

关节镜下治疗关节软骨损伤研究进展

李赵康

贺州市人民医院 广西贺州 542800

【摘要】 关节软骨损伤情况下, 软骨组织无血管及淋巴修复, 因此目前对应治疗多采取外科干预。关节镜被广泛用于骨科治疗, 具有创伤小及恢复快、美观程度高及并发症少等优势, 对病变程度外观要求及功能要求偏高患者干预效果显著。目前关节镜用于软骨损伤治疗常见术式为镜下灌洗、清理术、镜下微骨技术、镜下自体骨软骨移植术等, 均取得显著成效。

【关键词】 关节镜; 关节软骨; 损伤; 治疗

【中图分类号】 R684 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2095-7165 (2020) 06-284-02

关节软骨损伤是指膝关节、髋关节等负重大关节常见疾病, 造成关节肿痛及畸形等, 对其损害、影响不可逆, 造成人们日常生活中关节疼痛及其不适重要因素, 自身自愈能力较差, 会造成疼痛进行加重及早期骨关节炎发生。近 20 年来关节镜用于软骨损伤治疗得到快速发展, 目前关节镜成为诊断软骨损伤金标准, 可准确观察关节内部软骨病变情况, 并及时予以处理^[1]。针对软骨损伤患者, 镜下术式开展相比较切开术式, 两者疗效相当, 但关节镜自身具有微创优势, 利于患者病变位置恢复, 受到临床医师及患者欢迎。文章就关节镜下治疗关节软骨损伤研究进展如下阐述, 现报道如下。

1 关节镜灌洗、清理术及镜下微骨折术

通过反复多次在关节腔内灌注生理盐水, 可清除、稀释关节腔内炎症介质, 并显著降低浓度, 将关节腔内脱落碎屑、小游离体及变形滑膜组织等加以冲洗, 并发挥稳定关节腔内环境作用, 进一步降低关节腔内环境恶化程度, 促进关节软骨修复, 延缓病程进展。目前对其发病及时尚不明确, 对部分学者而言, 对关节腔冲洗、去除关节内活性致痛因子、关节表面黏附蛋白多糖, 利于细胞修复能力增加, 促进关节软骨损伤部位修复。部分学者开展临床随机对照试验发现, 与非灌洗组疼痛缓解情况比较, 关节腔灌洗组无显著差异, 关节腔灌洗作为一类安慰剂手术治疗方案, 并未对患者原有实际疼痛造成减轻^[2]。微骨折技术为软骨下骨钻孔技术, 可刺激骨髓, 并释放多功能肝细胞促进软骨组织修复。一项研究指出^[3], 老年膝关节软骨损伤患者采取关节镜微骨折术治疗, 利于膝关节功能、运动功能显著改善, 具有积极作用。全关节镜下实施关节镜微骨折术, 利用软骨钻孔使得骨髓渗血, 后续通过血凝块填充软骨缺损位置, 机体骨髓内相关间质干细胞进一步分化替代组织, 包括纤维软骨等, 利于骨折位置缺损修复。

2 关节镜下自体骨软骨移植术

自体骨软骨抑制制作为关节镜下微创术式, 自 1987 年沿用至今, 术式可分为下述常见两部分: 骨关节、膝关节非负重面取正常关节软骨。上述方式为损伤位置提供完整关节软骨基质及细胞, 与周围软骨结合后, 并显著减轻关节软骨损害程度, 缓解疼痛, 且移植过程中未出现排斥现象。赵加松, 黄勇, 林砚铭, 等^[4]研究指出, 对纳入 20 例软骨损伤面积小于 2cm² 的膝关节软骨损伤患者实施自体骨软骨移植治疗, 经术后随访后, 表明患者中、长期疗效显著, 进一步表明, 软骨移植小于 2cm² 的小病变患者。高文香, 王明君, 李晓峰, 等^[5]研究指出, 对软骨移植面积为 2-4cm² 的患者, 术后随访结果证实, 患者临床疗效显著。对大于 4cm² 患者而言, 自体骨软骨移植疗效不佳。往往与软骨损伤面积过大造成自体软骨来源受限, 且此供区多个圆柱状移植软骨难以完全对缺损部位填充, 受区周围软骨轮廓难以完全匹配, 上述移植软骨之间空隙间隙, 需要予以纤维组织灌浆进行充填, 对治疗效果造成影响。周云烽, 张正政, 陈仲, 等^[6]研究指出, 对纳入 50 例股骨踝缺陷患者及 92% 髌骨关节炎患者具有显著治疗效果。随着术式不断进步, 该术式逐渐应用于股骨头、距骨、肘关节软骨损伤治疗, 但术式往往伴有免疫原性排斥、疾病传播等问题。

