

· 专家共识 ·

《骨关节炎的康复治疗》专家共识

周谋望 岳寿伟 何成奇 张长杰 马诚 王玉 王惠芳 白跃宏 田峻 刘宏亮
李建华 宋林 牟翔 朱珊珊 张芳 郑光新 杨卫新 唐金树 梁英 李涛

骨关节炎 (osteoarthritis, OA) 指由多种因素引起关节软骨纤维化、皲裂、溃疡、脱失而导致的关节疾病。病因尚不明确, 其发生与年龄、肥胖、炎症、创伤及遗传等因素有关。骨关节炎好发于负重大、活动多的关节, 如膝、髌、踝、手、脊柱等关节, 亦称为骨关节病、退行性关节炎等。

骨关节炎可分为原发性和继发性两类。原发性骨关节炎多发生于中老年, 女性多于男性。发病原因不明, 与遗传和体质因素有一定的关系。继发性骨关节炎可发生于青壮年, 继发于创伤、炎症、关节不稳定、慢性反复的积累性劳损或先天性疾病等。

临床表现与评定

一、病史

应详细采集病史, 了解发病时间、病情演变经过、治疗过程及转归。

二、症状与体征

1. 关节疼痛及压痛: 是多数患者就诊的主要原因。关节局部有压痛, 在伴有关节肿胀时尤为明显。

2. 关节僵硬: 在早晨起床时关节僵硬、有发紧感, 常称之为晨僵, 活动后可缓解。

3. 关节肿胀: 当骨关节炎合并有急性滑膜炎发作会出现关节肿胀。

4. 关节畸形: 见于病程较长、关节损害、骨赘增生较严重的患者。手部关节肿大变形明显, 可出现 Heberden 结节和 Bouchard 结节。

5. 骨摩擦音 (感) 及关节弹响: 由于关节软骨破坏、关节面不平, 关节活动时出现骨摩擦音 (感), 多见于膝关节。

6. 关节活动障碍、肌肉萎缩: 行走时软腿或关节绞锁, 关节活动障碍。关节疼痛及长期关节活动受限出现废用性

肌肉萎缩。

三、实验室检查

合并有滑膜炎的患者可出现 C 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP) 和红细胞沉降率 (erythrocyte sedimentation rate, ESR) 的轻度升高; 继发性骨关节炎患者可出现原发病的实验室检查结果异常。

四、影像学检查

应常规行 X 线检查, 观察有无关节间隙变窄, 软骨下骨硬化和 (或) 囊性变, 关节边缘增生和骨赘形成, 部分关节内可见游离体或关节变形。

五、康复评定

1. 疼痛评定: 可选用视觉模拟评分量表 (visual analogue scale, VAS) 和数字评分量表 (numerical rating scale, NRS)。

2. 关节肿胀评定: 可选用关节围度测量。

3. 肌肉力量评定: 可选用徒手肌力评定、等速肌力评定等。

4. 关节活动范围评定: ROM。

5. 关节功能评定: 根据患者病变部位不同选择相应部位的关节功能评定量表进行关节功能评定。

6. ADL 评定及生活质量评定。

康复治疗

骨关节炎的治疗目的: 减轻或消除疼痛, 矫正畸形, 改善或恢复关节功能, 改善生活质量。

骨关节炎的治疗原则: 物理治疗与药物治疗相结合。治疗应个体化, 结合患者自身情况, 如年龄、性别、体重、自身危险因素、病变部位及程度等选择合适的治疗方案。必要时推荐手术治疗。

一、健康教育

(1) Ia 级证据^[1-3]认为, 应该对骨关节炎患者进行健康宣教, 主要目的是对患者进行骨关节炎的病因、预防与治疗相关知识的教育, 调整和改变生活方式, 保护关节。减少加重关节负担不合理的运动, 避免长时间爬楼梯、爬山。在文体活动及日常生活、工作中注意保护关节, 预防关节损伤。

