示,进行 t 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,检验水准 α 值取双侧0.05。

3.3 治疗结果

3.3.1 2组患者术前与术后各时期患肢周径、术口周围皮肤温度和疼痛VAS评分比较 术后3 d时治疗组患者患肢周径较术后1 d时明显缩短($P < 0.05$),而对照组患肢周径与术后1 d时比较差异无统计学意义($P > 0.05$);术后3 d、7 d时治疗组患者患肢周径明显小于对照组($P < 0.05, P < 0.01$)。术后3 d时治疗组患者术口周围皮肤温度明显低于术后1 d时($P < 0.05$),而对照组术口周围皮肤温度与术后1 d时比较差异无统计学意义($P > 0.05$);术后3 d、7 d时治疗组患者术口周围皮肤温度明显低于对照组($P < 0.001$)。术后1 d和3 d时,2组患者患肢疼痛VAS评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$);术后7 d时对照组患肢疼痛程度明显高于术后1 d和术后3 d时($P < 0.05$),至术后14 d时评分明显回落($P < 0.05$);而治疗组术后各时期患肢疼痛VAS评分差异无统计学意义($P > 0.05$),术后7 d时评分明显低于对照组($P < 0.001$)。见表2。

3.3.2 2组患者术前与术后各时期膝关节HSS评分比较 2组患者术前1 d时膝关节HSS评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$);术后3 d时2组患者膝关节HSS评分均较术前降低,而术后7 d、14 d时评分均较前明显升高($P < 0.05$);术后3 d、7 d时治疗组患者膝关节HSS评分均明显高于对照组($P < 0.05, P < 0.01$)。见表3。

表2 治疗组与对照组患肢术前与术后各时期周径、术口周围皮肤温度和疼痛VAS评分比较($\bar{x} \pm s$)

指标	组别	例数	术前1 d	术后1 d	术后3 d	术后7 d	术后14 d
患肢周径/cm	治疗组	50	38.34±3.22	44.32±4.13	41.34±4.02**	40.67±4.52*	38.27±4.43
	对照组	50	38.96±3.41	43.82±4.24	43.61±4.11	42.63±4.31	38.22±4.55
术口周围皮肤温度/℃	治疗组	50	36.07±0.46	37.43±0.73	36.57±0.53***	36.02±0.57***	36.03±0.33
	对照组	50	36.09±0.31	37.58±0.62	37.46±0.71	36.82±0.75	36.04±0.47
患肢疼痛VAS评分/分	治疗组	50	3.51±0.73	1.80±0.63	1.80±0.74	1.78±0.66***	1.76±0.41
	对照组	50	3.64±0.80	1.83±0.72	1.83±0.71	2.73±0.85	1.90±0.51

注:与同时期对照组比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$,*** $P < 0.001$ 。

表3 治疗组与对照组患者术前与术后各时期膝关节HSS评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	术前1 d	术后3 d	术后7 d	术后14 d
治疗组	50	45.32±5.21	44.61±4.91*	65.17±5.13**	73.54±4.69
对照组	50	46.22±5.48	42.59±5.23	61.65±6.02	72.98±5.57

注:与同时期对照组比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$ 。

3.3.3 2组患者术前与术后各时期血清CRP、血沉、血浆D-二聚体含量比较 2组患者术前1 d时血清CRP、血沉及血浆D-二聚体含量比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);术后各时期,2组患者上述指标均先升高后回落;术后3 d、7 d时,治疗组上述指标均明显低于对照组($P<0.05$, $P<0.01$, $P<0.001$)。见表4。

4 讨论

人工全膝关节置换术是当今最常见的外科手术之一,是治疗晚期严重膝关节骨性关节炎的终极手术,可以有效地缓解关节疼痛、改善关节功能、提高生活质量^[5]。然而,由于膝关节置换过程需要广泛和充分的软组织松解,充分暴露手术视野,大面积截骨,损伤血管及周围软组织,这些均可引起患肢的局部炎症反应,从而造成肿胀疼痛,同时术中使用止血带所产生的止血带反应进一步加重了术后患肢肿胀疼痛^[6]。有研究发现,高达75%的人工全膝关节置换术患者有明显的肿胀疼痛症状^[7],而术后肿痛会导致患膝伸膝力量减退,进而导致肌肉萎缩,严重影响患者功能锻炼,直接影响术后膝关节功能恢复和手术效果^[8]。现代医学临床针对人工全膝关节置换术后肿痛常规使用弹力绷带加压包扎、局部冰敷、抬高患肢、口服或者静滴消肿止痛药物、局部置管自控镇痛泵等方法干预^[9],但效果不甚理想,且有药物毒副反应、影响炎症吸收和术口愈合等风险^[10-11]。