3 镜下异体骨软骨移植术以及骨膜和软骨膜移植术

20 世纪初期阶段, 骨肿瘤治疗中, 关节镜首次被应用其中, 后续阶段中, 陆续报道除冷冻遗体骨软骨用于骨肿瘤相关治疗。胡海涛, 贺加明, 马为斌, 等^[7]研究指出, 通过新鲜异体软骨治疗软骨损伤, 可取得显著成效。采取新鲜异体软骨移植术式干预, 具有一定显著成效, 但治疗干预过程中, 往往会合并多种并发症, 如免疫排斥、软骨下骨塌陷、移植软骨被吸收等, 早中期干预过程中, 整体疗效显著, 但远期会伴有不同程度退变。因此, 对部分学者而言, 其研究重点转为冷冻遗体骨软骨上, 并做出大量深入研究。后续骨膜和软骨膜移植术广泛用于临床软骨病变术式中, 骨膜、软骨膜中存在间充质干细胞, 具有多向分化潜能, 特定环境下, 分化为软骨细胞, 利于软骨缺损修复, 通过骨膜、软骨移植覆盖至关节软骨缺损部位中, 可形成透明软骨样修复组织。创伤性关节软骨缺损中, 骨膜软骨膜移植术为一类操作简单、疗效显著术式, 但对后期疗效相关研究仍需深入探讨。

4 自体软骨细胞移植

自体软骨细胞移植定义: 基于自体软骨细胞体外扩增后并实施回植修复技术, 自 1994 年被制备且应用。目前对自体软骨细胞移植阶段可分为下述两类: 第一阶段为关节镜干预下, 获取股骨踝间窝、滑车边缘软骨细胞, 培养 6 周。第二阶段, 清除病变部位软骨后, 缺损部位注入培养软骨细胞, 通过覆盖骨膜瓣, 利用纤维蛋白胶密封缺陷边缘。毛丰^[8]研究指出, 自体软骨细胞移植术后, 通过临床随访 10 年结果表明, 患者透明样软骨组织可利用自体软骨细胞移植修复, 对关节疼痛加以缓解, 改善关节功能, 且该术式目前广泛应用于中等、大尺寸关节软骨缺损修复, 80% 左右患者治疗疗效显著。同时, 该技术同样伴有较多缺陷, 如软骨细胞供体区域发病率, 软骨细胞分布不均匀, 术后恢复时间长等。

5 小结

关节软骨损伤治疗上, 其形式多样, 但仍然合并一定不足之处。如临床对常用治疗方式评定上, 关节镜灌洗清理术及微骨折术干预后短期效果显著, 对修复组织多为纤维软骨, 远期疗效较差。软骨膜、骨膜移植中, 对软骨膜来源受限造成临床应用整体受限。自体软骨细胞抑制制往往细胞培养费用高, 且存在较多并发症, 造成临床实际应用受限。随着后续研究不断深入, 要求广大医疗人员及科研人员不断努力, 探索创新, 随着关节镜技术及组织工程技术不断发展, 对软骨损伤治疗上可发挥显著作用。

【参考文献】

- [1] 荆立忠, 王晓乐, 刘锐, 等. 关节镜清理联合股骨远端闭合截骨术治疗膝外翻并骨性关节炎的疗效观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2020, 35(4):404-406.
- [2] 张金锋, 吴梦, 马文香, 等. 关节镜治疗双侧肩关节滑膜软骨瘤病 1 例报告[J]. 实用骨科杂志, 2020, 26(4):378-380.
- [3] 刘军, 吴凯, 刘宝应. 关节镜下微骨折术后早期 CPM 对膝关节

(下转第 289 页)