(2) Ia 级证据^[4]认为, 可以进行适量的有氧锻炼 (如游泳、骑自行车等)。

(3) Ia 级证据^[5]提示, 肥胖者应该减肥。

二、运动疗法

运动疗法包括肌肉力量训练、提高耐力的训练、本体感觉和平衡训练等。运动疗法可维持或改善关节活动范围, 增强肌力, 改善患者本体感觉和平衡协调功能, 提高关节稳定性, 改善关节功能。

(1) 休息: 在症状发作期休息可以减轻炎症反应及关节疼痛。

DOI:10.3760/ema.j.issn.0254-1424.2012.012.021

作者单位: 100191 北京, 北京大学第三医院康复医学科 (周谋望、李涛); 山东大学齐鲁医院康复医学科 (岳寿伟); 四川大学华西医院康复医学科 (何成奇); 中南大学湘雅二医院康复医学科 (张长杰); 克拉玛依市中心医院康复医学科 (马诚); 沈阳中心医院康复医学科 (王玉); 上海国际东方医院康复医学科 (王惠芳); 上海交通大学附属第六人民医院康复医学科 (白跃宏); 武汉大学附属中南医院康复医学科 (田峻); 第三军医大学西南医院康复医学科 (刘宏亮); 浙江大学邵逸夫医院康复医学科 (李建华); 福州市第二医院康复医学科 (宋林); 第四军医大学第一附属医院康复医学科 (牟翔); 武汉大学医学院附属第一医院康复医学科 (朱珊珊); 兰州大学附属二院康复医学科 (张芳); 解放军 309 医院康复医学科 (郑光新); 苏州大学附属第一医院康复医学科 (杨卫新); 解放军总医院第一附属医院骨科康复中心 (唐金树); 山西医科大学第一医院康复医学科 (梁英)

通信作者: 周谋望, Email: zhoumouwang@163.com

(2) I a 级证据^[3,6-7]表明,骨关节炎患者应该进行肌力训练:目的是增强肌力,防止废用性肌萎缩,增强关节稳定性。以膝关节为例,肌力训练方法可选择①股四头肌等长收缩训练:仰卧,伸直膝关节进行股四头肌静力收缩。每次收缩尽量用力并坚持尽量长的时间,重复数次以肌肉感觉有酸胀为宜。②抬腿训练股四头肌(直抬腿):仰卧床上,伸直下肢抬高离床面约 30°,坚持 5~10 s,每 10~20 次为一组,训练至肌肉有酸胀感为止。臀部肌肉:侧卧或俯卧,分别外展及后伸大腿进行臀肌收缩训练。训练次数同上。③静蹲训练:屈曲膝、髋关节,但不小于 90°,作半蹲状,坚持 30~40 s,每 10~20 次为一组。④抗阻肌力训练,利用皮筋、沙袋及抗阻肌力训练设备进行抗阻肌力训练。如股四头肌抗阻肌力训练可用股四头肌训练仪进行抗阻肌力训练,随肌力增强逐渐增加阻力。⑤等速运动训练:有条件可以进行等速肌力训练。

(3) 关节活动训练:适当的关节活动可以改善血液循环,改善关节软组织的营养和代谢,维持正常关节活动范围。关节活动包括①关节被动活动:可以采用手法及器械被动活动关节。②牵引:主要目的是牵伸挛缩的关节囊及韧带组织。③关节助力运动和主动运动:在不引起明显疼痛的范围内进行主动或辅助关节活动,如采用坐位或卧位行下肢活动等。

(4) I a 级证据^[4]证明了水疗的有效性:水中步行训练及游泳可以减轻体重对于关节的负荷,有利于肌肉的锻炼,同时也是一项极好的有氧运动,可以增强体质。

(5) 慢走:缓慢步行有利于软组织的代谢及防止肌肉废用性萎缩。

以上各种运动强度,以患者身体能够耐受,不引起局部关节疼痛、肿胀为限。

三、物理因子治疗

(1) 可选择的物理因子疗法包括高频电疗(短波、超短波)、冷疗、蜡疗、局部温水浴激光、经皮神经电刺激疗法(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)、中频电疗、超声波等治疗。其中 I a 级证据^[8-10]推荐短波、激光、经皮神经电刺激和超声波疗法。