人工全膝关节置换术后患肢肿胀疼痛可归属于中医学“恶脉”“股肿”范畴,属于“气血损伤”。因患者大多年老体虚,气血虚弱,加之手术创伤,术中及术后失血,关节局部脉络损伤,血离经脉,溢于脉外,瘀阻皮下脉络,积聚于皮下不消散,故肢体肿胀;气行则血行,气虚则血瘀,经络不通,失于濡养,痹阻脉络,不通则痛^[12]。因此术后局部肿痛按照中医理论可治以行气散瘀、活血通络,兼以祛湿消肿。中药贴敷是以中医理法方药为指导,通过中药制剂局部外用于皮肤、腧穴和病变部位以防病治病的治疗方法,目前广泛应用于骨伤科。现代药理学研究表明,多种中药成分可以起到抗炎、改善微循环作用,从而达到祛瘀消肿、促进软组织修复的目的^[13-15]。本研究所用的黄老消肿膏是我院名老中医黄宪章教授通过多年的临床探索总结出来的中药外敷处方,有活血化瘀、消肿止痛、疏通经络之功,使气血得以运行,从而减轻患肢肿痛症状。

本研究结果表明,相对于吡罗美辛巴布膏,黄老消肿膏外敷对人工全膝关节置换术后患者肤温和肿胀的改善更快,可加速术后患者的康复,有利于提

表4 治疗组与对照组患者术前与术后各时期血清CRP、血沉、血浆D-二聚体含量比较($\bar{x}\pm s$)

指标	组别	例数	术前1 d	术后1 d	术后3 d	术后7 d	术后14 d
血清CRP/(mg/L)	治疗组	50	3.82±1.90	29.54±10.77	68.37±26.09*	35.45±13.41***	15.45±9.18
	对照组	50	3.78±1.74	28.65±9.51	78.28±22.57	48.19±17.91	16.36±9.37
血沉/(mm/h)	治疗组	50	10.23±3.61	33.72±7.65	60.11±12.56***	72.71±14.55*	53.04±9.33
	对照组	50	10.64±3.82	34.36±8.22	68.88±10.81	80.41±15.03	55.51±11.32
血浆D-二聚体/(ng/mL)	治疗组	50	156.34±42.31	1 892.23±241.07	1 139.62±163.87*	762.43±104.31**	361.87±53.65
	对照组	50	147.55±43.66	1 913.44±262.11	1 223.07±178.54	826.32±102.73	364.52±61.43

注:与同时期对照组比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$,*** $P<0.001$ 。

高患者对于手术的满意度。2组患者术后患肢疼痛VAS评分整体处于较低水平,但术后7 d时有一个常规疼痛反弹期,而治疗组表现出更稳定的效果,在疼痛反弹期未见明显波动。对2组患者膝关节HSS评分的比较可见,黄老消肿膏在术后7 d较吡罗美辛巴布膏对术后患者膝关节情况的改善效果更好,提示黄老消肿膏外敷对术后患肢膝关节功能的康复有更明显的促进作用。在炎症指标方面,2组患者术后均呈先增后减的趋势,而治疗组早期炎症指标改善较对照组更为明显,说明黄老消肿膏可有效减轻人工全膝关节置换术后患者炎症反应。2组患者血浆D-二聚体均在术后1 d时明显增高,随后呈下降趋势,说明2组患者血液高凝状态在不断改善,治疗组早期改善情况优于对照组。

综上,黄老消肿膏与吡罗美辛巴布膏外敷均能有效改善人工全膝关节置换术后患肢肿胀、疼痛及功能,黄老消肿膏在早期作用更为明显,且效果更稳定,同时黄老消肿膏在早期抑制炎症反应和抗凝血功能方面效果优于吡罗美辛巴布膏,可加速术后康复。下一步拟探索黄老消肿膏防治人工全膝关节置换术后膝关节周围肿痛的其他可能的作用机制,如对炎症因子调控信号通路的影响等,以便为临床应用提供更为可靠的依据。

参考文献

- [1] KJAERGAARD-ANDERSEN P, HVID I, WETHELUND J O, et al. Total condylar knee arthroplasty in osteoarthritis. A four- to six-year follow-up evaluation of 103 cases[J]. Clin Orthop Relat Res, 1989 (238): 167.
- [2] CRISTEA S, PREDESCU V, DRAGOSLOVEANU S, et al. Surgical approaches for total knee arthroplasty[M/OL]// Vaibhav Bagaria. Arthroplasty: a comprehensive review. IntechOpen, 2016: 26.
- [3] 詹洋, 李炜明, 陈玲, 等. 丹七牛仁八珍汤治疗老年全膝关节置换术后肿痛的临床研究[J]. 实用中西医结合临床, 2019, 19(6): 92.
- [4] LABRUYÈRE C, ZELLER V, LHOTELLIER L, et al. Chronic infection of unicompartmental knee arthroplasty: one-stage conversion to total knee arthroplasty[J]. Orthop Traumatol Surg Res, 2015, 101(5): 555.