品用量,对患者的救治具有积极作用^[13]。低压多功能引流袋在重度有机磷农药中毒患者洗胃治疗中有助于减少阿托品用量,提高全血胆碱酯酶活性,这与其持续清除体内毒物、迅速解除中毒症状密切相关。

5.4 保护性气管插管后洗胃法

2016 年《急性有机磷农药中毒诊治临床专家共识》推荐对于意识障碍的患者,在洗胃前应做好气道保护,必要时可行气管插管后再行洗胃。农药中毒昏迷患者,选择经口气管插管后洗胃法(困难插管者可使用可视喉镜操作),插管成功后将气囊充气,封闭导管与气管间的腔隙,避免了分泌物、呕吐物、洗胃液等返流进入气管,保障气道通畅,能够在多种体位洗胃下不影响呼吸同时对腹部进行适当按摩,有助于胃部黏膜毒物排出,洗胃效果好,能够有效减少毒物的吸收。同时视患者情况给予机械辅助呼吸或气管导管吸氧,避免了等到病情变化再插管的情况发生。翁昕燕通过对 70 例口服中毒昏迷患者进行研究对比表明采用保护性气管插管后洗胃可有效改善口服中毒昏迷患者的洗胃成功率,洗胃时间短、吸入性肺炎发生率低,利于患者预后,值得临床推广^[14]。

6 小结

2016 年《急性中毒诊断与治疗中国专家共识》认为洗胃应在中毒后尽早进行,早期,彻底的洗胃是抢救成功的关键^[2]。作为基层医院,受医疗资源和技术水平等因素限制,我们既要学习新技术,不断接受新理念,还应根据患者的病情结合现有的条件,在保证患者和自身安全的前提下,灵活应用,选最合适的方法清除胃肠毒物,减少并发症,提高抢救成功率。

[参考文献]

[1] 樊落,桂莉,关梦颖.我国农药中毒研究的文献计量分析[J].护理学杂志,2016,31(15):91-93.
[2] 管向东,于光彩,张忠臣.急性口服毒物中毒是否需要常规洗

胃?[J].职业卫生与应急救援,2019,37(01):1-4.

[3] 赵燕茹,褚君.体位干预在洗胃中的效果观察[J].医学信息,2017,30(7):151-152.
[4] 孟婧,陆玮新.口服中毒病人胃管洗胃体位的研究进展[J].全科护理,2014(26):2415-2416.
[5] 赖云清.增加胃管侧孔并延长插入长度对洗胃效果的影响[J].当代护士(中旬刊),2012(2):152-153.
[6] 郭美英,田冰洁,肖涛.两种置管长度对成人中毒者洗胃效果的比较研[J].当代护士:综合版(上旬刊),2017(6):123-124.
[10] 李海霞.急性中毒洗胃护理新进展[J].当代护士,2016(10):11-13.
[7] 王克霞.有机磷中毒洗胃后活性炭吸附急救护理[J].当代临床医刊,2015(2):1276-1277.
[8] 骆一舟.留置胃管间断洗胃联合蒙脱石散在口服有机磷中毒抢救中的应用[J].中国现代医生,2013,51(18):26-28.
[9] 魏婧.钠钾盐洗胃液在急性中毒患者中的应用体会[J].实用临床护理学电子杂志,2016(06):54-55.
[10] 战雪亮.2种浓度去甲肾上腺素洗胃液在有机磷农药中毒急救中的临床疗效观察[J].临床合理用药杂志,2017(2).
[11] 谭莹.口服中毒患者应用间歇脱机洗胃救治的护理[J].智慧健康,2018,4(20):115-116,118.
[12] 王彩芝,赵彪,刘正慧,宋克义.胃管上提式洗胃法治疗重度有机磷农药中毒的疗效[J].安徽医学,2018,39(6):755-757.
[13] 谭金波,李剑,李德忠,et al.持续低压洗胃法在有机磷农药中毒患者洗胃治疗中的应用[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2018,13(8).
[14] 翁昕燕.保护性气管插管后洗胃在急诊中毒昏迷患者救治中的应用效果观察[J].中国保健营养,2019,29(1):88.