(2) 视病情需要和治疗条件,可选用 2~3 种物理因子综合治疗。

(3) 应使用安全、有效、简便、价廉的物理因子治疗,如要在家中自行应用物理治疗者,也必须在康复专业技术人员指导下规范进行,保证安全。

四、矫形器及辅具

必要时,需要在专业人员指导下,选择和使用矫形器、助行器、拐杖或手杖,以调整关节力线及负载,增加关节的稳定性,减轻受累关节负重。

(1) 对于膝关节骨关节炎患者而言, I a 级证据^[11]认为可以佩戴护膝保护膝关节。

(2) IV 级证据^[12]认为,骨关节炎患者行走时应酌情使用拐杖或手杖,以减轻关节的负担。

(3) I a 级证据^[11]认为,矫形器适用于髌或膝骨关节炎患者步行时下肢负重引起的疼痛或肌肉无力、负重困难者。矫形器可以减轻患肢负重并调整力线,缓解症状,同时可以增加关节稳定性,保护局部关节。急性期使用可以相对限制关节活动,缓解疼痛。

(4) 轮椅:适用于髌、膝关节负重时疼痛剧烈,不能行走的患者。

五、推拿、按摩和针灸

(1) I b 级证据^[14]认为推拿按摩能够促进局部毛细血管扩张,使血管通透性增加,血液和淋巴循环速度加快,从而改善病损关节的血液循环,降低炎症反应,改善症状。应用推、拿、揉、捏等手法和被动活动,可以防止骨、关节、肌肉、肌腱、韧带等组织发生萎缩,松解粘连,防止关节挛缩、僵硬,改善关节活动度。

(2) I a 级证据^[15]显示针灸也可以应用于骨关节炎的治疗。

六、心理治疗

针对患者存在的抑郁焦虑进行心理辅导、康复知识教育,促使其心理状况改善有助于减轻疼痛。

七、药物治疗

1. 局部外用药物: I a 级证据^[15]认为可使用非甾体抗炎药(NSAIDs)的乳胶剂、膏剂、贴剂和非 NSAIDs 擦剂(辣椒碱等)。可以缓解关节轻中度疼痛,且不良反应轻微。

2. 口服药物: I a 级证据^[16]推荐中重度疼痛可口服非甾体类(NSAIDs)消炎镇痛药物,如双氯芬酸、吲哚美辛、布洛芬等。消化道溃疡患者可选用选择性抑制环氧合酶-2(cyclooxygenase-2, COX-2)的药物如塞来昔布等。NSAIDs 治疗无效且疼痛严重者,可使用少量曲马多片、阿片类镇痛剂,或对乙酰氨基酚与阿片类的复方制剂。氨基葡萄糖或硫酸软骨素类药物具有一定软骨保护作用,可延缓病程、改善患者症状。内服药物要注意患者多为年龄较大,通常伴有其他疾病,口服多种药物。需要注意药物相互配伍禁忌与不良反应。

八、关节内药物注射治疗

1. 透明质酸钠: I a 级证据^[17]认为透明质酸钠是关节液的主要成分之一,注射后可以增加关节内的润滑作用,减少组织间的磨损,保护关节软骨,并有促进关节软骨愈合与再生的作用。从而缓解疼痛,增加关节活动度。临床应用有效率约为 70%~80%。用法为 2.0~2.5 ml,每周 1 次,5 周为 1 个疗程。