“少阳方”联合厄贝沙坦片治疗少阳证 IgA 肾病 30 例临床研究

卢佳伟 马济佩

(南京中医药大学无锡附属医院, 无锡市中医医院, 江苏无锡 214000)

摘要 目的:观察自拟少阳方联合厄贝沙坦片治疗少阳证IgA肾病患者的临床疗效。方法:将60例辨证属少阳证的IgA肾病患者随机分为治疗组与对照组,每组30例。对照组予厄贝沙坦片口服,0.15 g/d;治疗组在对照组治疗的基础上加用中药汤剂少阳方,每日1剂。2组疗程均为3个月。观察并比较2组患者治疗前后尿红细胞计数、24 h尿蛋白定量、肾功能指标(血清白蛋白、血肌酐、血尿素氮、血尿酸水平)、中医证候积分变化情况,并评估临床疗效,记录不良反应发生情况。结果:治疗组治疗后尿红细胞计数、24 h尿蛋白定量和中医证候口苦、咽干、头晕目眩、往来寒热、胸胁苦闷、心烦、疲倦乏力、腰脊酸痛单项评分及中医证候总分均较治疗前明显降低($P<0.05$),血清白蛋白水平升高($P<0.05$);治疗组治疗后尿红细胞计数、24 h尿蛋白定量、血清白蛋白和中医证候口苦、咽干、胸胁苦闷、心烦、不欲饮食、疲倦乏力单项评分及中医证候总分改善均优于对照组($P<0.05$)。在中医证候疗效方面,治疗组总有效率为90.00%,明显高于对照组的20.00% ($P<0.01$);在总体疗效方面,治疗组总有效率为80.00%,明显高于对照组的33.33% ($P<0.01$)。结论:在常规西药厄贝沙坦治疗的基础上加用自拟少阳方能明显改善少阳证IgA肾病患者的临床症状,降低肾脏损伤,提高临床疗效,且安全性良好。

关键词 IgA肾病;少阳病证;小柴胡汤;厄贝沙坦片;尿蛋白;肾功能**中图分类号** R692.310.5 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X (2021) 02-0038-04

IgA肾病(IgAN)作为全球范围内最常见的原发性肾小球肾炎,是一组以IgA为主的免疫球蛋白沉积在肾小球系膜区及其毛细血管袢的临床综合征^[1]。在我国,5~25年内IgA肾病患者约有15%~40%发展

为终末期肾脏病,每10年又有约20%进展至终末期阶段。本病因、发病机制不确定,临床和病理表现多样以及预后差异大,因此目前缺乏疗效确切的统一治疗方案。西医主要以血管紧张素转换酶抑制剂

- [5] 乔松义,孟祥奇,罗斌,等.单髁置换术与全膝置换术治疗膝骨关节炎疗效的Meta分析[J].中华关节外科杂志(电子版),2019,13(2):190.
- [6] 钟露斌,卢明峰,潘三元,等大黄芒硝散外敷治疗全膝关节置换术后伤口肿胀的疗效观察[J].中医药导报,2017,23(21):90.
- [7] SKINNER H B, SHINTANI E Y. Results of a multimodal analgesic trial involving patients with total hip or total knee arthroplasty[J]. Am J Orthop (Belle Mead NJ), 2004, 33(2):90.
- [8] HOLM B, KRISTENSEN M T, BENCKE J, et al. Loss of knee-extension strength is related to knee swelling after total knee arthroplasty[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2010, 91(11):1772.
- [9] 洪艺.中医综合护理干预在减少人工全膝关节置换术患者术后肿胀中的应用[J].中华全科医学,2017,15(5):862.
- [10] 熊冬冬.丹七牛仁八珍汤对老年全膝关节置换术后早期肿胀的临床疗效观察[D].福州:福建中医药大学,2018.
- [11] CHUANG S D, CHIU H C, CHANG C C. Subcutaneous fat necrosis of the newborn complicating hypothermic cardiac surgery[J]. Br J Dermatol, 1995, 132(5):809.
- [12] 孙赫.黄老消肿膏防治膝关节置换的术后肿痛临床应用研究[D].广州:广州中医药大学,2018.
- [13] 白秀萍,尹姝心.大黄芒硝在促进腹部切口愈合中的应用[J].现代中西医结合杂志,2010,19(23):2918.
- [14] 陈小青,项贤美.芒硝外敷治疗术后伤口感染35例[J].中国药业,2013,22(4):80.
- [15] 王日生.活血化瘀中药药理作用探析[J].亚太传统医药,2014,10(4):74.

第一作者:陈叶群(1987—),女,本科学历,主管护师,研究方向为中医药与临床护理。
lmf17820185108@126.com

修回日期:2020-07-17

编辑:吴宁