(上接第 284 页)

软骨损伤修复效果的影响研究[J].临床误诊误治,2020,33(1):79-83.
[4] 赵加松,黄勇,林砚铭,等.腕关节镜治疗 Palmer I B 型三角纤维软骨复合体损伤的近期疗效观察[J].中国基层医药,2019,26(24):3015-3017.
[5] 高文香,王明君,李晓峰,等.关节镜下微骨折术联合富血小板血浆与纤维蛋白凝胶覆盖微骨折创面治疗膝骨关节炎软骨退变缺

[J].中医正骨,2019,31(11):21-25,34.

[6] 周云烽,张正政,陈仲,等.关节镜下钻孔术与微骨折术治疗距骨骨软骨损伤的疗效比较[J].中华创伤骨科杂志,2020,22(1):13-19.
[7] 胡海涛,贺加明,马为斌,等.关节镜下治疗膝关节膈窝处滑膜软骨瘤病 1 例[J].中华关节外科杂志(电子版),2019,13(3):380-382.
[8] 毛丰.关节镜微骨折手术与自体骨软骨移植手术治疗距骨骨软骨损伤的临床疗效[J].检验医学与临床,2019,16(17):2518-2521.

(上接第 285 页)

演变[J].中国中医急症,2019,28(1):147-149.
[6] 程智玲,周莎,易童等.急性痛风性关节炎的中医诊疗进展[J].中国中医急症,2019,28(12):2250-2252,2256.
[7] 唐桂军,郭泉滢,李培旭等.李培旭清热益气通络法治疗痛风性关节炎经验总结[J].陕西中医,2019,40(12):1759-1761.

[8] 刘秋萍,吕惠卿,何志兴等.痛风的中医证候演变规律探析[J].浙江中医杂志,2019,54(3):183-184.
[9] 许贤盛,陈利平.从脾论治间歇期与慢性期痛风的疗效分析[J].中国医药科学,2018,8(1):69-71,80.
[10] 张承承,孟凤仙,卜祥伟等.孟凤仙教授治疗痛风病的经验总结[J].中国医药导报,2019,16(22):123-125,130.

(上接第 286 页)

与挑战[J].中华肝脏病杂志,2018,26(4):262-265.
[5] 李丽,易为,胡玉红等.慢性乙型肝炎病毒感染女性孕晚期应用核苷(酸)类似物安全性的回顾性研究[J].中华实验和临床病毒学杂志,2016,30(4):393-397.
[6] 张璐,冯晓丽,余雪等.替诺福韦对高载量乙肝病毒感染孕妇母

嬰阻断的疗效及安全性评价[J].中国实用医刊,2019,46(13):100-102.
[7] 王娜.美国食品药品监督管理局批准吉利德公司的 Vemlidy(富马酸替诺福韦阿拉酚胺)对慢性乙型肝炎病毒感染的治疗[J].中国感染与化疗杂志,2017,17(6):702.
[8] 张永萍.富马酸替诺福韦酯对乙型肝炎病毒表面抗原定量的影响[J].中西医结合肝病杂志,2019,29(4):332-333,后插 1.

(上接第 287 页)

[5] 索南卓玛.高原地区老年糖尿病患者心理特点及护理对策[J].解放军医院管理杂志,2018,25(9):876-877.
[6] 王小娟,杨萍,李佩晓.以营养饮食及心理教育为重点的多层面健康宣教对老年糖尿病患者生活方式、生存质量的影响[J].临床医学研究与实践,2020,5(12):155-157.
[7] 赵建霞.健康教育在社区老年糖尿病患者中的作用观察[J].继续医学教育,2020,34(3):167-168.

[8] 赵颖.心理护理对老年糖尿病患者情绪及生活质量分析[J].糖尿病新世界,2018,21(12):162-163.
[9] 赵冬梅.心理护理干预对老年糖尿病患者康复的效果观察[J].当代医学,2018,24(23):173-174.
[10] 胡慧英,张征宇.运动干预在老年糖尿病周围神经病变患者中的应用效果[J].中华全科医学,2020,18(5):769-772.
[11] 朱小玲,吴凡,吴爱娟,等.Buerger 运动结合步行训练对老年 2 型糖尿病患者的影响[J].中国老年学杂志,2020,40(2):340-342.