2. 肾上腺皮质类固醇: I a 级证据^[18]认为对 NSAIDs 药物治疗无效的患者或不能耐受 NSAIDs 药物治疗、持续疼痛、炎症明显者,可行关节腔内注射糖皮质激素。但该类药物有破坏软骨细胞合成和减少糖蛋白等不良作用,若长期使用,可加剧关节软骨损害,加重症状。因此,不主张随意选用关节腔内注射糖皮质激素,更反对多次反复使用。

九、手术治疗

1. 根据患者具体情况,经非手术治疗无效者,可以选择手术治疗。

2. 虽然 I a 级研究^[19-20]表明关节冲洗术和关节清理术不能明显改善关节功能和缓解症状,只能起到类似安慰剂的作用,但是对于合并半月板损伤及关节游离体的患者可以选择关节镜手术。

3. III 级证据^[21]表明对于经非药物和药物相结合疗法后疼痛未明显缓解,功能未改善,应考虑行关节置换术。对临床症状严重、功能受限明显、生活质量降低的患者而言,关节置换术比保守治疗更有效,更具成本效益。

4. 关节融合术只是作为关节置换术失败后的补救措施。

参 考 文 献

- [1] Superio-Cabuslay E, Ward MM, Lorig KR. Patient education interventions in osteoarthritis and rheumatoid arthritis: a meta-analytic comparison with nonsteroidal antiinflammatory drug treatment. *Arthritis Care Res*, 1996, 9:292-301.
- [2] Warsi A, LaValley MP, Wang PS, et al. Arthritis self-management education programs: a meta-analysis of the effect on pain and disability. *Arthritis Rheum*, 2003, 48:2207-13.
- [3] Devos-Comby L, Cronan T, Roesch SC. Do exercise and self management interventions benefit patients with osteoarthritis of the knee? A meta-analytic review. *J Rheumatol*, 2006, 33:744-756.
- [4] Brosseau L, Pelland L, Wells G, et al. Efficacy of aerobic exercises for osteoarthritis (part II): a meta-analysis. *Phys Ther Rev*, 2004, 9: 125-145.
- [5] Christensen R, Bartels EM, Astrup A, et al. Effect of weight reduction in obese patients diagnosed with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis*, 2007, 66: 433-439.
- [6] Pelland L, Brosseau L, Wells G, et al. Efficacy of strengthening exercises for osteoarthritis (Part I): A meta-analysis. *Phys Ther Rev*, 2004, 9: 77-108.
- [7] Fransen M, McConnell S. Land-based exercise for osteoarthritis of the knee: a metaanalysis of randomized controlled trials. *J Rheumatol*, 2009, 36: 1109-1117.
- [8] Bjordal JM, Johnson MI, Lopes-Martins RA, et al. Short-term efficacy of physical interventions in osteoarthritic knee pain. A systematic review and meta-analysis of randomised placebo-controlled trials. *BMC Musculoskelet Disord*, 2007, 22;8:51.
- [9] Loyola-Sánchez A, Richardson J, MacIntyre NJ. Efficacy of ultrasound therapy for the management of knee osteoarthritis: a systematic review with meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*, 2010, 18:1117-26.
- [10] Laufer Y, Dar G. Effectiveness of thermal and athermal short-wave diathermy for the management of knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*, 2012, 20:957-966.
- [11] Brouwer RW, Jakma TS, Verhagen AP, et al. Braces and orthoses for treating osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database Syst Rev*, 2005, 25:CD004020.
- [12] 邱贵兴等. 骨关节炎诊治指南(2007 版). 中华关节外科杂志(电子版), 2007, 1:281-285.
- [13] Lin J, Zhang W, Jones A, et al. Efficacy of topical non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of osteoarthritis: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 2004, 329:324.
- [14] Perlman AI, Sabina A, Williams AL, et al. Massage therapy for osteoarthritis of the knee: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med*, 2006, 166:2533-2538.
- [15] Manheimer E, Linde K, Lao L, et al. Meta-analysis: acupuncture for osteoarthritis of the knee. *Ann Intern Med*, 2007, 146:868-77.
- [16] Stam W, Jansen J, Taylor S. Efficacy of etoricoxib, celecoxib, lumiracoxib, non-Selective NSAIDs, and acetaminophen in osteoarthritis: a mixed treatment comparison. *Open Rheumatol J*, 2012, 6: 6-20.
- [17] Wang C, Lin J, Chang CJ, et al. Therapeutic effects of hyaluronic acid on osteoarthritis of the knee. A meta-analysis of randomized controlled trials. *J Bone Joint Surg Am*, 2004, 86-A:538-545.
- [18] Arroll B, Goodyear-Smith F. Corticosteroid injections for osteoarthritis of the knee: meta-analysis. *BMJ*, 2004, 328:869-870.
- [19] Avouac J, Vicaut E, Bardin T, et al. Efficacy of joint lavage in knee osteoarthritis: meta-analysis of randomized controlled studies. *Rheumatology (Oxford)*, 2010, 49:334-340.
- [20] Laupattarakasem W, Laopaiboon M, Laupattarakasem P, et al. Arthroscopic debridement for knee osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008, 23:CD005118.
- [21] Hamel MB, Toth M, Legedza A, et al. Joint replacement surgery in elderly patients with severe osteoarthritis of the hip or knee: decision making, postoperative recovery, and clinical outcomes. *Arch Intern Med*, 2008, 168:1430-1440.

(修回日期:2012-11-20)

(本文编辑:乔 致)

· 短篇论著 ·

汗蒸疗法治疗 14 例中年女性单纯性肥胖患者的疗效观察

裴彩利

当前肥胖症患者数量日益增多,已严重影响到人们的生活质量及身心健康。如人体吸收的热量多于消耗热量时,多余热量则以脂肪形式储存于体内,当积累到一定量时遂演变为肥胖症,无明显病因可寻者称之为单纯性肥胖症,目前肥胖症患者中约 95% 以上为单纯性肥胖^[1]。由此可见,如何消除体内能量积累是单纯性肥胖症患者的治疗关键。目前临床针对肥胖

症患者的治疗方法较多,如给予药物调理、穴位刺激、节食或运动训练等,其治疗机制无外乎使患者体内能量收支趋于负平衡,从而达到消脂减肥疗效。我院采用汗蒸疗法治疗单纯性肥胖症患者,发现临床疗效满意,患者脂肪含量及脂类代谢均较治疗前明显改善。

一、对象与方法

共选取我院中年女性单纯性肥胖症患者 14 例,均符合中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组(2002 年)关于超重和肥胖患者的分类标准^[2],患者体重指数(body mass index, BMI) > 28 kg/m², 年龄 36 ~ 45 周岁,平均(39.6 ± 8.5)岁,平均身高

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2012.012.022

基金项目:河南省科学研究规划项目(2012BTY015)

作者单位:454000 焦作,河南理工大学体育学院体质健康中心

作者：周谋望，岳寿伟，何成奇，张长杰，马诚，王玉，王惠芳，白跃宏，田峻，刘宏亮，李建华，宋林，牟翔，朱珊珊，张芳，郑光新，杨卫新，唐金树，梁英，李涛

作者单位：周谋望,李涛(北京大学第三医院康复医学科, 北京, 100191), 岳寿伟(山东大学齐鲁医院康复医学科), 何成奇(四川大学华西医院康复医学科), 张长杰(中南大学湘雅二医院康复医学科), 马诚(克拉玛依市中心医院康复医学科), 王玉(沈阳中心医院康复医学科), 王惠芳(上海国际东方医院康复医学科), 白跃宏(上海交通大学附属第六人民医院康复医学科), 田峻(武汉大学附属中南医院康复医学科), 刘宏亮(第三军医大学西南医院康复医学科), 李建华(浙江大学邵逸夫医院康复医学科), 宋林(福州市第二医院康复医学科), 牟翔(第四军医大学第一附属医院康复医学科), 朱珊珊(武汉大学医学院附属第一医院康复医学科), 张芳(兰州大学附属二院康复医学科), 郑光新(解放军309医院康复医学科), 杨卫新(苏州大学附属第一医院康复医学科), 唐金树(解放军总医院第一附属医院骨科康复中心), 梁英(山西医科大学第一医院康复医学科)

刊名：中华物理医学与康复杂志  

英文刊名：Chinese Journal of Physical Medicine and Rehabilitation

年, 卷(期)：2012, 34(12)

参考文献(21条)

1. [Superio-Cabuslay E;Ward MM;Lorig KR Patient education interventions in osteoarthritis and rheumatoid arthritis:a meta-analytic comparison with nonsteroidal antiinflammatory drug treatment 1996](#)

2. [Warsi A;LaValley MP;Wang PS Arthritis self-management education programs:a meta-analysis of the effect on pain and disability 2003](#)

3. [Devos-Comby L;Cronan T;Roesch SC Do exercise and self management interventions benefit patients with osteoarthritis of the knee A meta-analytic review 2006](#)

4. [Brosseau L;Pelland L;Wells G Efficacy of aerobic exercises for osteoarthritis \(part II\):a meta-analysis 2004](#)

5. [Christensen R;Bartels EM;Astrup A Effect of weight reduction in obese patients diagnosed with knee osteoarthritis:a systematic review and meta-analysis 2007](#)

6. [Pelland L;Brosseau L;Wells G Efficacy of strengthening exercises for osteoarthritis \(Part I\):A meta-analysis 2004](#)

7. [Fransen M;McConnell S Land-based exercise for osteoarthritis of the knee:a metaanalysis of randomized controlled trials 2009](#)

8. [Bjordal JM;Johnson MI;Lopes-Martins RA Short-term efficacy of physical interventions in osteoarthritic knee pain.A systematic review and meta-analysis of randomised placebo-controlled trials 2007\(08\)](#)

9. [Loyola-Sánchez A;Richardson J;MacIntyre NJ Efficacy of ultrasound therapy for the management of knee osteoarthritis:a systematic review with meta-analysis 2010](#)

10. [Laufer Y;Dar G Effectiveness of thermal and athermal short-wave diathermy for the management of knee osteoarthritis:A systematic review and meta-analysis 2012](#)

11. [Brouwer RW;Jakma TS;Verhagen AP Braces and orthoses for treating osteoarthritis of the knee 2005](#)

12. [邱贵兴 骨关节炎诊治指南\(2007版\) 2007](#)

13. [Lin J;Zhang W;Jones A Efficacy of topical non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of osteoarthritis:meta-analysis of randomised controlled trials 2004](#)

14. [Perlman AI;Sabina A;Williams AL Massage therapy for osteoarthritis of the knee:a randomized controlled trial 2006](#)

15. [Manheimer E;Linde K;Lao L Meta-analysis:acupuncture for osteoarthritis of the knee 2007](#)

16. [Stam W;Jansen J;Taylor S Efficacy of etoricoxib, celecoxib, lumiracoxib, non-Selective NSAIDs, and acetaminophen in osteoarthritis:a mixed treatment comparison 2012](#)

17. [Wang C;Lin J;Chang CJ Therapeutic effects of hyaluronic acid on osteoarthritis of the knee.A meta-analysis of randomized controlled trials 2004](#)

18. [Arroll B;Goodyear-Smith F Corticosteroid injections for osteoarthritis of the knee:meta-analysis 2004](#)

19. [Avouac J;Vicaut E;Bardin T Efficacy of joint lavage in knee osteoarthritis:meta-analysis of randomized controlled studies 2010](#)

20. [Laupattarakasem W;Laopaiboon M;Laupattarakasem P Arthroscopic debridement for knee osteoarthritis 2008](#)

21. [Hamel MB;Toth M;Legedza A Joint replacement surgery in elderly patients with severe osteoarthritis of the hip or](#)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhwlyx201212021.aspx